

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 10.06.2026 10:10:15

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**
по дисциплине «Статистика»
для студентов направления подготовки
38.03.04 Государственное муниципальное управление

Пятигорск
2026

СОДЕРЖАНИЕ

С.

1	Введение	3
2	Методические указания по организации практических занятий	3
3	Вопросы для собеседования	22
4	Список литературы	

Введение

Дисциплина «Статистика» является одним из базовых учебных курсов, направленных на освоение студентами методов изучения затрат, рисков и результатов экономической деятельности хозяйствующих субъектов, системы показателей функционирующих рынков, финансовых и информационных потоков, производственных процессов.

Результатом успешного изучения дисциплины «Статистика» является формирование экономического образа мышления.

Целями изучения дисциплины «Статистика» является освоение студентами методов изучения затрат, рисков и результатов экономической деятельности хозяйствующих субъектов, системы показателей функционирующих рынков, финансовых и информационных потоков, производственных процессов.

Задачами изучения дисциплины:

- освоение методов получения, обработки и анализа статистической информации;
- ознакомление студентов с системой статистических показателей, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни, методологией их построения и анализа.

I. Теоретическая часть практических работ состоит из контрольных вопросов, заданий. Продумывая устные ответы на контрольные вопросы данной части, применяйте обретенные Вами умения и навыки по курсу экономической истории, статистики и т. п.; учитесь излагать свое мнение по наиболее спорному из вопросов, делать научные прогнозы. Знания, полученные при изучении теории должны стать основой в проведении Вами исследовательских работ, при анализе экономических ситуаций и выработке собственных выводов и рекомендаций.

II. Практическая часть состоит из тестов, задач. Разбирая тесты и выбирая правильный ответ, прокомментируйте избранное вами решение (для этого в таблице с тестами оставлено свободное место). Особенно это важно именно в «сомнительных» случаях, когда ни один из предусмотренных в тесте вариантов ответа не является верным или же есть несколько правильных ответов и др.

2. Методические указания по организации практических занятий

Практическое занятие 1-2

Предмет, метод статистической науки. Организация государственной статистики в РФ. Статистическое наблюдение.

Цель данного практического занятия **изучить** предмет и метод статистической науки и порядок организации государственной статистики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: место статистики в системе наук. Возникновение учета и статистики. Предмет науки.
Уметь: работать со статистическими показателями
Владеть: быть ознакомленным с местом статистики предметом статистической науки

При подготовке к семинарским занятиям необходимо обратить внимание на предмет и методы изучения дисциплины «Статистика»; на основополагающие категории статистики: статистическую сводку, группировку, ряды распределения, ряды динамики, вариацию, статистический индекс.

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Классификация налогов
2. Функции налогов
3. Принципы российского налогообложения.
4. Налоговый период
5. Налоговый агент
6. Расскажите об истории термина «Статистика»?
7. Какими основными методами руководствуется изучаемая дисциплина?

II. ТЕСТЫ

ТЕСТЫ	Обоснование
1. Закончите определение. Вариационным называют ряд распределения, который построен по ... признаку. а) количественному б) качественному в) непрерывному г) количественному и качественному	
2. В чем выражаются абсолютные величины? В... а) натуральных единицах измерения б) процентах в) денежных единицах измерения г) виде простого кратного отношения	
3. Выберите то, в чем можно выразить относительные статистические величины: а) +в виде простого кратного отношения б) в процентах в) в промилле г) в Трудовых единицах измерения	
Какое наблюдение можно выделить судя по полноте охвата единиц совокупности? а) сплошное и несплошное; б) периодическое; в) единовременное; г) текущее.	
7. Какие группировки применяют в зависимости от задач статистического исследования? а) простые, комбинированные; б) первичные, вторичные; в) типологические, аналитические, структурные; г) атрибутивные, количественные;	
Пример, какой группировки иллюстрирует группировка промышленных предприятий по формам собственности? а) структурной б) аналитической в) типологической г) сложной	
Дискретными признаками группировок является: а) заработная плата работающих б) величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка	

в) численность населения стран г) число членов семей	
Атрибутивными признаками группировок является: а) прибыль предприятия б) пол человека в) национальность г) посевная площадь	
Относительной величиной структуры является... а) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения; б) удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме; в) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи; г) соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты;	
Какой признак можно будет считать основанием группировки? а) результирующий б) количественный в) качественный г) как качественный, так и количественный	

Практическое занятие № 3,4 Статистическая сводка и группировка данных. Абсолютные и относительные величины

Цель данного практического занятия- показать порядок организации статистической сводки и группировки, решать вопросы по применению абсолютных и относительных величин.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:.. Основные этапы обработки данных статистического наблюдения

Уметь:.. Проводить сводку Анализировать статистические данные про помощи абсолютных и относительных величин.

Владеть: навыками расчета основных показателей сводки, расчета абсолютных и относительных величин.

Проведение семинарского занятия по представленной теме предполагает решение задач, тестов и вопросов. Здесь необходимо обратить внимание на отличие статистической сводки от группировки, сделать акцент на виды группировок. К основополагающим элементам здесь следует отнести способы оформления статистической информации (табличный, графический). Подготовка к теме семинарского занятия предполагает и решение задач и анализ таких вопросов, как: понятие статистических показателей и определение общих принципов их построения.

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Каково исходное условие статистического описания и анализа данных?
3. Каким образом рассчитывается величина равного интервала?
4. Что из перечисленного ниже не относится к видам статистических группировок:
5. Какие виды таблиц Вы можете привести?
6. Задача. По нижеследующим данным произвести группировку магазинов по числу рабочих мест в них. Результаты представить в виде таблицы и проанализировать их. Построить полигон распределения.

1 3 3 4 7 6 6 5 5 5 1 2 4 4 4 2 3 7 6 5 4 7

2 4 1 4 2 6 2 1 7 6 5 4 3 4 3 2 5 5 4 4 3 2 5

7. Задача. По нижеследующим данным произвести группировку 40 шоколадных батончиков по их массе (в граммах).

51,0 50,0 51,5 53,1 51,0 49,5 54,5 52,8 51,0 52,0 51,2

49,5	49,3	49,5	50,0	52,0	51,0	51,2	50,5	49,8	50,4	48,7
50,0	49,7	53,7	52,0	50,2	50,1	50,5	49,5	51,6	51,0	50,5
50,2	49,5	51,9	51,0	49,5	51,1	52,5				

Результаты представить в виде таблицы и проанализировать их. Построить гистограмму распределения.

8. В чем состоит различие между абсолютными и относительными показателями? Приведите примеры.

9. Задача. Одним из молочных заводов было поставлено следующее количество отдельных видов молочной продукции: молоко: 6%-ное - 8,1 т.; молоко 3,2%-ное – 152 т.; простокваша – 28 т.; ряженка – 5,5 т.; творог – 47 т.

Определить общий объем поставки в пересчете на цельномолочную продукцию. Коэффициент пересчета: молоко – 1,1; простокваша – 1,5; ряженка – 2,3; творог – 1,9.

II. ТЕСТЫ

ТЕСТЫ	Обоснование
Статистическая группировка — это: а) разбиение единиц изучаемой совокупности на качественно однородные группы по значениям одного или нескольких признаков; б) обозначение границ интервалов при разбиении совокупности по количественному признаку; в) определение числа групп, на которые может быть разбита изучаемая совокупность.	
К задачам, решаемым с помощью группировок не относится 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.	
Группировка, которая предназначена для изучения состава однородной совокупности по какому-нибудь варьирующему признаку, называется: а) типологической; б) комбинированной; в) структурной; г) аналитической.	
Аналитическая группировка — это: а) разбиение разнородной совокупности на 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-нибудь варьирующему признаку.	
Вторичная группировка — это: а) перегруппировка единиц объекта на основе данных наблюдения; б) операция по образованию новых групп на основании данных первичной группировки; в) комбинированная группировка.	
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.	
Величина интервала — это: а) число единиц, попавших в группу; б) разница между верхней и нижней границей интервала; в) числовое значение, на основании которого единицы совокупности определяются в группы;	

г) разница между максимальным и минимальным значением признака.	
Группировка в которой происходит разбиение качественно разнородной совокупности на группы называется а) типологической группировкой б) структурной группировкой в) аналитической группировкой г) комбинированной группировкой	
По технике выполнения статистическая сводка делится на: а) простую и сложную б) централизованную и децентрализованную в) механизированную и ручную г) сложную и аналитическую	
Наибольшее значение признака в интервале называется: а) нижней границей интервала б) верхней границей интервала в) шагом интервала г) аномальным значением	
Интервалы имеющие только одну границу, называются а) открытые б) закрытые в) произвольные	

Практическое занятие 5, 6 Средние величины. Изучение вариации.

Цель практического занятия разобрать сущность средних величин в статистике и их виды.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: Степенные средние: общий вид, формула для расчета. Уметь:

использовать степенные средние анализа

Владеть: навыками расчета средних величин

Проведение семинарского занятия предполагает решение задач, тестов и анализ следующих вопросов: сущность средних величин и их применение в статистическом анализе, виды средних величин (средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая, средняя хронологическая, мода и медиана).

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие из перечисленных ниже величин не относятся к средним:
2. В каком случае применяется средняя хронологическая величина?
3. В каких двух формах представлены средняя арифметическая, средняя гармоническая величины?
4. Приведите примеры вариации, встречающейся в социально-экономических явлениях.
5. От чего зависит выбор формулы расчета показателей вариации?
6. В каких случаях используется биномиальное распределение?
7. Задача. Имеются следующие данные о производстве продукции за смену:

Группы рабочих по количеству произведенной продукции, шт.	Число рабочих
до 5	12
5-7	15
7-9	20

9-11 свыше 11	18 8
------------------	---------

Исчислить среднюю выработку продукции одним работником, моду и медиану.

II. ТЕСТЫ

ТЕСТЫ	Обоснование
Области возможного использования средних величин: А) изучение состояния здоровья населения Б) анализ демографической ситуации В) оценка деятельности лечебных учреждений; Г) санитарно-эпидемиологические исследования Д) изучение экономических аспектов здравоохранения Е) рентгенографические исследования	
Вариационный ряд – это ... А) однородная в качественном отношении статистическая совокупность, отдельные единицы которой характеризуют количественные различия изучаемого признака или явления; Б) ряд чисел, сгруппированных в таблицу и полученных при измерении изучаемого признака у единиц наблюдения в соответствии с планом и программой исследования; В) количественное выражение изучаемого признака.	
Частота повторений варианты - это: А) число, указывающее, сколько раз встречается отдельная варианта в вариационном ряду, обозначаемое « <i>p</i> »; Б) общее число наблюдений в вариационном ряду, обозначаемое « <i>n</i> »; В) варианта, расположенная в середине вариационного ряда, упорядоченного по возрастанию или убыванию, обозначаемая « <i>Me</i> ».	
Различают следующие виды вариационных рядов: А) простой Б) ранжированный В) сгруппированный Г) дискретный (прерывный) Д) непрерывный Е) интервальный Ж) сложный З) репрезентативный	
Вариационный ряд называется простым, если в нем ... А) указано, сколько раз встречается каждая варианта Б) варианты расположены в порядке возрастания и указана <i>Mo</i> (мода) В) варианты расположены в порядке возрастания или убывания Г) каждая варианта встречается только один раз	
Вариационный ряд называется дискретным, если в нем ... А) указано, сколько раз встречается каждая варианта Б) варианты расположены в порядке возрастания В) варианты представлены только целыми числами Г) варианты сгруппированы по величине	
Вариационный ряд называется непрерывным, если в нем ... А) указано, сколько раз встречается каждая варианта Б) варианты расположены в порядке возрастания В) варианты представлены только целыми числами Г) варианты представлены любыми числовыми значениями Д) варианты сгруппированы по величине	
Общими характеристиками значений вариант вариационного ряда являются: А) средняя арифметическая Б) мода В) медиана Г) амплитуда Д) коэффициент вариации	

Средняя арифметическая величина вариационного ряда – это ... А) максимальная величина признака в вариационном ряду, характеризующая наивысший уровень явления в статистической совокупности Б) общая количественная характеристика изучаемого признака в вариационном ряду, рассчитанная в качественно однородной статистической совокупности В) общая характеристика всех признаков статистической совокупности	
Средняя арифметическая величина вариационного ряда показывает ... А) частоту явления Б) структуру явления В) обобщенную количественную характеристика изучаемого признака	
Средняя арифметическая вычисляется следующими способами: А) простым Б) взвешенным В) способом моментов Г) дискретным Д) непрерывным Е) сгруппированным	

Практическое занятие 6,7

Выборочное наблюдение. Индексный метод анализа.

Цель практического занятия разбираться, что такое генеральная и выборочная совокупность и их обобщающие характеристики. Репрезентативность выборки. Методы формирования выборочной совокупности. Способы отбора единиц совокупности. Виды выборочного наблюдения.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: Генеральная выборочная совокупность и их обобщающие характеристики. Репрезентативность выборки. Общие понятия об индексах.

Уметь: Определять объем выборки, необходимого для достижения заданной степени точности результатов.

Владеть: Навыками анализа выборок. Навыками расчета индивидуальных и общих индексов.

Подготовка к теме семинарского занятия предполагает решение задач и закрепление теоретических основ по таким вопросам, как: выборочная и генеральная совокупности, ошибка выборки. Так же следует рассмотреть категорию «Статистический индекс. Основопологающей здесь для изучения является четкая градация индексов на индивидуальные и общие (в агрегатной, средней, смешанной формах).

Выборочное наблюдение – вид статистического наблюдения, организованный на основе выборки, при котором отбирается часть единиц изучаемой совокупности, по определённым правилам, из общей совокупности единиц. Совокупность единиц, из которых осуществляется отбор, называется ген. совокупностью. Отбор из генеральной совокупности проводится т.о., чтобы можно было получить достаточно точное представление об основных параметрах совокупности в целом. Е – вид статистического наблюдения, организованный на основе выборки, при котором отбирается часть единиц изучаемой совокупности, по определённым правилам, из общей совокупности единиц. Совокупность единиц, из которых осуществляется отбор, называется ген. совокупностью. Отбор из генеральной совокупности проводится т.о., чтобы можно было получить достаточно точное представление об основных параметрах совокупности в целом.

В статистике **индекс** – это относительная величина, характеризующая изменения во времени и в пространстве уровня изучаемого общественного явления (процесса), или степень выполнения плана.

По степени охвата различают два вида индексов: индивидуальные и общие.

Индивидуальные индексы характеризуют соотношение отдельных элементов совокупности.

Индивидуальные индексы выражаются следующим образом:

1) индекс физического объема продукции:

$$i_a = \frac{q_1}{q_0},$$

где q_1 и q_0 – количество произведенной продукции в отчетном и базисном периодах. Данный индекс характеризует изменение физического объема продукции во времени, в пространстве, если сравнивать производство одного и того же вида продукции за один и тот же период времени, но по разным объектам (заводам, территориям и т. д.), и плана, если фактический выпуск сравнивать с плановым заданием;

2) индекс цен:

$$i_p = \frac{p_1}{p_0},$$

где p_1 и p_0 – цена единицы продукции в отчетном и базисном периодах.

Общие индексы характеризуют соотношение совокупности статистических процессов или явлений, состоящей из разнородных, непосредственно несоизмеримых элементов. Для определения общей стоимости различных видов продукции в качестве соизмерителя используется обычно цена за единицу продукции, для определения общей себестоимости или производственных затрат – себестоимость единицы продукции, общих затрат труда – затраты труда на производство единицы продукции и т. д.

Общее изменение товарооборота от стоимости проданных товаров можно определять, сопоставив общую стоимость проданных товаров в отчетном периоде по ценам отчетного периода с общей стоимостью проданных товаров в базисном периоде по ценам базисного периода.

Формула общего индекса товарооборота:

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}.$$

Вопросы, тесты и задачи для самостоятельного контроля:

1. Чем отличается генеральная и выборочная совокупности?

2. Что такое «Ошибка репрезентативности»?

3. Задача. В одном из городов России, насчитывающем 500 тыс. жителей, при выборочном изучении по схеме бесповторной выборки получено следующее распределение 10 тыс. человек по размеру среднедушевого денежного дохода в январе 2013 года:

Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.	400-600	600-800	800-1000	1000-1200
Число отобранных жителей, тыс. чел.	3,6	2,9	2,3	1,2

С вероятностью 0,997 определить доверительный интервал для генеральной средней душевого денежного дохода населения в данном городе.

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Что такое выборочное обследование?
2. Определение ошибки выборки и их виды.
3. Виды ошибок репрезентативности.
4. Методы решения ошибок выборки.

II. ТЕСТЫ

Тесты	Обоснование
Совокупность - это: А) любое предметное множество явлений природы и общества; Б) множество элементов, обладающих общими признаками;	

В) математическое множество.	
Элемент совокупности - это: А) признак совокупности; Б) элемент математического множества; В) носитель информации; Г) элемент таблицы менделеева.	
Какой из перечисленных признаков не является варьирующим: А) цена одного килограмма товара; Б) температура кипения воды; Г) курс доллара; Г) скорость падения тела в пустоте.	
к какому виду статистического наблюдения относится выборочное наблюдение: А) сплошное; Б) несплошное; В) документальное; Г) непосредственное наблюдение.	
Основные причины, по которым выборочному наблюдению отдается предпочтение перед сплошным наблюдением, следуя А) сведение к минимуму порчи или даже уничтожения исследуемых объектов; Б) экономия средств и времени в результате сокращения объема работы; В) возможность охвата всех единиц изучаемой совокупности; Г) достижение большей точности результатов обследования благодаря сокращению ошибок регистрации. Равная вероятность попадания единиц в выборочную совокупность: А) основной принцип собственно-случайной выборки; Б) основной принцип серийной выборки при случайном отборе серий; В) основной принцип любой случайной выборки.	
Между ошибками выборки и объемом выборочной совокупности: А) существует прямая зависимость; Б) имеет место обратная зависимость; В) зависимость практически отсутствует.	
Акие единицы обследуются внутри групп при типическом отборе: А) все единицы; Б) отобранные собственно-случайным способом; В) отобранные собственно-случайным или механическим способом.	
Какие единицы обследуются внутри каждой серии при серийном отборе: А) все единицы; Б) отобранные собственно-случайным способом; В) отобранные собственно-случайным или механическим способом.	
Выборочная доля — это: А) среднее значение признака у единиц, которые подвергли выборочному наблюдению; Б) доля единиц, обладающих тем или иным признаком в совокупности; В) отношение численности выборочной совокупности к численности генеральной совокупности; Г) доля единиц, обладающих тем или иным признаком в выборочной совокупности.	
Генеральная доля — это: А) среднее значение признака у единиц, которые подвергли выборочному наблюдению; Б) доля единиц, обладающих тем или иным признаком в совокупности;	

В) отношение численности выборочной совокупности к численности генеральной совокупности; Г) доля единиц, обладающих тем или иным признаком в выборочной совокупности.	
--	--

Практическая работа 8,9

Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов. Анализ рядов динамики. Статистические методы моделирования и прогнозирования. Статистическое исследование связей между явлениями.

Цель практического занятия определить причинность, связь, зависимость. Виды и формы связей. Понятие о статистической связи. Методы изучения статистической связи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: Причинность, связь, зависимость. Виды и формы связей. Понятие о статистической связи

Уметь: Анализировать виды и формы связей.

Владеть: навыками расчета связей

При подготовке к теме занятия следует обратить внимание на ряд теоретических вопросов, таких как: понятие динамики общественных явлений; сущность и назначение рядов динамики, их виды; показатели, характеризующие динамический ряд. Особое внимание следует обратить на приемы или методы сглаживания динамического ряда: метод укрупнения интервалов, метод трехчленной скользящей средней, метод сезонных колебаний.

Отдельный акцент следует сделать на применение статистических методов исследования моделирования и прогнозирования развития социально-экономических процессов. При подготовке к теме необходимо акцентировать внимание на понятие «тренда». Подготовка к теме семинарского занятия предполагает решение задач и закрепление теоретических основ по таким вопросам, как: отличие функциональной связи от статистической, виды статистической связи, формы корреляционных связей.

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Что лежит в основе отличия функциональной связи между явлениями и процессами общественной жизни от статистической?
2. Приведите примеры статистической связи?
3. В каком случае связь между явлениями строится с помощью линейного уравнения, а в каком с помощью уравнения гиперболы?
4. Дайте понятие тренда.
5. В чем суть непараметрических методов моделирования связи?
6. Задача. Имеются данные о диаметре 10 деревьев и их высоте.

Высота дерева, м.	1, 0	1,5	2,5	3,2	4,3	4, 7	5, 4	5,9	6,4	7,1
Диаметр дерева, см.	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55

Построить график зависимости между диаметром и высотой деревьев, определить коэффициент корреляции и вид связи.

II. ТЕСТЫ

Тесты	Обоснование
-------	-------------

Наличие или отсутствие связи, направление связи и, в значительной степени, тесноту связи можно определить: а) по размеру корреляционного отношения; б) расположению точек на корреляционном поле; в) результатам аналитической группировки.	
Если корреляционное отношение равно или близко к нулю, то взаимосвязь: а) сильная; б) слабая; в) отсутствует.	
Если корреляционное отношение равно или близко к единице, то взаимосвязь: а) функциональная; б) слабая; в) отсутствует.	
По направлению связи бывают: а) умеренные; б) прямые; в) тесные.	
Функциональной является связь: а) между двумя признаками; б) при которой определенному значению факторного признака со ответствует несколько значений результативного признака; в) при которой определенному значению факторного признака со ответствует одно значение результативного признака.	
Анализ тесноты и направления связей двух признаков осуществляется на основе: а) парного коэффициента корреляции; б) частного коэффициента корреляции; в) множественного коэффициента корреляции.	
Корреляционный анализ используется для изучения: а) взаимосвязи явлений; б) развития явления во времени; в) структуры явления.	
По характеру различают связи: а) функциональные и корреляционные; б) функциональные и статистические; в) вероятностные и обратные; г) статистические и криволинейные.	
При прямой связи с увеличением факторного признака результативный признак: а) уменьшается; б) остается без изменения; в) увеличивается; г) колеблется.	
При обратной связи с увеличением факторного признака результативный признак: а) уменьшается; б) остается без изменения; в) увеличивается; г) колеблется.	

Практическое занятие 10,11

Статистика населения. Статистика уровня жизни населения.

Цель практического занятия решать задачи по показателям численности населения и его размещения. Анализировать состав населения по полу, возрасту, семейному положению и другим признакам

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать систему показателей демографической статистики и методы их исчисления;

Уметь: анализировать уровень жизни; показатели доходов, их дифференциация и индексация; показатели потребления; эластичность доходов и потребления; динамика доходов, цен и потребления

Владеть: навыками расчета показателей движения населения, состава и структуры населения

При подготовке к теме семинарского занятия необходимо обратить внимание на понятие и определение численности населения как экономической категории, а также причины ее изменения. Здесь также целесообразно охарактеризовать занятых и безработных лиц в системе экономически активного населения. При подготовке к семинарскому занятию необходимо проанализировать ряд теоретических аспектов темы. Анализ данной темы необходимо начать с определения уровня жизни населения и показателей его характеризующих на макро- и микроуровне; в процессе изучения целесообразно провести анализ доходов и расходов домашних хозяйств.

Для закрепления материала предусмотрены вопросы, тесты и задачи.

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Население как объект статистического изучения. Источники данных о
2. Изучение численности населения. Категории населения, выделяемые в
3. Статистическое изучение состава и структуры населения
4. Сущность и показатели естественного движения населения
5. Понятие, виды и показатели миграции населения
6. Методы определения перспективной численности населения

II. ТЕСТЫ

Тесты	Обоснование
Коэффициент механического прироста населения города на основе данных (в тыс. чел.): население на начало и конец года соответственно 240 и 242, родилось и умерло в течение года соответственно 2, 2 и 2 : а) – 0,8 ‰ б) 0,8 ‰ в) 9,1 ‰ г) 7,5 ‰	
Коэффициент младенческой смертности в регионе 16 ‰ означает, что: а) 16 человек из 1000 умерших – дети в возрасте до 1 года б) 16 детей из 1000 родившихся умирают в возрасте до 1 года в) 16 детей из 100 умирают в возрасте до 1 года г) 16 человек из 100 умерших – дети в возрасте до 1 года	
Формула связи общего и специального коэффициента рождаемости:	

а) общий коэффициент рождаемости равен произведению специального коэффициента рождаемости и доли фертильного контингента в составе населения б) сумма общего коэффициента и специального коэффициента рождаемости равна единице в) специальный коэффициент рождаемости равен частному от деления общего коэффициента рождаемости на суммарный коэффициент рождаемости г) произведение общего коэффициента и специального коэффициента рождаемости равно единице	
Соответствие между показателями и формулой расчета: а) общий коэффициент рождаемости б) специальный коэффициент рождаемости 1) отношение числа родившихся к средней численности населения 2) отношение числа родившихся к средней численности женщин 3) отношение числа родившихся к средней численности женщин фертильного возраста 4) отношение числа родившихся к численности населения на конец года	
Метод возрастных передвижек в статистике населения используется с целью: а) прогнозирования возрастной структуры населения б) расчета показателя средней ожидаемой продолжительности жизни в) элиминирования влияния возрастной структуры на показатели воспроизводства населения г) прогнозирования воспроизводства населения	
Коэффициент дожития, используемый для прогнозирования численности отдельных возрастных групп, рассчитывается на основе данных: а) число живущих в j-ой возрастной группе б) число живущих в (j+1)-ой возрастной группе в) перспективная численность населения г) перспективная численность j-ой возрастной группы	
Схема связи общего и специального коэффициентов рождаемости: а) специальный коэффициент равен общему коэффициенту, деленному на долю женщин фертильного возраста в численности населения б) специальный коэффициент равен общему коэффициенту, умноженному на долю женщин фертильного возраста в численности населения в) общий коэффициент равен специальному коэффициенту, умноженному на долю женщин фертильного возраста в численности населения г) общий коэффициент равен специальному коэффициенту, деленному на долю женщин фертильного возраста в численности населения	
Таблицы смертности в статистике населения используются для: а) прогнозирования возрастной структуры населения б) расчета показателя средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в) прогнозирования воспроизводства населения	

г) анализа изменения численности населения за счет смертности	
Показатели естественного движения населения: а) сальдо миграции б) коэффициент младенческой смертности в) специальный коэффициент рождаемости г) число прибывших на постоянное место жительства д) число умерших е) коэффициент естественного прироста	
Показатель миграционного оборота населения отрицательное значение: а) не может иметь б) имеет, если число выбывших превышает число прибывших в) имеет, если внешняя миграция больше внутренней	

Практическое занятие 12,13

Статистика рынка труда. Статистика национального богатства. Цель практического занятия

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: понятие трудовых ресурсов и его категорий, структуру занятости и безработицы, показатели, характеризующие ресурсы и их движение, производительность труда, стоимость труда; понятие и категории национального богатства, показатели отдельных элементов национального богатства, методы их анализа

Уметь: анализировать и рассчитывать показатели движения трудовых ресурсов; производительности труда; рассчитывать показатели национального эффективности использования отдельных его элементов, результаты.

Владеть: навыками расчета трудовых ресурсов и их отдельных категорий, показателей движения

трудовых производительности труда интерпретации результатов; навыками расчета национального эффективности интерпретировать тенденции.

Проведение семинарского занятия предусматривает решение тестов и задач, анализ теоретически вопросов. Здесь следует уделить внимание статистике занятости и безработицы; назначению баланса трудовых ресурсов; определению численности и состава занятых лиц; показателям движения рабочей силы; рабочему времени и его использованию; статистике трудовых конфликтов.

Подготовка к теме семинарского занятия предполагает решение задач и закрепление теоретических основ. В этой связи необходимо проанализировать: понятие национального богатства, его состав, структуру и классификацию.

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Опишите круг вопросов, охватываемых статистикой рынка труда.
2. Укажите составные элементы, используемые для расчета численности трудовых ресурсов по источникам формирования:
3. Сравните состав двух показателей: «трудовые ресурсы» и «экономически активное население».
4. Укажите, какие из перечисленных ниже неявок на работу входят в состав максимально возможного фонда рабочего времени:
5. Задача. По предприятию за апрель имеются данные, чел.- дней: число явок – 2270, число неявок за рабочие дни – 150, число неявок за выходные дни – 880. в данном месяце предприятие работало 22 дня.

Определите среднюю списочную и среднюю явочную численность работников в апреле.¹⁷

6. Задача. В отчетном периоде по сравнению с базисным количество добытого угля увеличилось вследствие повышения производительности труда на 500 т. Трудоемкость добычи 1 тонны в базисном периоде – 0,3 чел. – дня.

Определите экономию затрат рабочего времени вследствие повышения производительности труда.

7. Какие из перечисленных ниже показателей характеризуют состояние основных фондов:

II. ТЕСТЫ

Тесты	Обоснование
Соответствие между показателями миграции населения и формулами расчета: а) миграционный прирост б) миграционный оборот в) коэффициент эффективности миграции 1) отношение между прибывшими и выбывшими 2) отношение между миграционным приростом и миграционным оборотом 3) сумма прибывших и выбывших 4) разница прибывших и выбывших 5) отношение между миграционным оборотом и миграционным приростом 6) количество прибывших	
Расчет среднемесячной численности населения за квартал, если известна численность на первое число каждого месяца, осуществляется по формуле средней: а) арифметической б) хронологической в) гармонической г) геометрической	
Демографическое старение населения выражается в: а) увеличении доли лиц старше трудоспособного возраста в общей численности населения б) изменении структуры нагрузки на трудоспособное население в) уменьшении доли трудоспособного населения в общей численности населения г) уменьшении доли занятого населения в общей численности населения	
Правильные характеристики трудоспособного возраста населения для РФ: а) определенный законодательством трудоспособный возраст мужчин и женщин одинаков б) трудоспособный возраст населения наступает с 16 лет в) трудоспособный возраст населения наступает с 14 лет г) трудоспособный возраст населения наступает с 18 лет д) законодательно определенный трудоспособный возраст у женщин заканчивается раньше, чем у мужчин е) законодательно определенный трудоспособный возраст у женщин наступает позже, чем у мужчин	
Среднегодовая численность населения на основе данных (в тыс. чел.): численность на начало года 905,2; родилось и умерло за год соответственно 2,2 и 1,9; прибыло на постоянное место жительства и выбыло соответственно 1,8 и 2,3:	

Общий коэффициент демографической нагрузки на трудоспособное население может быть определен как: а) отношение численности лиц за пределами трудоспособного возраста к численности лиц трудоспособного возраста б) сумма коэффициента нагрузки детьми и коэффициента нагрузки пожилыми на трудоспособное население в) отношение численности лиц за пределами трудоспособного возраста к средней численности населения г) разница между коэффициентом нагрузки пожилыми и коэффициентом нагрузки детьми на трудоспособное население	
Объект наблюдения при проведении переписи населения: а) человек б) домохозяйство в) постоянное население г) все население страны д) опрашиваемые граждане страны	
Коэффициент роста населения меньше 1 означает, что численность населения: а) растет б) сокращается в) остается неизменным г) уменьшилась за счет роста смертности	
Общий коэффициент брачности выражает: а) естественное движение населения б) механическое движение населения в) отношение годового числа браков к среднегодовой численности населения г) отношение годового количества браков к годовому количеству разводов	
Расчет среднегодовой численности населения, если известна численность на начало и конец года, осуществляется по формуле средней: а) арифметической простой б) арифметической взвешенной в) хронологической г) гармонической д) геометрической	

Практическое занятие №14,15

Статистика основных фондов. Статистика материальных оборотных средств.

Цель практического занятия уметь анализировать и классифицировать основных фондов. Схема построения и аналитическое значение балансов основных фондов по полной и статочной стоимости. Методы измерения динамики основных фондов и их переоценки в сопоставимые цены.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные классификации и группировки основных фондов и оборотных средств; назначение

и методику расчета показателей движения, состояния и использования основных фондов и оборотных средств и оценки их влияния на объемы экономической деятельности.

Уметь: рассчитывать основные показатели статистики основных фондов и оборотных средств;

анализировать факторы, влияющие на их текущее состояние и тенденции развития.

Владеть: навыками комплексной оценки материально-технической базы предприятия на основе

построения и анализа показателей статистики основных фондов и оборотных средств; методикой расчета необходимых основных фондов и оборотных средств

I. Ответьте на следующие вопросы:

1. Приведите классификацию основных фондов.
2. В чем состоит отличие основных фондов от оборотных, приведите три отличия.
3. Понятие и виды оценок ОФ
4. Баланс основных фондов и основные показатели статистики основных фондов
5. Задача. Основные производственные фонды фирмы на начало года по первоначальной стоимости составляли 90 млн. руб., износ этих фондов к началу года 35 %. В начале года введены новые фонды на сумму 40 млн. руб. Выбыло основных фондов по полной стоимости на сумму 15 млн. руб. (их остаточная стоимость 4 млн. руб.). Годовая норма амортизации – 10 %, капитальный ремонт за год 3 млн. руб. Стоимость продукции (работ, услуг) фирмы за год составила – 200 млн. руб., число рабочих в наибольшую смену 1780 чел. Определить:

- 1) полную стоимость основных фондов на конец года;
- 2) среднюю годовую стоимость фондов;
- 3) годовую сумму амортизационных отчислений;
- 4) основные фонды на конец года по остаточной стоимости;
- 5) коэффициенты годности и износа фондов на конец года;
- 6) показатели фондовооруженности труда, фондоотдачи и фондоемкости.

6. Задача. Имеются следующие данные по одной из текстильных фирм (тыс. руб.):

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Стоимость продукции (работ, услуг) в сопоставимых оптовых ценах	96500	108300
Средняя стоимость основных фондов	29040	32600
в том числе оборудование:	16100	17200

Определить изменение стоимости продукции (работ, услуг) фирмы в результате:

- 1) увеличения объема основных средств;
- 2) изменения доли оборудования в стоимости основных фондов;
- 3) изменения уровня использования оборудования.

7. Задача. Имеется информация о запасах и продаже товаров:

Товарные группы	Товарооборот		Средние товарные запасы	
	1 кв.	2 кв.	1 кв.	2 кв.
Продовольственные	1980	2020	85	80
Непродовольственные	2180	2092	280	310

Определить:

- 1) однодневный товарооборот по товарным группам и кварталам;
- 2) время обращения в днях по товарным группам в среднем;
- 3) индекс среднего времени обращения товаров; индекс времени обращения при неизменной структуре товарооборота; индекс влияния структуры товарооборота на динамику среднего времени обращения;
- 4) изменение общего объема товарных запасов и в том числе за счет изменения объема однодневного товарооборота.

II. ТЕСТЫ

Тесты	Обоснование
Основными средствами называются: а) совокупность материально-вещественных ценностей предприятия, которые используются в хозяйственном процессе в течение длительного времени; б) совокупность материально-вещественных ценностей со сроком использования более 12 мес.; в) совокупность средств труда стоимостью более 10000 руб. за единицу; г) совокупность материально-вещественных ценностей, которые используются в хозяйственном процессе в течение длительного времени (более 12 мес.) в качестве средств труда, не изменяя при этом своей натуральной формы.	
По принадлежности основные средства делятся на следующие группы: а) производственные (активные, пассивные) и непроизводственные; б) здания, сооружения, жилища, машины и оборудование, средства транспортные, инструменты и хозяйственные принадлежности и т.д.; в) собственные, принадлежащие организации по праву собственности, находящиеся в оперативном управлении и хозяйственном ведении, полученные в аренду без права выкупа; г) действующие, бездействующие.	
По степени использования основные средства делятся на следующие группы: а) производственные (активные, пассивные) и непроизводственные; б) здания, сооружения, жилища, машины и оборудование, средства транспортные, инструменты и хозяйственные принадлежности и т.д.; в) собственные, принадлежащие организации по праву собственности, находящиеся в оперативном управлении и хозяйственном ведении, полученные в аренду без права выкупа; г) находящиеся в эксплуатации, запасе (резерве), стадии достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации, на консервации (действующие, бездействующие).	
В зависимости от целевого назначения и выполняемых в производственном процессе функций основные средства делятся на следующие группы: а) производственные (активные, пассивные) и непроизводственные; б) здания, сооружения, жилища, машины и оборудование, средства транспортные, инструменты и хозяйственные принадлежности и т.д.; в) собственные, принадлежащие организации по праву собственности, находящиеся в оперативном управлении и хозяйственном ведении, полученные в аренду без права выкупа;	

г) находящиеся в эксплуатации, запасе (резерве), стадии достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации, на консервации (действующие, бездействующие).	
Амортизацией называется: а) часть стоимости объекта основных средств, перенесенная на себестоимость изготавливаемой продукции за отчетный период; б) процесс экономического возмещения стоимости ОС путем постепенного перенесения их стоимости на себестоимость изготавливаемого продукта; в г) часть стоимости объекта основных средств, перенесенная на себестоимость изготавливаемой продукции за весь период эксплуатации.	
Моральным (функциональным) износом основных средств называется: а) износ объекта основных средств, наступающий в результате совершенствования технологии производства аналогичных средств труда; б) износ объекта основных средств, наступающий в результате утраты основными средствами своей потребительной стоимости (т.е. истирания, физического изнашивания отдельных частей и компонентов); в) часть стоимости объекта основных средств, перенесенная на себестоимость изготавливаемой продукции за весь период эксплуатации; г) часть стоимости объекта основных средств, оставшаяся не перенесенной на себестоимость изготавливаемой продукции.	
Износ объекта основных средств, наступающий в результате утраты основными средствами своей потребительной стоимости (т.е. истирания, физического изнашивания отдельных частей и компонентов), называется: а) амортизацией, б) моральным (функциональным) износом; в) физическим износом; г) все ответы верны	
Износ объекта основных средств, наступающий в результате совершенствования технологии производства аналогичных средств труда, называется: а) амортизацией, б) моральным износом; в) физическим износом; г) все ответы верны.	
Износ объекта основных средств, наступающий в результате появления новых, более совершенных, более производительных и относительно более экономичных средств труда аналогичного назначения, называется: а) амортизацией, б) моральным износом; в) физическим износом; г) все ответы верны	
По назначению и сфере применения основные средства делятся на следующие группы: а) производственные (активные, пассивные) и непроизводственные; б) здания, сооружения, жилища, машины и оборудование, средства транспортные, инструменты и хозяйственные принадлежности и т.д.; в) собственные, арендованные, находящиеся в хозяйственном ведении и оперативном управлении и др.; г) действующие, бездействующие.	

Практическое занятие № 16

Статистика издержек производства. Статистика себестоимости продукции

Цель практического занятия рассмотреть порядок анализа себестоимости издержек предприятия. Затраты на рубль товарной продукции: содержание, отличия, факторный анализ.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: понятия предприятия и их классификацию

Уметь: рассчитывать показатели уровня и динамики показатель затрат на рубль реализованной продукции

Владеть: навыками расчета показателей себестоимости продукции; методикой факторного анализа в оценке показателя затрат на рубль реализованной продукции.

Изучение данной темы необходимо начать с понятия «издержек производства». Следует привести их состав, классификацию. Особый акцент следует сделать на понятии и видах себестоимости продукции.

Статистика себестоимости товаров, услуг опирается на данные бухгалтерского учета, задачей которого является расчет общей суммы издержек, группировка их по видам и определение себестоимости единицы продукции. Анализируя данные учета и отчетности, статистика решает в этой области следующие основные задачи:

- осваивает структуру себестоимости по видам затрат и показывает влияние модифицирования структуры затрат на динамику себестоимости;
- итоговую характеристику выполнения производственных заданий по части динамики себестоимости продукции;
- рассматривает факторы, влияющие на динамику себестоимости.

Но для того чтобы решать эти задачи статистики себестоимости товаров, услуг, необходимо иметь четкое знание теоретического и практического содержания себестоимости как экономической категории и как средства воздействия на результаты хозяйственной деятельности.

Себестоимость товаров, услуг – это прямые издержки, объединенные с производством изделия, а также все виды затрат, понесенные в ходе производства и реализации определенного вида товаров и услуг. Себестоимость товаров, услуг включает в себя:

- затраты на материалы;
- затраты на рабочую силу;
- переменные издержки: материальные затраты, амортизация основных средств, заработная плата основного и вспомогательного персонала, накладные расходы, непосредственно связанные с производством и реализацией товаров, услуг.

На основе группировки затрат по экономическим элементам можно охарактеризовать структуру себестоимости продукции. В различных отраслях промышленности она не одинакова, поскольку отражает специфические особенности производства и разную техническую оснащенность отдельных отраслей.

Учитывая зависимость оттого, удельный вес каких затрат преобладает в их общей структуре выделяют отрасли:

- 1) трудоемкие (угольная, горнорудная);
- 2) материалоемкие (легкая, пищевая);
- 3) энергоемкие (цветная металлургия);
- 4) отрасли с большим удельным весом затрат на амортизацию (нефтедобывающая, газовая).

Такая классификация имеет большое значение для определения путей снижения себестоимости.

Более подробному анализу подвергается себестоимость единицы продукции (средняя 23 себестоимость):

$$\bar{Z} = \frac{\sum Z \cdot q}{\sum q}$$

При анализе себестоимости единицы продукции вычисляют следующие основные показатели:

1) индекс планового задания:

$$i_z^{\text{пл.з.}} = \frac{Z_{\text{пл.}}}{Z_{\text{б.}}};$$

2) индекс выполнения плана:

$$i_z^{\text{вып.пл.}} = \frac{Z_1}{Z_{\text{пл.}}};$$

3) индекс динамики себестоимости:

$$i_z^{\text{дин.д.}} = \frac{Z_i}{Z_1};$$

Разность между числителем и знаменателем в этих индексах покажет соответственно:

1) экономию, предусмотренную планом:

$$\mathcal{E}^{\text{пл.}} = Z_{\text{пл.}} - Z_{\text{б.}};$$

2) экономию сверхплановую:

$$\mathcal{E}^{\text{св.пл.}} = Z_1 - Z_{\text{пл.}};$$

3) экономию фактическую:

$$\mathcal{E}^{\text{ф.}} = Z_1 - Z_{\text{б.}};$$

Между этими показателями существует следующая связь:

$$i_z^{\text{ф.д.}} = i_z^{\text{пл.з.}} \cdot i_z^{\text{вып.пл.}};$$

$$\mathcal{E}_{\text{б.}} = \mathcal{E}_{\text{пл.}} + \mathcal{E}_{\text{св.пл.}} (*);$$

1. I. Ответьте на следующие вопросы:

2. Приведите содержание понятий «затраты» и «издержки». Экономическое содержание издержек.
3. Опишите классификацию издержек по различным признакам.
4. Дайте понятие себестоимости продукции.
5. Что включает в себя смета и калькуляция затрат.
6. Приведите методы калькулирования затрат.
7. Представьте факторы снижения и оптимизации затрат.

II. ТЕСТЫ

Тесты	Обоснование
Издержки производства включают в себя затраты производственных основных фондов и стоимость a) продукта, создаваемого необходимым трудом b) товарной продукции c) оборотных средств d) непроизводственных основных средств	
От себестоимости продукции зависят a) уровень цен b) рентабельность c) окупаемость d) оплата труда	

e) затраты труда f) материальные затраты	
Задачи статистического изучения себестоимости a) определение общего объема затрат на производство b) характеристика структуры и динамики себестоимости c) определение влияния факторов на себестоимость d) контроль выполнения плана по росту себестоимости e) выявление резервов ее дальнейшего роста f) поиск лучших каналов реализации продукции	
Индивидуальный индекс себестоимости характеризует изменение a) уровня себестоимости одного изделия b) себестоимости по товарным группам c) среднего уровня себестоимости по отрасли d) производственных затрат на валовую продукцию	
Агрегатный индекс себестоимости характеризует изменение a) себестоимости всей продукции b) себестоимости одного изделия c) затрат на весь объем производства d) затрат по реализации	
Прибыль, определенная как разница между прибылью до налогообложения и суммой прибыли, направленной на уплату налогов и других платежей, называется a) чистой прибылью b) нераспределенной прибылью c) прибылью от реализации продукции d) валовой прибылью	
Путем суммирования прибыли от продаж и сальдо прочих доходов и расходов рассчитывается a) прибыль до налогообложения b) нераспределенная прибыль c) выручка d) чистая прибыль	
Скорректированный располагаемый доход представляет собой сумму a) располагаемого дохода и социальных трансфертов b) национального дохода и социальных трансфертов c) первичных доходов и национального дохода d) располагаемого дохода и национального дохода	
Разница между располагаемыми доходами и расходами на конечное потребление образует a) сумму сбережений b) совокупные доходы c) национальный доход d) первичный доход	
Баланс денежных доходов и расходов населения строится a) еженедельно b) ежемесячно	

- | | |
|---------------------------------|--|
| с) ежеквартально
d) ежегодно | |
|---------------------------------|--|

Практическое занятие № 17

Статистика результатов экономической деятельности. Статистика прибыли и рентабельности

Цель практического занятия – решать задачи по системе

показателей объема, качества и конкурентоспособности продукции; методические проблемы их совершенствования с учетом международных статистических стандартов и отраслевой специфики. Статистический анализ динамики производства и реализации товаров (услуг): оценка темпов, тенденций и факторов развития; моделирование и прогнозирование перспективной деятельности фирмы. Система показателей деловой активности фирмы.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы организации наблюдения за показателями результатов деятельности

экономических субъектов, назначение, взаимосвязь и методику расчета показателей, характеризующих объем, качество и конкурентоспособность продукции (услуг), особенности оценки влияния факторов на результаты экономической деятельности.

Уметь: рассчитывать и интерпретировать значения основных показателей объема, качества и

конкурентоспособности продукции (услуг); анализировать внешние и внутренние факторы, влияющие на уровень и величину этих показателей.

Владеть: навыками выбора показателей и комплексной оценки количественных и качественных

результатов экономической деятельности предприятий и организаций с учетом их отраслевой специфики.

Изучение данной темы необходимо начать с понятия «результатов экономической деятельности». Следует привести основные показатели, характеризующие финансовую деятельность предприятия и провести их статистический анализ. В процессе изучения целесообразно рассмотреть классификацию факторов и резервов повышения эффективности производства. Особый акцент следует сделать на понятие «прибыль» как результат функционирования отдельных предприятий и организаций и статистический анализ факторов, влияющих на изменение прибыли и уровня рентабельности. При подготовке к теме семинарского занятия необходимо акцентировать внимание на основных показателях, характеризующих экономическое положение предприятий и организаций разных организационно-правовых форм; на эффективность использования оборотных активов и показатели, характеризующие платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия.

1. I. Ответьте на следующие вопросы:

- Какие виды прибыли Вы знаете?
- В чем состоит различие понятий «доходность» и «рентабельность»?
- Какие виды рентабельности Вы знаете?
- Задача. Число оборотов, совершаемое общественным торговым капиталом, равно 2, годовая норма прибыли составляет 10%. В состав общественного капитала входят два индивидуальных капитала по 20 млн. ден. ед., один из которых совершает три, а другой – четыре оборота в год. Определите годовую массу и норму прибыли индивидуальных торговых капиталов, их добавочную прибыль. Каковы особенности образования прибыли в торговле?

6. Задача. Предприниматель взял кредит 20 млн. ден. ед. из расчета 5% годовых. Средняя норма прибыли равна 20%. Определите процент и предпринимательский доход исходя из того, что и процент, и предпринимательский доход представляют собой превращенные формы прибавочной стоимости.

7. Какие показатели не характеризуют экономическое положение предприятий:

8. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств?

9. К показателям платежеспособности предприятий относятся:

10. Задача. Имеются данные по предприятию:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Выручка от реализации продукции, тыс.руб.	5260	6480
Средняя годовая стоимость оборотных средств, тыс.руб.	1840	2025

Определить:

1) коэффициенты оборачиваемости и закрепления оборотных средств и среднюю продолжительность одного оборота в днях за каждый год;

2) индексы оборачиваемости оборотных средств переменного и постоянного состава (по числу оборотов);

3) сумму средств, высвобожденных из оборота в результате ускорения оборачиваемости в отчетном году по сравнению с базисным.

II. ТЕСТЫ

Тесты	Обоснование
Сумма денежных средств, которыми располагает домохозяйство для покрытия своих расходов и создания сбережений составляет а) располагаемые ресурсы б) первичные доходы в) модальный доход г) медианный доход	
Основную долю денежных доходов населения в среднем по России составляет а) доход от предпринимательской деятельности б) оплата труда в) доход от личных подсобных хозяйств г) социальные выплаты	
В составе потребительских расходов не учитывается а) покупка ювелирных изделий б) приобретение продуктов питания в) питание вне дома г) оплата услуг	
Уровень дохода, наиболее часто встречающийся в совокупности, представляет собой +: модальный доход а) медианный доход б) коэффициент концентрации в) децильный коэффициент дифференциации	
Величина уровня дохода, которая находится в середине вариационного ряда и свидетельствует о том, что одна половина населения имеет доход ниже данного, а вторая половина населения имеет доход выше данного а) модальный доход б) медианный доход	

c) коэффициент концентрации d) децильный коэффициент дифференциации	
Показатель, характеризующий во сколько раз минимальный доход 10% самого богатого населения превышает максимальные доходы 10 % наименее обеспеченного населения a) модальный доход b) медианный доход c) коэффициент концентрации d) децильный коэффициент дифференциации	
Отношение среднего дохода 10 % богатых к среднему доходу 10 % бедных называется a) модальный доход b) медианный доход c) коэффициент фондов d) децильный коэффициент дифференциации	
Количество определенных товаров и услуг, которые можно приобрести на среднедушевой денежный доход называется a) покупательной способностью b) первичными доходами c) располагаемым доходом d) модальным доходом	
Коэффициент Лоренца (L), показатель концентрации доходов населения, изменяется в пределах a) : $0 \leq L \leq 1$ b) : $-1 \leq L \leq 0$ c) $-1 \leq L \leq 1$ d) $-10 \leq L \leq 10$	
Обеспеченность населения жильем рассчитывается как частное от деления всего жилищного фонда (на конец года) на численность a) постоянного населения b) наличного населения c) прибывшего населения d) убывшего населения	

Список литературы

Для изучения дисциплины «Статистика» рекомендуется воспользоваться следующей литературой:

Перечень основной литературы:

1. Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика Электронный ресурс : Практикум / М. А. Медведева. - Социально-экономическая статистика, 2020-02-14. - Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. - 88 с.
2. Шерстнева, Г. С. Социальная статистика Электронный ресурс : Учебное пособие / Г. С. Шерстнева. - Социальная статистика, 2020-02-05. - Саратов : Научная книга, 2019. - 159 с.

Перечень дополнительной литературы:

1. Социально-экономическая статистика Электронный ресурс / Булавчук А. М., Витковская Л. К., Григорьева Е. Г., Шилова Е. В. : учебное пособие. - Красноярск : СФУ, 2019. - 372 с.

Соян, Ш. Ч. Социально-экономическая статистика Электронный ресурс / Соян Ш. Ч., Хертек Ш. В. : учебное пособие. - Кызыл : ТувГУ, 2019. - 91 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 38.03.01 «Государственное муниципальное управление».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://www.gks.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.

<https://stavstat.gks.ru/> - Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.

<https://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru

Международная реферативная база данных - www.scopus.com

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И
ПРОВЕДЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по дисциплине «Статистика»
для студентов направления подготовки
38.03.04 Государственное муниципальное управление

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	с
1 Введение	3
2 Общая характеристика самостоятельной работы обучающегося при изучении дисциплины	3
3 План-график выполнения самостоятельной работы	4
4 Методические рекомендации по изучению теоретического материала	5
5 Методические указания по подготовке к экзамену	8
6 Список рекомендуемой литературы	15

Введение

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента.

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой бакалавра с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

1. Общая характеристика самостоятельной работы при изучении дисциплины «Статистика»

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Статистика» предусматривает следующие виды: самостоятельное изучение литературы.

Цели самостоятельной работы:

- овладение новыми знаниями, а также методами их получения;
- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска и переработки информации
- сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме

Задачи самостоятельной работы:

- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации
- развитие исследовательских умений;

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
ПК-2	Способен применять методы планирования и прогнозирования; осуществлять маркетинговое управление территориями; участвовать в разработке и реализации государственной и муниципальной политики

2. Технологическая карта самостоятельной работы студента

ОЗФО

УК-1 ПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам 1-10	Конспект	Собеседование	112,4	3,6	116
		Итого семестр		112,4	3,6	116

3. Методические указания по изучению теоретического материала

3.1. Рекомендации по организации работы с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данной дисциплине.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ).
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут лучше сориентироваться.
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты.
- в работе с научной литературой следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

3.2. Задания для самостоятельной работы студентов

3.2.1. Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение литературы.

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект.

Средства и технологии оценки: собеседование.

Порядок оформления и предоставления: оформляется в виде конспекта. При составлении конспекта необходимо внимательно прочитать текст. После этого выделить главное, составить план; кратко сформулировать основные положения текста; законспектировать материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Конспект предоставляется в рукописном виде на практическом занятии.

Критерии оценивания: Оценка «отлично» ставится студенту, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает ошибки, которые сам же исправляет, и имеются недочеты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если студент он незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

4. Методические указания по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины «Статистика» завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

На консультации перед экзаменом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

При подготовке к экзамену необходимо использовать конспекты лекций по дисциплине, учебники и учебные пособия (из списка основной и дополнительной литературы) или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Вопросы к экзамену

1. Предмет и метод статистики.
2. Организация государственной статистики в РФ.
3. Статистическое наблюдение в системе ГМУ
4. Этапы статистического исследования.
5. Абсолютные величины: формы их выражения и значение в экономическом анализе.
6. Виды относительных величин, особенности их применения.
7. Виды статистических показателей.
8. Статистическое наблюдение.
9. Программа статистического наблюдения.
10. Виды статистического наблюдения.
11. Общие понятия о статистической сводке.
12. Статистические группировки.
13. Виды статистических группировок.
14. Формы представления статистических данных.
15. Статистические таблицы.
16. Значение графического метода в статистике.
17. Образование статистических совокупностей.
18. Понятие выборочного наблюдения.
19. Способы формирования выборки.
20. Ряды распределения.
21. Статистика населения.
22. Статистика уровня жизни населения.
23. Показатели численности населения и его размещения.
24. Изучение состава населения по полу, возрасту, семейному положению и другим признакам.
25. Показатели естественного движения и миграции населения.
26. Понятие и показатели уровня жизни населения.
27. Показатели доходов домашних хозяйств в СНС.
28. Статистическое изучение расходов населения и потребления материальных благ и услуг.
29. Статистика социального обеспечения и социальной защиты населения.
30. Трудовые ресурсы и экономически активное население, методы подсчёта и система показателей.
31. Статистика и классификация занятости.
32. Система показателей рынка труда.
33. Баланс трудовых ресурсов.
34. Определение численности и состава занятых лиц.
35. Показатели движения рабочей силы.
36. Основные макроэкономические показатели результатов экономической деятельности (ВВП, ЧВП, ВНД, НД, ВПЭ).
37. Понятие издержек производства.
38. Изучение состава издержек производства.
39. Виды себестоимости продукции.
40. Статистика результатов экономической деятельности.
41. Статистика прибыли и рентабельности.
42. Основные показатели, характеризующие финансовую деятельность предприятия и их статистический анализ.
43. Показатели платежеспособности предприятий.
44. Показатели финансовой устойчивости предприятий.
45. Понятие прибыли и рентабельности, их виды.
46. Показатели прибыли и рентабельности.
47. Построение ряда распределения.

48. Распределение Пирсона
49. Расчет структурных характеристик ряда распределения.
50. Расчет показателей размера и интенсивности вариации.
51. Сущность и виды средних величин в статистике.
52. Средняя хронологическая: ее значение, методика определения.
53. Показатели вариации.
54. Характеристика закономерности рядов распределения.
55. Общие понятия об индексах.
56. Виды статистических индексов.
57. Индивидуальные индексы стоимости, цен и количества, их взаимосвязь.
58. Построение индексов в агрегатном виде.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, а также если он свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, но допустил незначительные ошибки. То есть студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не справился с заданиями и не проявляет значительной активности в собеседовании, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями участвует в собеседовании, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1.1. Перечень основной литературы:

1. Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика Электронный ресурс : Практикум / М. А. Медведева. - Социально-экономическая статистика, 2020-02-14. - Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. - 88 с.
2. Шерстнева, Г. С. Социальная статистика Электронный ресурс : Учебное пособие / Г. С. Шерстнева. - Социальная статистика, 2020-02-05. - Саратов : Научная книга, 2019. - 159 с.

5.1.2. Перечень дополнительной литературы:

2. Социально-экономическая статистика Электронный ресурс / Булавчук А. М., Витковская Л. К., Григорьева Е. Г., Шилова Е. В. : учебное пособие. - Красноярск : СФУ, 2019. - 372 с.
- Соян, Ш. Ч. Социально-экономическая статистика Электронный ресурс / Соян Ш. Ч., Хертек Ш. В. : учебное пособие. - Кызыл : ТувГУ, 2019. - 91 с.

5.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».
4. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 38.03.01 «Государственное муниципальное управление».