

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Тульский филиал

Кафедра финансов и информационных технологий управления

Д.т.н., профессор Юдин С.В.

***СТАТИСТИКА: Теория статистики, Экономическая
статистика***

Сборник тестов и контрольных вопросов

Тула - 2016

Сборник тестов и контрольных вопросов по предмету «Статистика» содержит около двухсот тестовых и контрольных вопросов с ответами.

Все они введены в программу TestExam 9 и могут быть использованы для проверки знаний студентов в течение семестра.

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №1

? Статистика как наука изучает:

= единичные явления;

+ **массовые явления;**

= периодические события.

? Термин «статистика» происходит от слова:

= статика;

= статный;

+ **статус.**

? Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:

= до новой эры, в Китае и Древнем Риме;

+ **в 17-18 веках, в Европе;**

= в 20 веке, в России.

? Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

= определенной информации;

+ **статистических показателей;**

= признаков различных явлений.

? Статистическая совокупность – это:

= множество изучаемых разнородных объектов;

+ **множество единиц изучаемого явления;**

= группа зафиксированных случайных событий.

? Основными задачами статистики на современном этапе являются:

а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе;

б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики;

в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;

= а, в

+ **а, б**

= б, в

? Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

+ **количественную;**

= качественную;

= количественную и качественную.

? Основные стадии экономико-статистического исследования включают:

а) сбор первичных данных,

б) статистическая сводка и группировка данных,

в) контроль и управление объектами статистического изучения,

г) анализ статистических данных

= а, б, в

= а, в, г

+ **а, б, г**

= б, в, г

? Закон больших чисел утверждает, что:

+ чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

= чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;

= чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

? Современная организация статистики включает:

а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы,

б) в СНГ - Статистический комитет СНГ,

в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро,

г) научные исследования в области теории и методологии статистики

= а, б, г

+ а, б, в

= а, в, г

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №2

? Статистическое наблюдение – это:

= научная организация регистрации информации;

= оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;

+ работа по сбору массовых первичных данных;

= обширная программа статистических исследований.

? Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:

+ перепись и отчетность;

= разовое наблюдение;

= опрос.

? Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:

= в инструкции по проведению статистического наблюдения;

= в формуляре статистического наблюдения;

+ в программе статистического наблюдения.

? Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

= анкета;

= непосредственное;

+ сплошное;

= текущее.

? Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:

а) текущее,

б) единовременное;

в) выборочное;

г) периодическое;

д) сплошное

= а, в, д

+ а, б, г

= б, г, д

? Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные

= а

= а, б

+ а, б, в,

= а, б, в, г

? Несплошное статистическое наблюдение имеет виды:

а) выборочное;

б) монографическое;

в) метод основного массива;

г) ведомственная отчетность

+ а, б, в

= а, б, г

= б, в, г

? Организационный план статистического наблюдения регламентирует:

а) время и сроки наблюдения;

б) подготовительные мероприятия;

в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения;

г) методы обработки данных

= а, б, г

+ а, б, в

? Является ли статистическим наблюдением наблюдения покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?

= да

+ нет

? Ошибка репрезентативности относится к:

= сплошному наблюдению;

+ не сплошному выборочному наблюдению.

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №3

? Статистическая сводка - это:

+ систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;

= форма представления и развития изучаемых явлений;

= анализ и прогноз зарегистрированных данных.

? Статистическая группировка - это:

= объединение данных в группы по времени регистрации;

+ расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;

= образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.

? Статистические группировки могут быть:

а) типологическими;

б) структурными;

в) аналитическими;

г) комбинированными

= а

= а, б

+ а, б, в

= а, б, в, г

? Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:

= факторные;

= атрибутивные;

+ альтернативные.

? К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:

+ к атрибутивным;

= к количественным.

? Ряд распределения - это:

+ упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;

= ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.

? К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов

= к дискретным;

+ к непрерывным.

? Охарактеризуйте вид ряда распределения продавцов магазина по уровню образования

Квалификация продавцов	Число продавцов	Удельный вес продавцов (% к итогу)
не имеют образования	50	25
окончили ПТУ	150	75

+ атрибутивный;

= вариационный дискретный;

= интервальный.

? Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. руб.	Число фирм	Удельный вес фирм в % к итогу
До 9,0	4	13,3
9,0 -14,0	5	16,7
14,0-19,0	10	33,3
19,0-24,0	6	20,0
24,0 и более	5	16,7

= вариационный дискретный;

= атрибутивный;

+ интервальный вариационный.

? Какие виды статистических таблиц встречаются:

+ простые и комбинационные;

= линейные и нелинейные.

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №4

? Статистический показатель - это

= размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения

+ **количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью**

= результат измерения свойств изучаемого объекта

? Статистические показатели могут характеризовать:

= объемы изучаемых процессов

= уровни развития изучаемых явлений

= соотношение между элементами явлений

+ **все три показателя**

= **верного ответа нет**

? По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на:

а) суммарные;

б) индивидуальные;

в) относительные;

г) средние;

д) структурные

= а, д

= б, в

= в, г

+ **а, б**

? В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?

= в коэффициентах

= в натуральных

+ **в трудовых**

? В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?

= в процентах

= в натуральных

+ **в коэффициентах**

? Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:

+ **цепные**

= базисные

? Сумма всех удельных весов показателя структуры

+ **строго равна 1**

= больше или равна 1

= меньше или равна 1

? Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели:

а) выполнения и сравнения,

б) структуры и динамики,

в) интенсивности и координации,
г) прогнозирования и экстраполяции

= а, б, г

= б, в, г

+ а, б, в

? Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:

= качественными

= объёмными

+ а, б

? Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:

= интервальными

= моментными

+ а, б

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №5

? Исчисление средних величин - это

+ способ изучения структуры однородных элементов совокупности

= прием обобщения индивидуальных значений показателя

= метод анализа факторов

? Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?

+ средняя арифметическая

= средняя арифметическая взвешенная

= средняя гармоническая

? Средняя геометрическая - это:

+ корень из произведения индивидуальных показателей

= произведение корней из индивидуальных показателей

? По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?

+ средняя арифметическая взвешенная

= средняя гармоническая взвешенная

? Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?

= да

+ нет

? Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в А раз?

= уменьшатся

= увеличится

+ не изменится

? Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число А?

= уменьшится

+ увеличится

- = не изменится
- ? Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется
 - + **модой**
- = медианой
- ? Средняя хронологическая исчисляется
 - + **в моментных рядах динамики с равными интервалами**
- = в интервальных рядах динамики с равными интервалами
- = в интервальных рядах динамики с неравными интервалами
- ? Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна
 - = полусумме двух крайних членов
 - + **полусумме двух срединных членов**

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №6

- ? Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
 - + **изменение величины показателя**
- = изменение названия показателя
- = изменение размерности показателя
- ? Укажите показатели вариации
 - = мода и медиана
 - + **сигма и дисперсия**
- = темп роста и прироста
- ? Показатель дисперсии - это:
 - = квадрат среднего отклонения
 - + **средний квадрат отклонений**
 - = отклонение среднего квадрата
- ? Коэффициент вариации измеряет изменчивость признака
 - + **в относительном выражении**
- = в абсолютном выражении
- ? Среднеквадратическое отклонение характеризует
 - = взаимосвязь данных
 - + **разброс данных**
- = динамику данных
- ? Размах вариации исчисляется как
 - + **разность между максимальным и минимальным значением показателя**
- = разность между первым и последним членом ряда распределения
- ? Показатели вариации могут быть
 - = простыми и взвешенными
 - + **абсолютными и относительными**
- = нет верного ответа
- ? Закон сложения дисперсий характеризует
 - + **разброс сгруппированных данных**
- = разброс неупорядоченных данных
- ? Среднее квадратическое отклонение исчисляется как
 - = корень квадратный из медианы

- = корень квадратный из коэффициента вариации
- + корень квадратный из дисперсии
- ? Кривая закона распределения характеризует
- + разброс данных в зависимости от уровня показателя
- = разброс данных в зависимости от времени

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №7

- ? Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:
 - + экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
 - = повышения точности прогноза;
 - = анализа факторов взаимосвязи.
- ? Выборочный метод в торговле используется:
 - = при анализе ритмичности оптовых поставок;
 - + при прогнозировании товарооборота;
 - = при разрушающих методах контроля качества товаров.
- ? Ошибка репрезентативности обусловлена:
 - + самым методом выборочного исследования;
 - = большой погрешностью зарегистрированных данных.
- ? Выборочная совокупность отличается от генеральной:
 - = разными единицами измерения наблюдаемых объектов;
 - + разным объемом единиц непосредственного наблюдения;
 - = разным числом зарегистрированных наблюдений.
- ? Средняя ошибка выборки:
 - + прямо пропорциональна размаху данных;
 - = обратно пропорциональна разбросу варьирующего признака;
 - = никак не зависит от вариации данных;
- ? Повторный отбор отличается от бесповторного тем, что:
 - = отбор повторяется, если в процессе выборки произошел сбой;
 - + отобранная однажды единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность;
 - = повторяется несколько раз расчет средней ошибки выборки.
- ? Малая выборка - это выборка объемом:
 - = 4-5 единиц изучаемой совокупности;
 - = до 50 единиц изучаемой совокупности;
 - + до 30 единиц изучаемой совокупности.

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №8

- ? Ряд динамики характеризует:
 - а) структуру совокупности по какому-то признаку;
 - б) изменение характеристик совокупности во времени;
 - в) определенное значение признака в совокупности;

г) величину показателя на определенную дату или за определенный период
= а, б

+ б, г

= б, в

? Ряд динамики может состоять:

а) из абсолютных суммарных величин;

б) из относительных и средних величин;

= а

= б

+ а, б

= верного ответа нет

? Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:

= интервальным;

+ моментным.

? Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

+ средняя арифметическая;

= средняя хронологическая.

? Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как:

а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами;

б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая,

в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая;

= а

= б

+ б, в

= верного ответа нет

? Абсолютный прирост исчисляется как:

а) отношение уровней ряда;

б) разность уровней ряда.

Темп роста исчисляется как:

в) отношение уровней ряда;

г) разность уровней ряда;

= а, в

+ б, в

= а, г

? Для выявления основной тенденции развития используется:

а) метод укрупнения интервалов;

б) метод скользящей средней;

в) метод аналитического выравнивания;

г) метод наименьших квадратов;

= а, г

= б, г

= а, б, г

+ а, б, в

? Трендом ряда динамики называется:

+ **основная тенденция;**

= устойчивый темп роста.

? Прогнозирование в статистике - это:

= предсказание предполагаемого события в будущем;

+ **оценка возможной меры изучаемого явления в будущем.**

? К наиболее простым методам прогнозирования относят:

= индексный метод;

= метод скользящей средней;

+ **метод на основе среднего абсолютного прироста.**

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №9

? Статистический индекс - это:

= критерий сравнения относительных величин;

= сравнительная характеристика двух абсолютных величин;

+ **относительная величина сравнения двух показателей.**

? Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:

= в пространстве;

= во времени;

+ **в пространстве и во времени.**

? Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста:

+ **можно;**

= нельзя.

? Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:

+ **по товарной группе;**

= одного товара за несколько периодов.

? Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной:

= может;

+ **не может.**

? Индексы переменного состава рассчитываются:

= по товарной группе;

+ **по одному товару.**

? Может ли индекс переменного состава превышать индекс фиксированного состава:

+ **может;**

= не может.

? Первая индексная мультипликативная модель товарооборота – это:

+ **произведение индекса цен на индекс физического объема товарооборота;**

= произведение индекса товарооборота в сопоставимых ценах на индекс средней цены постоянного состава;

= нет верного ответа

? Вторая факторная индексная мультипликативная модель анализа – это:
+ произведение индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов;
= частное от деления индекса переменного состава на индекс структурных сдвигов;
= нет верного ответа

? ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ №10

? Статистическая связь - это:
= когда зависимость между фактором и признаком неизвестна;
+ когда каждому фактору соответствует свой признак;
= когда каждому фактору соответствует несколько разных значений признака.

? Термин корреляция в статистике понимают как:

+ связь, зависимость;
= отношение, соотношение;
= функцию, уравнение.

? Анализ взаимосвязи в статистике исследует:

= тесноту связи;
= форму связи;
+ и то, и другое;

= верного ответа нет

? При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?

+ $r = 0,43$;

= $r = 0,71$.

? Термин регрессия в статистике понимают как:

а) функцию связи, зависимости;
б) направление развития явления вспять;
в) функцию анализа случайных событий во времени;
г) уравнение линии связи

= а, б

= в, г

+ а, г

= а, б, в, г

Тема №11

Контрольные вопросы

1. Что является объектом изучения в социально-экономической статистике?

Социально-экономическая статистика, или статистика, — это: 1) отрасль знаний — наука, представляющая собой сложную и разветвленную систему научных дисциплин (разделов), обладающих определенной спецификой и изучающих количественную сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной; 2) отрасль практической деятельности — сбор, обработка, анализ и публикация массовых данных о

явлениях и процессах общественной жизни; 3) совокупность цифровых сведений, характеризующих состояние массовых явлений и процессов общественной жизни или их совокупность; 4) отрасль статистики, использующая методы математической статистики для изучения социально-экономических процессов и явлений

объектом изучения СЭС в широком смысле является общество во всем его многообразии.

2. Чем отличаются теория статистики и прикладная (социально-экономическая) статистика?

Статистические методы анализа данных применяются практически во всех областях деятельности человека. Их используют всегда, когда необходимо получить и обосновать какие-либо суждения о группе (объектов или субъектов) с некоторой внутренней неоднородностью. Целесообразно выделить три вида научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных (по степени специфичности методов, сопряженной с погруженностью в конкретные проблемы):

а) разработка и исследование методов общего назначения, без учета специфики области применения;

б) разработка и исследование статистических моделей реальных явлений и процессов в соответствии с потребностями той или иной области деятельности;

в) применение статистических методов и моделей для статистического анализа конкретных данных.

Прикладная статистика— это наука о том, как обрабатывать данные произвольной природы, без учета их специфики. Математической основой прикладной статистики и статистических методов анализа является теория вероятностей и математическая статистика. Описание вида данных и механизма их порождения— начало любого статистического исследования. Для описания данных применяют как детерминированные, так и вероятностные методы. С помощью детерминированных методов можно проанализировать только те данные, которые имеются в распоряжении исследователя. Например, с их помощью получены таблицы, рассчитанные органами официальной государственной статистики на основе представленных предприятиями и организациями статистических отчетов. Перенести полученные результаты на более широкую совокупность, использовать их для предсказания и управления можно лишь на основе вероятностно-статистического моделирования. Поэтому в математическую статистику часто включают лишь методы, опирающиеся на теорию вероятностей.

3. Какие методы теории статистики применяются в СЭС?

СЭС изучает массовые процессы в производстве, распределении и потреблении товаров и услуг, тенденции и закономерности их развития, условия жизни людей. Таким образом, социально-экономическая статистика является прикладной дисциплиной, изучающей использование методов теории статистики для анализа массовых процессов в экономическом и

социальном развитии общества. Без такой статистики нельзя себе представить состояние и развитие любого явления, невозможно организовать социальное и экономическое планирование. Теоретической основой любой прикладной статистики является общая теория статистики и общая экономическая теория. При этом методология включает комплекс следующих методов: метод массового статистического наблюдения, метод группировок, метод средних и обобщающих показателей, метод динамических рядов, индексный метод и др.

4. Какие процессы изучает СЭС и с какой целью?

Социально-экономическая статистика изучает все без исключения стороны общественной жизни. Поэтому всеобъемлющая система показателей включает огромное количество блоков показателей по различным признакам и направлениям анализа: по разделам статистики, по секторам и отраслям экономики, по регионам, по временному признаку и т.д.

5. Является ли перечень изучаемых в данном курсе разделов СЭС исчерпывающим?

В данном учебном пособии (в курсе теории статистики) изложены основные моменты в организации статистики в РФ, СНГ и ООН, которые в полной мере относятся и к организации социально-экономической статистики.

6. Как организована статистика в мире, в России, в Татарстане?

В Российской Федерации функционирует Федеральная служба государственной статистики (Росстат РФ). В республиках и областях функционируют республиканские или областные подразделения - органы статистики с разветвленной сетью региональных отделов государственной статистики (при местных органах власти). То есть в РФ статистика в основном государственная. В Татарстане функционирует - Татарстанстат.

7. Для чего необходимо упорядочивать информацию в статистике?

С целью создания единого информационного пространства в стране, для систематизации и унификации технико-экономической информации, для создания условий эффективной автоматизированной обработки данных в статистике применяются так называемые классификации и группировки. Их главная задача в том, чтобы обеспечить однозначность и достоверность информации о каждом изучаемом объекте или группе объектов или их элементах.

8. Какие основные классификации и группировки в СЭС Вы знаете?

С целью создания единого информационного пространства в стране, для систематизации и унификации технико-экономической информации, для создания условий эффективной автоматизированной обработки данных в статистике применяются так называемые классификации и группировки. Их главная задача в том, чтобы обеспечить однозначность и достоверность информации о каждом изучаемом объекте или группе объектов или их элементах.

Классификация в статистике – это систематизированное распределение явлений и объектов на определенные секции, группы, классы на основании их сходства и развития.

Классификатор – это систематизированный перечень объектов статистического наблюдения с присвоенным каждому их них кодом. Код - это совокупность знаков для идентификации объекта.

Любой классификатор разбивается на группы по определенным признакам. Объекты, объединенные в одну группу по какому-либо классификационному признаку, образуют группировку. Для обозначения групп применяются различные системы кодирования, главная задача которых шифровать информацию о каждой классификационной группе или ее элементах. Существует несколько систем кодирования – порядковая, позиционная, комбинированная и др. Они изучаются в информатике.

Объектами статистического наблюдения, требующими классификацию и кодирование в СЭС являются отрасли, регионы, предприятия, продукция, основные фонды, категории населения, профессии и т.д. и т.п. Например:

ОКП – Общероссийский классификатор (О/К) продукции. Вся продукция разбивается по признакам: сырье, назначение, отрасль...

ОКДП – Общероссийский классификатор видов деятельности. Объединяет около 55000 видов продукции и услуг.

ОКОГУ – Общероссийский классификатор органов государственной власти и управления

ОКПО – О/К предприятий и объединений

ОКУД – О/К управленческой документации

ОКУН – О/К услуг населению и т.д.

9. ЕГРПО - что это такое?

ЕГРПО - единый государственный регистр предприятий и организаций. В свою очередь, он разделен на два регистра: ЕГРЮЛ (для юридических лиц) и ЕГРФЛ (для физических лиц). Они необходимы для единого учета всех действующих субъектов рынка, для формирования нормативно-справочной информации, единой базы данных. Эти регистры содержат по каждому субъекту рынка – идентификаторы (шифры) объектов, отраслевую принадлежность, адреса, экономические показатели, информацию о руководстве

10. Какие разделы и группы показателей изучаются в данном курсе?

в данном учебном курсе в соответствии с программой выделяются для изучения только следующие основные разделы, каждому из которых соответствует свой блок, группа, система показателей:

- Статистика населения (демографическая статистика)
- Статистика рынка труда (экономической активности, занятости, безработицы и трудовых ресурсов)
- Статистика национального богатства (в этом разделе, в основном, изучается только статистика основных и оборотных фондов)
- Статистика цен и ценообразования
- Статистика труда и его оплаты (включая статистику производительности труда, рабочего времени, движения кадров и др.)
- Статистика уровня жизни населения

- Статистика финансов предприятия
- Система национальных счетов

Тема №12

Контрольные вопросы

1. Что является объектом наблюдения в статистике населения?

Статистика изучает численность, состав, размещение населения, распределение его по полу, возрасту, уровню образования, семейному положению, миграции населения и по другим признакам. Важнейшая задача статистики населения – определение общей численности населения страны.

2. Что понимается под «наличным» и «постоянным» населением?

Наличное население – это лица, которые на момент учета проживают в данном населенном пункте независимо от того, живут ли они в нем постоянно или временно.

Постоянное население – это лица, живущие обычно в данном населенном пункте, включая те лица, которые в данный момент временно отсутствуют (т.е. этот населенный пункт – место их постоянного жительства)

3. Как определяется среднегодовая численность населения за тот или иной период времени?

По любой категории населения и в целом исчисляется *среднегодовая численность* населения. Расчет этого показателя зависит от имеющейся информации. Например, если заданы численности на начало и конец года, то среднегодовая исчисляется как полусумма этих данных. Если информация дана на несколько равноудаленных дат – то по средней хронологической ряда динамики. Наиболее точным расчетом среднегодовой численности населения является расчет по числу прожитых данным населением человеко-лет за изучаемый период. Но таких данных, как правило, нет, поэтому используют упрощенные методы.

Прирост населения (абсолютный) исчисляется как разность численности на 1 января двух смежных годов. Прирост может быть естественным (за счет смерти, рождения) и механическим (за счет миграции населения).

Плотность размещения населения изучается показателем: количество населения на 1 км² той или иной территории региона или страны в целом.

Состав населения по полу и возрасту изучают методом группировок результатов переписи населения. При этом по возрасту выделяются группы через каждые 5 лет: 0 ÷ 4 года, 5 ÷ 9 лет, 10 ÷ 14 лет, 15 ÷ 19 лет и т.д.

Кроме того, выделяются:

- группа населения экономически активного возраста (15 ÷ 72 года)
- группа - лица трудоспособного возраста (мужчины: 16 ÷ 59 лет; женщины: 16 ÷ 54 года)
- группа - лица старше трудоспособного возраста (мужчины >60 лет; женщины > 55 лет)
- группа - подростки, т.е. лица моложе трудоспособного возраста (до 16 лет)

Перечисленные основные группировки статистики населения при анализе

дополняются и другими возрастными группами:

1. дети в возрасте до 1 года
2. дети ясельного возраста – до 3-х лет
3. дошкольный контингент (от 3 до 7 лет)
4. молодежь (от 16 до 29 лет включительно) и др.

4. Что понимают под естественным движением населения?

Показателями естественного движения населения является коэффициент рождаемости, смертности, жизненности (коэффициент Покровского), а также коэффициенты, характеризующие вступление в брак, расторжение брака.

5. Какими показателями характеризуется естественный прирост населения?

Показателями естественного прироста населения является коэффициент рождаемости, жизненности (коэффициент Покровского), а также коэффициенты, характеризующие вступление в брак, расторжение брака.

6. Как рассчитываются коэффициенты рождаемости и смертности?

Рождаемость – это отношение числа родившихся (N) за год к среднегодовой численности населения за этот же год. Его называют коэффициентом рождаемости $K_{рожд.}$ и рассчитывают на 1000 жителей населения.

$$K_{рожд.} = \frac{N}{S} * 1000 ;$$

Смертность – это отношение годового числа умерших (M) к среднегодовой численности населения региона (S). Рассчитывают на 1000 жителей и называют коэффициентом смертности

$$K_{см.} = \frac{M}{S} * 1000 .$$

7. Что такое миграция населения?

Миграция - это такое передвижение людей из одних мест в другие, при котором происходит перемена места жительства. Выезд из страны называется *эмиграцией*. Прибытие в данную страну на жительство называется *иммиграцией*.

8. Назовите основные показатели миграции?

Рассчитывают коэффициент интенсивности миграции, а также коэффициент прибытия (Π) и коэффициент выбытия (B):

$$K_{и.м.} = \frac{\Pi - B}{S_{ср.}} * 1000 = K_{приб.} - K_{выб.}$$

$$K_{приб.} = (\Pi / S_{ср.}) * 1000$$

$$K_{выб.} = (B / S_{ср.}) * 1000$$

Самостоятельными показателями передвижения населения являются число прибывших и число выбывших лиц, а также прирост или снижение населения вследствие миграции. Для анализа миграции широко используют коэффициенты миграционного оборота и эффективности миграции. Они имеют вид:

$$K_{\text{мигр. оборота}} = \frac{П + В}{S} * 1000; \quad K_{\text{эф. мигр}} = \frac{П - В}{П + В} * 1000$$

9. Как определяется текущая и прогнозная численность населения?

Статистика исчисляет и текущую (оперативную) и прогнозную (перспективную) численность населения

Текущая (оперативная) численность населения исчисляется по результатам переписи. Но так как переписи проводятся один раз в десять лет, то точность текущих расчетов определяется, во-первых, точностью результатов переписи, во-вторых, достоверностью регистрации данных о движении населения.

Перспективная численность рассчитывается несколькими методами:

- а) на основе показателя среднего абсолютного прироста или
- б) на основе показателя среднего темпа роста.

Для этого исчисляют средний абсолютный прирост (Δ) _ или средний темп роста (K) за несколько лет, примыкающих к началу прогнозируемого года.

Обозначим: S_0 – исходная известная численность населения на конец последнего периода, Δ - средний абсолютный прирост, K – средний темп роста, S_t – искомая перспективная численность через t – лет, t – период учреждения (прогноза) (в годах). Тогда:

$$S_t = S_0 + t * \Delta \quad \text{или} \quad S_t = S_0 * K^t$$

Более точным методом является повозрастной метод оценки численности населения. Суть его в том, что используются данные таблиц коэффициентов дожития (смертности) и получают численность каждой возрастной группы умножением

$$l_{x+1} = l_x * p_x$$

Получаем численность населения следующего возраста, затем все повозрастные суммы складываются.

Если определен коэффициент общего прироста населения как

$$K_{\text{общ. пр.}} = (K_{\text{р.}} - K_{\text{см.}}) + (K_{\text{приб.}} - K_{\text{выб.}}),$$

то перспективная численность населения определяется:

$$S_{t+e} = S_t \left(1 + \frac{K_{\text{общ. пр.}}}{1000} \right)$$

Статистика определяет перспективную численность по всем возрастным группам населения, по половому признаку, по регионам и т.д. При прогнозировании численности еще может использоваться и метод трендовой модели, если такая модель разработана на уровне конкретных формул и аналитических зависимостей и найдены все параметры модели. Например, если это линейная модель вида:

$$S_{t+1} = a_0 + a_1(t + 1), \text{ то}$$

при известных a_0 и a_1 , выполняется расчет численности на прогнозный период $(t+1)$.

10. Какие методы используются при прогнозировании численности населения?

Расчеты численности населения необходимы для задач социального и экономического планирования. Поэтому статистика исчисляет и текущую (оперативную) и прогнозную (перспективную) численность населения

Наиболее простой (оперативный) расчет выполняется так: определяется общий прирост населения как сумма естественного и механического прироста за определенный период времени, например, за год, и эта величина прибавляется к численности на конец предыдущего года, известной по переписи или предыдущему расчету.

Тема №13

Контрольные вопросы

1. Что такое рынок труда и в чем его суть?

Рынок труда - это система экономических, социальных и организационных отношений, определяющих использование рабочей силы и ее распределение на основе свободы и добровольности.

2. Что понимают под экономически активным и неактивным населением?

Экономически активное население ($S_{\text{э.акт.}}$) - это часть населения, которая предполагает свой труд для производства товаров и услуг. Сюда включаются все занятые (работающие) и безработные, в т.ч. занятые в экономике, социальной сфере и в общественной жизни, военнослужащие, культово-религиозные работники. К этой категории применяют термин рабочая сила.

Экономически неактивное население - это лица, не входящие в состав рабочей силы, т.е. не работающие и не ищущие работу. Включает: учащихся, студентов дневной формы обучения, домохозяек, пенсионеров по старости, инвалидов... ($S_{\text{неакт.}}$). К этой категории могут относиться лица всех возрастов, если они не ищут работы. Особый интерес этой группы населения в том, что она объединяет самые разные слои общества, например, бомжи и "новые" русские (жены, родственники).

3. Что понимают под трудовыми ресурсами?

В отечественной статистике используется еще одна категория населения - так называемые *трудовые ресурсы*. В своей основе это - трудоспособное население в трудоспособном (рабочем) возрасте. Население трудоспособного возраста - это мужчины в возрасте 16-59 лет и женщины в возрасте 16-54 года. Трудоспособное население - это лица, способные к труду по возрасту и состоянию здоровья.

трудовые ресурсы - это совокупность лиц трудоспособного населения, которые потенциально могли бы участвовать в производстве товаров и услуг (во всех отраслях производственной и непромышленной сфер).

трудовые ресурсы - это трудоспособное население в трудоспособном (рабочем) возрасте. Население трудоспособного возраста - это мужчины в

возрасте 16-59 лет и женщины в возрасте 16-54 года. Трудоспособное население - это лица, способные к труду по возрасту и состоянию здоровья (подробнее см.п.3).

4. Как исчисляются коэффициенты экономической активности населения?

Экономическая активность населения измеряется как абсолютными величинами (численностью), так и относительными величинами.

Коэффициент экономической активности имеет вид:

$$K_{\text{эк. акт.}} = \frac{S_{\text{эк. акт.}}}{S}$$

где S - численность населения на конкретную дату (в регионе или в стране в целом).

5. Как исчисляются коэффициенты занятости населения?

Занятое население включает: работающих по найму, работающих не по найму, служащих религиозных культов, военнослужащих.

Работающие по найму - это лица, заключившие договор об условиях труда и его оплаты с организацией или отдельным лицом (контракт, соглашение).

Работающие не по найму - это лица, занятые в своем собственном деле (работодатели, члены семьи, члены производственных кооперативов, лица, работающие за свой счет).

Занятость населения оценивается коэффициентом занятости в нескольких вариантах расчета:

$$K_{\text{зан.}} = \frac{S_{\text{зан.}}}{S_{\text{эк. акт.}}} * 100,$$

где $S_{\text{зан.}}$ - численность занятых на конкретную дату. Другой вариант расчета, когда в знаменатель ставят численность всего населения (S), а не только экономически активного.

При анализе занятости в определенной возрастной группе в знаменатель ставят $S_{\text{эк. акт}}$ в данной группе населения.

Коэффициент занятости также рассчитывают по отношению к населению трудоспособного возраста, т.е.:

$$K_{\text{зан. м/р}} = \frac{S_{\text{зан. (м/в)}}}{S_{\text{(м/в)}}} * 100$$

$S_{\text{зан. м/в}}$ и $S_{\text{м/в}}$ - занятые и все население трудоспособного возраста.

Коэффициент занятости (по отношению к трудовым ресурсам):

$$K_{\text{зан.}} = \frac{S_{\text{зан.}}}{S_{\text{м/р}}} * 100$$

Отношение занятого населения к общей численности трудовых ресурсов (в %) показывает степень использования трудовых ресурсов в стране, регионе

6. Какая категория людей относится к безработным?

К *безработным* относят лиц от 16 лет и старше, не имеющих работу или занятия, приносящего доход, но которые искали работу и готовы были приступить к ней незамедлительно ($S_{\text{безр}}$). Поиск работы в этой группе

населения осуществляется или самостоятельно, или через службу занятости (биржу труда).

7. Какими показателями характеризуется уровень безработицы?

Безработица изучается с помощью коэффициента безработицы, который также исчисляется в нескольких вариантах

$$K_{\text{безр.}} = \frac{S_{\text{безр.}}}{S_{\text{эк. акт.}}} * 100 ,$$

где $S_{\text{безр.}}$ - общая численность безработных в регионе или в стране.

Если используются данные учета зарегистрированных официальных безработных, то:

$$K_{\text{безр.(зарегистр)}} = \frac{S_{\text{безр.(зарегистр)}}}{S_{\text{эк. акт.}}} * 100$$

Продолжительность безработицы - это промежуток времени, в течение которого человек ищет работу, от начала поиска до трудоустройства. Исчисляется *средняя продолжительность поиска работы* по региону, по группе населения или по стране в целом.

8. Что такое естественный и механический прирост трудовых ресурсов и чем он отличается от естественного и механического прироста населения?

Изменение численности населения происходит под влиянием таких факторов, как естественный прирост и миграция. Естественный прирост населения. Определяется превышением рождаемости над смертностью, миграция показывает механическое движение или перемещение трудовых ресурсов по экономическим регионам.

Абсолютный прирост трудовых ресурсов в стране, регионе или отрасли определяется их разностью на начало и конец планируемого периода с учетом динамики миграции населения. Темп прироста трудовых ресурсов за отчетный или планируемый период характеризуется отношением абсолютной величины их прироста к общей численности на начало или конец соответствующего периода. Важной количественной характеристикой состояния трудовых ресурсов и их динамики за тот или иной конкретный период служат показатели рождаемости, смертности и естественного прироста населения, исчисляемые в виде соотношения их соответствующих фактических значений к среднегодовому количеству трудоспособных людей. Данные показатели обычно устанавливают среднее количество рождений или смертей, а также разность между ними в расчете на 1000 человек.

9. Какие показатели используются в статистике занятости и безработицы?

Показатели занятости и безработицы в статистике используются такие как:

- коэффициент нагрузки на одного занятого:

$$K_{\text{нагр.}} = \frac{S_{\text{незан.}}}{S_{\text{зан.}}}$$

где $S_{\text{незан}}$ - численность незанятого населения, $S_{\text{зан}}$ - численность занятого населения всех возрастов.

- коэффициент трудоспособности всего населения:

$$K_{тр. сп.} = \frac{S_{тр. сп.}}{S}$$

- коэффициент пенсионной нагрузки (по отношению к разным категориям населения). Например:

$$K_{пенс. нагр.} = \frac{S_{пенс. нагр.}}{S_{тр. сп.}},$$

где $S_{пенс.}$ - численность пенсионеров; $S_{тр. сп.}$ - численность населения рабочих возрастов и др.

10. Как исчисляется прогнозная численность трудовых ресурсов?

Численность потенциальных трудовых ресурсов, т.е. на перспективу, исчисляется по таким же формулам, что и прогнозная численность населения, только учитываются лица рабочих возрастов.

Источники статистической информации о трудовых ресурсах: перепись населения; текущий учет миграции; выборочные обследования; статистическая отчетность предприятий и др.

Тема №14

Контрольные вопросы

1. В чем состоит сущность цены?

Цена – важнейшая категория и показатель рыночной экономики и сферы товарного обращения. И в рыночной, и в плановой, и в переходной экономике цена в сфере обращения - это сумма денег, уплачиваемая за единицу товара, эквивалент обмена товара на деньги.

2. Какова роль и функция цены в рыночной экономике?

И в рыночной, и в плановой, и в переходной экономике цена в сфере обращения - это сумма денег, уплачиваемая за единицу товара, эквивалент обмена товара на деньги

В связи с этим цена является одновременно:

- инструментом воздействия на баланс спроса и предложения
- индикатором конъюнктуры рынка
- фактором покупательной способности населения
- единым соизмерителем разнородных потребительских стоимостей.

Без статистического анализа цен невозможно планирование и экономический анализ торговли и рынка товаров и услуг. Все основные производственные и финансовые показатели деятельности и промышленных, и торгово-коммерческих предприятий (ТКП), такие как товарооборот, издержки, прибыль, рентабельность и другие, исчисляются только на основе ценовых показателей.

Конкретными задачами статистики цен являются:

- регистрация рыночных цен;
- изучение структуры и динамики цен;
- изучение сезонных колебаний цен и товарооборота;

- изучение процесса ценообразования;
- анализ соотношения цен на товары в разнообразных сферах, областях и формах торговли;
- изучение региональных цен.

3. Какие группы показателей используются при статистическом изучении цен?

Система показателей статистики цен включает семь блоков показателей:

- показатели динамики цен (сюда относят индексы цен – групповые, индивидуальные, средние);
- показатели уровня цен (индивидуальные, средние, обобщающие);
- показатели структуры цен (доля в цене различных наценок, скидки, издержки в цене и др.);
- показатели вариации цен (например, разброс цен внутри товарной группы, сезонные колебания цен);
- показатели соотношения цен (например, соотношение с базовыми ценами, соотношения цены и качества товара);
- показатели эластичности цены (коэффициенты эластичности).

4. С какими проблемами сталкивается статистика цен при расчете средней цены?

Исчисление средних цен. Цена по своей природе относится к часто изменяющимся величинам, особенно в рыночной экономике. Поэтому необходимо уметь определять цены в пространстве, во времени, по видам товаров и товарных групп. Например, если цена изменялась в течение месяца, то надо уметь исчислять среднюю цену за месяц, учитывая сроки изменения цены, т.е. на основе интервального ряда.

5. Какие виды индексов цен Вы знаете?

Индексы цен – это обобщающие показатели, характеризующие относительное изменение или соотношение цен. Если сопоставляются цены во времени, то это отношение цены товара в отчетном периоде к цене этого же товара в базисном периоде. Если сопоставляются цены в пространстве, то сопоставляются цены одного региона с ценами другого региона (т.е. это территориальные индексы). Если сопоставляются цены в разных формах торговли, то это индексы соотношения цен – например, цена товара в одной сфере торговли делится на цену товара в другой.

Индивидуальные индексы (элементарные, одотоварные, простые) имеют вид:

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

где p_1 и p_0 – цены товара отчетного и базисного периодов соответственно.

Если дано изменение цены в виде % прироста или снижения, то используется:

$$i_p = \frac{p_1}{p_0} = \frac{p_0 \pm \Delta p}{p_0} = \frac{100 \pm \Delta p(\%)}{100}$$

Индекс может иметь и коэффициентную, и процентную форму.

Агрегатный (общий, групповой) индекс цены используется для изучения динамики цен разнородных товаров. В числителе и знаменателе берется одно и то же количество товаров (или из отчетного периода – индекс Пааше, или из базового периода – индекс Ласпейреса)

$$J_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (\text{Пааше})$$

$$J_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad (\text{Ласпейреса}),$$

где p_1 и p_0 - цены на товары в отчетном и базисном периодах, q_1 и q_0 – количество продаж в отчетном и базисном периодах соответственно.

Эти индексы отвечают на вопрос – как в среднем изменилась выручка за счет изменения цены отчетного периода по сравнению с базисной на то постоянное количество товаров, которое продано или в отчетном периоде (Пааше) или в базисном периоде (Ласпейреса).

Территориальные индексы. Для анализа региональной колеблемости цен используются пространственные индексы – территориальные

$$I_{\text{ТерА}} = \frac{\sum p_A Q}{\sum \bar{p} Q}, \quad I_{\text{ТерБ}} = \frac{\sum p_B Q}{\sum \bar{p} Q}$$

где p_A и p_B - цены на i -ый товар регионов А и Б; \bar{p} – среднероссийская цена i -го товара; Q - продажа i -го товара по всей стране.

Эти индексы показывают отклонения (разброс) цен каждого региона (города) от среднего уровня цен по стране. Т.е., эти показатели можно отнести к группе показателей вариации цен. Для сравнения регионов применяют индекс:

$$J_{\text{тер} \frac{А}{Б}} = \frac{J_{\text{терА}}}{J_{\text{терБ}}}$$

Индексы соотношения цен. Для сравнения цен в разных формах торговли используются индексы соотношения цен. Например:

$$J_{p\left(\frac{z}{p}\right)} = \frac{\sum P_{\text{рын.}} q_{\text{рын.}}}{\sum P_{\text{госторг}} q_{\text{рын.}}},$$

где $p_{\text{рын.}}$, $p_{\text{госторг}}$ – цены одного товара в свободной рыночной торговле и в госторговле, $q_{\text{рын.}}$ – количество проданного товара в свободной рыночной торговле (городской рынок).

Территориальные индексы и индексы соотношения цен относятся к агрегатным (общим) индексам. К ним же относятся и индексы средних цен.

Индексы цен исчисляются с различной периодичностью (ежегодно, ежеквартально, ежемесячно и т.д.). В этих случаях образуются ряды индексов как цепные, так и базисные. Это дает возможность анализировать динамику цен.

Некоторые индексы цен имеют более конкретное название в связи со своей спецификой или областью применения. Например: в практике коммерческой

деятельности определяют индекс сезонности цен. Его условно можно считать одновременно и индексом среднего уровня цен и индексом соотношения цен:

$$i_{сез} = \frac{\bar{P}_i}{P},$$

где \bar{P}_i – средняя арифметическая цена за каждый одноименный период (месяц) по совокупности лет, P – среднегодовой уровень цены по всем периодам (неизменная величина в течение длительного периода).

Индекс потребительских цен. Органами государственной статистики регулярно исчисляется индекс потребительских цен (ИПЦ). Его часто называют индексом стоимости жизни. Он необходим для оценки изменения цен на товары и услуги непродовольственного потребления. Поэтому исчисляют его с разной периодичностью в нескольких вариантах:

- Сводный индекс потребительских цен
- Оперативный индекс потребительских цен
- Индекс потребительских цен по минимальному набору товарной корзины

Сводный индекс потребительских цен исчисляется по группе продовольственных товаров (103 товара), по группе непродовольственных товаров (222 товара) и по платным услугам (84 вида услуг) в 132- ух городах России (всего 409 позиций) - это сводный ИПЦ.

Исчисляется также оперативный индекс потребительских цен по 122 видам товаров и услуг. В нашей стране индекс исчисляется по формуле Лайспереса и Пааше и используется в статистике инфляции.

Индекс потребительских цен по набору минимального потребительского бюджета, т.е. по прожиточному минимуму (т.е. набор продовольственных и непродовольственных услуг по определенным нормативам потребления). Как один из вариантов его исчисления используется индекс потребительских цен по набору из 19 наименований продуктов, включая табачные изделия, т.е. набор минимальной потребительской корзины.

Индекс покупательской способности рубля.

От уровня цен на товары и услуги зависит покупательная способность рубля. Она показывает, как изменился объем материальных благ и услуг, который можно получить на одинаковую сумму на один рубль. Индекс покупательской способности рубля исчисляется как обратный индексу цен на товары и индексу цен на услуги. Если:

$$J_P = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad J_{P(усл)} = \frac{\sum P_1^y Q_1}{\sum P_0^y Q_1},$$

Тогда индекс покупательной способности рубля исчисляется:

$$J_{п.к.сп.рубля} = \frac{\sum p_0 q_1 + \sum P_0 Q_1}{\sum p_1 q_1 + \sum P_1 Q_1},$$

где Q_1 – объем услуг за отчетный период; p^y_0 и p^y_1 – цены на услуги за базисный и отчетный периоды.

Индекс цен на потребительские товары характеризует, кроме динамики самих цен, еще и реальную заработную плату (т.е. зарплату с учетом цен.).

$$J_p = \frac{\bar{f}^{ном}}{\bar{f}^{реал}},$$

где $\bar{f}_1^{ном}$ - средняя заработная плата (номинальная) за период. Тогда:

$$\bar{f}_1^{реал} = \frac{\bar{f}_1^{ном}}{J_p},$$

т.е. средняя реальная заработная плата равна номинальной, деленной на сводный индекс потребительских цен.

6. Назовите достоинства и недостатки индексов средних цен.

Исчисление средних цен. Цена по своей природе относится к часто изменяющимся величинам, особенно в рыночной экономике. Поэтому необходимо уметь осреднять цены в пространстве, во времени, по видам товаров и товарных групп. Например, если цена изменялась в течение месяца, то надо уметь исчислять среднюю цену за месяц, учитывая сроки изменения цены, т.е. на основе интервального ряда. Наиболее часто используется средневзвешенная арифметическая:

$$\bar{p} = \frac{\sum_i^n p_i q_i}{\sum_i^n q_i},$$

где p_i – цена i – го ассортиментного вида товара (региона, пояса, даты...);
 q_i – количество i – го товара; n – число видов товаров.

Если учет ведется только в стоимости продаж (количество не регистрируется), то средняя цена исчисляется по средневзвешенной гармонической:

$$\bar{p} = \frac{\sum_i^n (p_i q_i)}{\sum_i^n \frac{(p_i q_i)}{p_i}}.$$

7. Дайте определение понятию «эластичность цен». Что отражает коэффициент эластичности?

Эластичность (англ. *elasticity*) численная характеристика изменения одного показателя (например предложения или спроса) показателю (например: цене, доходу) и показывающая, на сколько процентов изменится первый показатель при изменении второго на 1 %.

Товары с эластичным спросом по цене:

- Предметы роскоши (драгоценности, деликатесы)
- Товары, стоимость которых ощутима для семейного бюджета (мебель, бытовая техника)
- Легкозаменяемые товары (мясо, фрукты)

Товары с неэластичным спросом по цене:

- Предметы первой необходимости (лекарства, обувь, электричество)
- Товары, стоимость которых незначительна для семейного бюджета (карандаши, зубные щётки)
- Труднозаменяемые товары (электрические лампочки, бензин)

Эластичными (по цене) считаются спрос или предложение, когда изменение величины спроса (предложения) больше изменения цены ($E > 1$).

Неэластичными считаются спрос или предложение, когда изменение величины спроса (предложения) меньше изменения цены ($E < 1$).

Эластичность для участка 1—2:
$$E_{2,1} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1};$$

Эластичность спроса по цене, ценовая эластичность спроса (price elasticity of demand) относительное изменение объема спроса при изменении цены на 1%.

$$E_P^D = \left| \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} \right| = \left| \frac{\Delta Q, \%}{\Delta P, \%} \right|$$

Для измерения процентного изменения величины спроса используется формула средней точки Аллена.

$$\Delta Q, \% = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)/2} * 100\%$$

$$\Delta P, \% = \frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)/2} * 100\%$$

8. В чем сущность и назначение индекса потребительских цен? Как он исчисляется?

Индекс потребительских цен. Органами государственной статистики регулярно исчисляется индекс потребительских цен (ИПЦ). Его часто называют индексом стоимости жизни. Он необходим для оценки изменения цен на товары и услуги непроизводственного потребления. Поэтому исчисляют его с разной периодичностью в нескольких вариантах:

- Сводный индекс потребительских цен
- Оперативный индекс потребительских цен
- Индекс потребительских цен по минимальному набору товарной корзины

Сводный индекс потребительских цен исчисляется по группе продовольственных товаров (103 товара), по группе непродовольственных товаров (222 товара) и по платным услугам (84 вида услуг) в 132- ух городах России (всего 409 позиций) - это сводный ИПЦ.

Исчисляется также оперативный индекс потребительских цен по 122 видам товаров и услуг. В нашей стране индекс исчисляется по формуле

Лайспереса и Пааше и используется в статистике инфляции.

Индекс потребительских цен по набору минимального потребительского бюджета, т.е. по прожиточному минимуму (т.е. набор продовольственных и непродовольственных услуг по определенным нормативам потребления). Как один из вариантов его исчисления используется индекс потребительских цен по набору из 19 наименований продуктов, включая табачные изделия, т.е. набор минимальной потребительской корзины.

9. Как определяется покупательная способность рубля и ее изменение?

От уровня цен на товары и услуги зависит покупательная способность рубля. Она показывает, как изменился объем материальных благ и услуг, который можно получить на одинаковую сумму на один рубль. Индекс покупательской способности рубля исчисляется как обратный индексу цен на товары и индексу цен на услуги. Если:

$$J_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad J_{p(усл)} = \frac{\sum P_1^y Q_1}{\sum P_0^y Q_1},$$

Тогда индекс покупательной способности рубля исчисляется:

$$J_{п.к.с.рубля} = \frac{\sum p_0 q_1 + \sum P_0 Q_1}{\sum p_1 q_1 + \sum P_1 Q_1},$$

10. Назовите основные показатели динамики инфляции.

Инфляция – повышение общего уровня цен и обесценивание денег, вызванное нарушением равновесия между денежной массой и товарным покрытием. Уровень инфляции – это показатель роста общего уровня цен.

Уровень инфляции в мировой практике измеряется двумя показателями:

1 Индекс потребительских цен (сводный ИПЦ) – оценивает уровень инфляции только на потребительском рынке.

2 Дефлятор валового внутреннего продукта (ДВВП) – оценивает степень инфляции по всей совокупности благ, производимых и потребляемых в государстве (учитываются не только потребительские товары, но и продукция производственного назначения, и инвестиции, и экспорт, и динамика таможенных пошлин, и всевозможные услуги, и т.д.), в том числе и рост оптовых цен.

ИПЦ рассчитывается по формуле Ласпейреса:

$$J_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

ДВВП в большинстве стран исчисляется по формуле Пааше:

$$J = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

Динамика инфляции измеряется нормой инфляции, которая исчисляется:

$$N = \frac{J_{p,t} - J_{p,t-1}}{J_{p,t-1}},$$

где t и $(t - 1)$ – номера смежных периодов.

Норма инфляции показывает: насколько процентов изменился уровень инфляции за данный период. Если в месяц $N \approx 1 \div 9$ – «ползучая» инфляция, $10 \div 49\%$ «галопирующая» инфляция, 50% и более - гиперинфляция. При статистическом анализе инфляции на уровне отдельных фирм важно отделить в индексе цен на выпускаемую продукцию инфляционную и неинфляционную составляющие:

$$J_P = J_{P(\text{инф})} \cdot J_{P(\text{неинфляц})} \quad \text{т.е.} \quad J_P = J_{P(\text{инф})} \cdot (J_{\text{кач}} \cdot J_{\text{изд.др.жсек}} \cdot J_{\dots})$$

Эта группа индексов определяется или экспертным путем, или дополнительными статистическими и экономическими исследованиями, маркетингом и другими способами. В свою очередь, $J_{P(\text{инф})}$ статистически измеряется на макроуровне соотношением товарной и денежной массы в стране. При этом динамика товарной массы измеряется как динамика товарооборота товаров и услуг, а динамика денежной массы – темпами роста денежной эмиссии и роста цен и доходов населения.

Тема 15

Контрольные вопросы

1. Что такое национальное богатство и национальное имущество?

Национальное богатство – это собственный капитал страны, определяется как разность между стоимостью всех активов и всех обязательств страны. Другими словами, (по методическим положениям Росстата), национальное богатство - это совокупность ресурсов страны, которая создает необходимые условия для производства товаров и услуг и обеспечения условий жизни людей.

Национальное богатство – это запас материальных благ, которым располагает общество в каждый достигнутый момент времени (т.е. это моментный показатель) и который может быть использован для производства или потребления. Доля национального имущества в национальном богатстве характеризует уровень экономического развития страны.

Национальное имущество – это часть национального богатства – накопленный собственный капитал у юридических и физических лиц, в отраслях, секторах экономики и в регионах страны, а также личное имущество населения (это понятие идет из другой концепции национального богатства для плановой экономики), т.е. здесь не учитываются природные ресурсы.

2. Что собой представляют основные фонды и чем они отличаются от оборотных фондов?

Основные фонды – это материальная часть основного капитала. Они переносят свою стоимость на изготовленные с их помощью товары и услуги по частям, постепенно, по мере износа, в отличие от оборотных фондов, которые принимают непосредственное участие в производстве товаров и услуг, сразу перенося свою стоимость на изготовленный продукт.

Основные фонды могут быть материальными и нематериальными. Вместе они образуют основной капитал. Материальная часть основного капитала –

это основные фонды, которые переносят свою стоимость на изготовленные товары и услуги по частям, постепенно, по мере их износа, долговременно. К оборотным средствам относят запасы материальных оборотных средств – производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары для перепродажи, государственные материальные резервы. Их особенность в том, что они переносят свою стоимость на изготовленный и реализуемый товар сразу, полностью, целиком за один производственный цикл.

3. Каковы состав и структура основных фондов? Как классифицируются основные фонды?

Типовая классификация основных фондов, действующая в Российской Федерации, выделяет 9 видов основных фондов: здания, сооружения, жилища, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент и хозяйственный инвентарь, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения, прочие основные фонды (это музейные ценности, библиотечные фонды и т.д.). Имеются и более детальные классификации основных фондов.

4. Какие виды оценки основных фондов используются в статистической практике?

виды оценки основных фондов:

- полная первоначальная стоимость основных фондов (ППС)
- первоначальная стоимость основных фондов за вычетом износа (ППС^ч)
- полная восстановительная стоимость (ПВС) основных фондов.
- восстановительная стоимость основных фондов за вычетом износа (остаточная, ПВС^ч)

5. Что такое «амортизация основных фондов» и как она исчисляется?

Амортизация – особая экономическая категория, это денежное выражение стоимости основных фондов, перенесенной на продукцию, включается в себестоимость продукции; это форма отчислений, включенных в издержки производства и предназначенных для воспроизводства основных фондов и поддержания их в работоспособном состоянии.

Амортизационные отчисления аккумулируются в амортизационные фонды. Размеры амортизационные отчислений в фонды определяются нормами амортизационных отчислений. При расчете норм амортизационных отчислений учитывают первоначальную стоимость основных фондов, нормативные сроки их службы (амортизационный период), затраты на капитальный ремонт и модернизацию, а также ликвидационную стоимость основных фондов.

Норма амортизации основных фондов в стране в среднем (общая) составляет $\approx 7,5\%$ (к балансовой стоимости основных фондов). Годовая фактическая сумма амортизации определяется по формуле:

$$A = \frac{N * ПВС}{100}$$

где $N = (A_{расч.} / ПВС) * 100$ - норма амортизации, $ПВС$ - средняя стоимость основных фондов.

Полное представление о воспроизводстве основных фондов можно получить на основе балансового метода. В практике составляются балансы и по полным (*ППС*, *ПВС*) и по остаточным стоимостям (*ППС'* и *ПВС'*).

Баланс по полным стоимостям *ППС* (*ПВС*): $ППС_n + П = ППС_k + В$,

где *ППС_n* и *ППС_k* – полная первоначальная стоимость на начало и конец периода; *П* – поступление основных фондов за период; *В* – выбытие основных фондов за период.

Баланс по остаточным стоимостям: $ППС'_n + П' + К = ППС'_k + В' + А$, где *ППС'_n*, *ППС'_k* – первоначальные стоимости основных фондов с учетом их износа на начало и конец года соответственно; *П'* – поступление основных фондов с учетом их износа; (*П' = П* – если фонды новые, без износа). *В'* – выбытие основных фондов с учетом их износа; *А* – сумма амортизации за год. *К* – затраты на капитальный ремонт и модернизацию основных фондов за год.

Следует отметить, что *ППС* в условиях инфляции является нереальной величиной, а условной оценкой основных фондов, она искажает экономические расчеты. Поэтому переоценка основных фондов – очень важное мероприятие, позволяет правильно исчислять налоги на имущество, амортизационные отчисления, себестоимость продукции и другие показатели.

6. Какие показатели составляют основу баланса основных фондов по стоимости?

Основные фонды – это материальная часть основного капитала. Они переносят свою стоимость на изготовленные с их помощью товары и услуги по частям, постепенно, по мере износа,

БАЛАНС ОСНОВНЫХ ФОНДОВ представляет собой статистическую таблицу, данные которой характеризуют объем, структуру, воспроизводство основных фондов по экономике в целом, отраслям и формам собственности.

По данным этого баланса исчисляются показатели износа, годности, обновления, выбытия, использования основных фондов. Данные о наличии основных фондов используются для расчета показателей фондоемкости, фондовооруженности, фондоотдачи и других важнейших экономических расчетов.

Баланс основных фондов, составленный по балансовой стоимости, является исходным балансом, на базе которого могут быть исчислены показатели в сопоставимых, среднегодовых и других ценах. Этот баланс необходим для изучения объема, структуры и воспроизводства основных фондов в реальных условиях и по реально складывающимся ценам.

Источниками информации о наличии и движении основных фондов служит бухгалтерская и статистическая отчетность организаций, данные выборочных

обследований, в том числе основных фондов, принадлежащих гражданам (физическим лицам).

7. Какие показатели рассчитываются по характеристикам состояния и движения основных фондов?

При статистическом анализе состояния, движения и эффективности использования основных фондов используется ряд показателей

Средний размер основных фондов за период (как правило - это год, полугодие, квартал). Необходимо отметить, что стоимость основных фондов – это моментная величина, поэтому средняя стоимость основных фондов (Φ) за любой период определяется по средней хронологической или как полусумма значений основных фондов на начало и конец периода:

$$\Phi_{cp} = \frac{\Phi_n + \Phi_k}{2}$$

Коэффициент годности основных фондов – это есть отношение неизменной остаточной стоимости основных фондов (т.е. с учетом их износа) к их полной стоимости (как на начало, так и на конец года):

$$K_{годн.} = \frac{\Phi_{ост.}}{\Phi(ППС)}$$

Коэффициент износа основных фондов – это есть отношение суммы износа (I) основных фондов к их полной стоимости (как на начало, так и на конец года):

$$K_{изн.} = I / \Phi(ППС) * 100$$

Коэффициент поступления основных фондов – это отношение стоимости поступивших в течение отчетного периода основных фондов к их стоимости на конец этого периода:

$$K_{пост. (ввода)} = \Phi_{пост.} / \Phi_k$$

Коэффициент обновления основных фондов – это отношение стоимости поступивших новых основных фондов к их стоимости на конец этого периода:

$$K_{обн} = \Phi_{нов} / \Phi_k$$

Коэффициент выбытия основных фондов – это отношение полной стоимости выбывших в течение отчетного периода основных фондов к их полной стоимости на начало отчетного периода:

$$K_{выб.} = \Phi_v / \Phi_n$$

Коэффициент ликвидации основных средств:

$$K_l = \Phi_{ликв} / \Phi_n$$

Коэффициент замены основных фондов:

$$K_{зам} = \Phi_{ликв} / \Phi_{нов}$$

8. Что отражают показатели фондоотдачи и фондоемкости и как они исчисляются?

Показатель фондоотдачи – отношение стоимости произведенной продукции (Q) за год к среднегодовой стоимости основных производственных фондов (коэффициент фондоотдачи):

$$K_{\phi/o} = Q / \Phi_{cp}$$

Показатель фондоемкости – обратный показатель коэффициенту фондоотдачи, называется - коэффициент фондоемкости:

$$K_{\phi/e} = 1 / K_{\phi/o}$$

9. Что такое первоначальная и восстановительная стоимость основных фондов?

- полная первоначальная стоимость основных фондов (ППС) – это фактическая стоимость основных фондов по ценам их приобретения и ввода в их действие (включая все расходы по монтажу). По этой стоимости основные фонды зачисляются на баланс предприятия. Она остается постоянной всегда;

- первоначальная стоимость основных фондов за вычетом износа (ППС') – это часть стоимости основных фондов, которая сохранилась после определенного периода их функционирования. Т.е. это остаточная стоимость основных фондов, она равна полной первоначальной стоимости минус сумма износа. Если основные фонды используются как лом (в силу их ветхости), то их стоимость называется ликвидационной стоимостью основных фондов (ЛС);

- полная восстановительная стоимость (ПВС) основных фондов – это и есть стоимость их воспроизводства в новом виде, т.е. по ценам на момент переоценки основных фондов;

- восстановительная стоимость основных фондов за вычетом износа (остаточная, ПВС') исчисляется как полная восстановительная стоимость основных фондов минус стоимость износа; или умножением ПВС на коэффициент износа. Определяется в момент переоценки основных фондов. В системе национальных счетов основные фонды оцениваются только по восстановительной стоимости.

10. Дайте характеристику состава оборотных фондов, показателей размера оборотных фондов и эффективности их использования?

Статистика оборотных фондов.

Для успешного функционирования промышленных и торговых предприятий им необходимы кроме основных средств, и так называемые оборотные средства. Их особенность в том, что они переносят свою стоимость на изготовленный и реализуемый товар сразу, полностью, целиком за один производственный цикл (оборот). К оборотным фондам относят

- производственные оборотные фонды;
- фонды обращения.

К производственным оборотным фондам относят производственные запасы: сырье, материалы, топливо, энергию, упаковочные материалы, а также незавершенное производство, запчасти, инструменты, полуфабрикаты, малоценный и быстроизнашивающийся инвентарь и другое.

К фондам обращения относят запасы готовой продукции у производителей (в промышленности) и товарные запасы для перепродажи (в торговле). Кроме того, в торговле к фондам обращения относят затраты на тару.

Задачами статистики оборотных средств (часто в литературе их объединяют и называют оборотными фондами) являются:

1. Определение объема, структуры и динамики оборотных фондов.
2. Анализ воспроизводства оборотных фондов.
3. Оценка оборачиваемости оборотных средств.
4. Анализ обеспеченности производства оборотными средствами и эффективность их использования и др.

Денежные средства, уже вложенные в оборотные фонды (в их оба вида) являются финансовым обеспечением предпринимательской (торгово-экономической и производственной) деятельности и называется оборотным капиталом. Это стоимостная категория призвана обеспечить непрерывность воспроизводственного процесса и обслуживать процесс товарного обращения.

Элементом оборотных средств являются также денежные средства в кассе и на расчетном счете предприятия, дебиторская задолженность, расходы будущих периодов, краткосрочные финансовые вложения (депозиты, займы, векселя и др.).

Формирование оборотных средств предприятия происходит за счет:

- формирование уставного капитала (т.е. средств учредителей);
- прибыли предприятия;
- заемных и привлеченных средств (в основном, это краткосрочные кредиты банка).

При анализе состояния оборотных средств статистика использует следующие показатели:

- *средняя величина* (объем, остаток) оборотного капитала по состоянию за период определяется в зависимости от имеющихся данных: а) если заданы остатки оборотных средств на конец и начало периода, то:

$$O_{cp.} = \frac{O_n + O_k}{2},$$

где O_{cp} – средний остаток оборотного капитала за период; O_n и O_k - остатки оборотного капитала на начало и конец периода;

б) если заданы остатки на конкретные даты равноотстоящих периодов, то используется средняя хронологическая:

$$O_{cp.} = \frac{1/2 O_n + O_1 + O_2 + \dots + 1/2 O_k}{n - 1},$$

где O_1, O_2 - остатки каждого периода на конкретные даты. (При неравных периодах используется взвешенная средняя).

Для анализа процесса интенсивности использования оборотных средств, т.е. процесса их оборачиваемости, применяются следующие показатели (на примере торговли):

- *Продолжительность (период) одного оборота в днях:*

$$B = \frac{O_{cp.} * D}{Q},$$

где V - продолжительность одного оборота оборотного капитала в днях;
 O_{cp} – средние остатки оборотных средств; Q – объем товарооборота; D – число дней в анализируемом периоде.

Этот показатель характеризует периодичность всех стадий кругооборота капитала на данном предприятии (в днях).

- Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала:

$$K_{об.} = \frac{Q}{O_{cp}}$$

Этот коэффициент оборачиваемости оборотного капитала характеризует количество оборотов за определенный период. Эти показатели связаны между собой следующим образом:

$$V = D / K_{обор.} \quad \text{и} \quad K_{обор.} = D / V$$

Они исчисляются как по всем оборотным средствам, участвующим в обороте, так и по их отдельным элементам.

- Коэффициент закрепления или относительный уровень запаса оборотного капитала – это обратный показатель коэффициенту оборачиваемости:

$$K_{закр.} = \frac{O_{cp.}}{Q} \quad \text{или} \quad K_{закр.} = \frac{1}{K_{об.}}$$

Он характеризует объем оборотного капитала на 1 рубль товарооборота. Ускорение оборачиваемости высвобождает оборотные средства, а замедление оборачиваемости замораживает их и ведет к образованию сверхнормативных запасов товара.

К самостоятельной группе показателей статистики оборотных средств относят производные показатели динамики: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, среднегодовые темпы роста и прироста. При глубоком детальном анализе используются индексы средней оборачиваемости и по числу оборотов, и по продолжительности одного оборота, агрегатные индексы средних остатков оборотного капитала и товарооборота. Использование этих индексов позволяет выявить влияние различных факторов на процесс товарооборачиваемости.

Тема 16

Контрольные вопросы

1. Перечислите показатели состава и движения персонала фирм.

Движение рабочей силы – это изменение списочной численности вследствие приема и увольнения работников. На фирмах может быть составлен баланс рабочей силы:

$$Ч_n + П = Ч_k + В, \quad \text{где}$$

$Ч_n, Ч_k$ - численности на начало и конец периода,

$П$ - принятые за период,

$В$ - выбывшие за период

Применяются следующие показатели движения рабочей силы на предприятиях:

1. *Коэффициент текучести кадров* – это отношение числа уволенных по собственному желанию и за прогулы ($Ч_{с.ж.} + Ч_{прог.}$) к среднесписочной численности ($Ч_{ср.}$):

$$K_{тек} = \frac{Ч_{с.ж.} + Ч_{прог.}}{Ч_{ср.}}$$

Иногда используется в анализе *коэффициент стабильности кадров*:

$$K_{ст.} = 100 - K_{тек} (\%)$$

2. *Коэффициент сменяемости кадров* – это отношение разности числа выбывших и принятых за период к среднесписочной численности на фирме:

$$K_{см.} = \frac{Ч_{выб.} - Ч_{прин.}}{Ч_{ср.}}$$

3. *Коэффициент сменности кадров* – это отношение среднесписочной численности к количеству занятых в наиболее заполненной смене. Может измеряться и в человеко-днях отработанного времени.

$$K'_{см.} = \frac{Ч_{ср.}}{Ч_{ср.мах}}$$

где $Ч_{ср.мах}$ – средняя численность в максимально загруженной смене (при сменной работе предприятия).

4. *Коэффициент оборота* (по приему) – это отношение принятых в отчетном периоде ($Ч_n$) к среднесписочной численности:

$$K_{пр} = \frac{Ч_n}{Ч_{ср}}$$

5. *Коэффициент оборота* (по выбытию) – это отношение числа выбывших за отчетный период к среднесписочной численности:

$$K_{выб.} = \frac{Ч_v.}{Ч_{ср}}$$

6. *Коэффициент суммарного (общего) оборота* – это отношение суммы принятых и выбывших за период к среднесписочной численности:

$$K_{с.о.} = \frac{Ч_n + Ч_v.}{Ч_{ср.}}$$

7. *Коэффициент необходимого оборота* – это отношение разности общего числа выбывших и выбывших по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к среднесписочной численности за один и тот же период:

$$K_{о.н.} = \frac{Ч_v. - (Ч_{с.ж.} + Ч_{проч.})}{Ч_{ср.}}$$

8. *Коэффициент численности основных рабочих*:

$$K_{осн.} = 1 - \frac{Ч_{ср.в.р.}}{Ч_{ср.раб}}$$

где $Ч_{ср. в.р.}$ – численность вспомогательных рабочих. Этот показатель

исчисляется как для всех работников, так и для работников основного и вспомогательного производства.

К показателям качественного состава кадров относят:

1. Коэффициент обеспеченности кадрами:

$$K_{обесп.} = \frac{Ч_{ф.}}{Ч_{шт.}} * 100,$$

где $Ч_{ф.}$ – численность фактически занятых на предприятии; $Ч_{шт.}$ – число должностей по штатному расписанию.

2. Коэффициент насыщенности специалистами:

$$K_{н.} = \frac{Ч_{спец.в/о}}{Ч_{ср.}} * 100,$$

где $Ч_{спец.в/о}$ - число специалистов с высшим образованием на данной фирме, предприятии. Применяются и другие показатели качественного состава персонала. Все они могут иметь как процентную, так и коэффициентную форму.

2. Как рассчитывается среднесписочная численность работников?

Среднесписочная численность ($r_{ср.}, Ч_{ср.}$) – это сумма состоящих в списках предприятия лиц за все календарные дни отчетного периода, включая выходные и праздничные, деленная на число календарных дней периода. Другой способ расчета: как сумма всех явок и неявок за все дни периода, включая выходные и праздничные дни, деленная на число календарных дней периода:

$$r_{ср.} = \frac{\sum \text{явок} + \sum \text{неявок}}{\text{число календарных дней}}$$

3. Назовите абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы.

Движение рабочей силы – это изменение списочной численности вследствие приема и увольнения работников. На фирмах может быть составлен баланс рабочей силы:

$$Ч_{н.} + П = Ч_{к.} + В, \text{ где}$$

$Ч_{н.}, Ч_{к.}$ - численности на начало и конец периода, $П$ - принятые за период, $В$ - выбывшие за период

Применяются следующие показатели движения рабочей силы на предприятиях:

Коэффициент текучести кадров – это отношение числа уволенных по собственному желанию и за прогулы ($Ч_{с.ж.} + Ч_{прог.}$) к среднесписочной численности ($Ч_{ср.}$):

$$K_{тек} = \frac{Ч_{с.ж.} + Ч_{прог.}}{Ч_{ср.}}.$$

Иногда используется в анализе коэффициент стабильности кадров:

$$K_{ст.} = 100 - K_{тек} (\%)$$

Коэффициент сменяемости кадров – это отношение разности числа выбывших и принятых за период к среднесписочной численности на фирме:

$$K_{см.} = \frac{Ч_{выб.} - Ч_{прин.}}{Ч_{ср.}}$$

Коэффициент сменности кадров – это отношение среднесписочной численности к количеству занятых в наиболее заполненной смене. Может измеряться и в человеко-днях отработанного времени.

$$K'_{см.} = \frac{Ч_{ср.}}{Ч_{ср.мах}},$$

где $Ч_{ср.мах}$ – средняя численность в максимально загруженной смене (при сменной работе предприятия).

Коэффициент оборота (по приему) – это отношение принятых в отчетном периоде ($Ч_n$) к среднесписочной численности:

$$K_{пр} = \frac{Ч_n}{Ч_{ср}}$$

Коэффициент оборота (по выбытию) – это отношение числа выбывших за отчетный период к среднесписочной численности:

$$K_{выб.} = \frac{Ч_{в.}}{Ч_{ср}}$$

Коэффициент суммарного (общего) оборота – это отношение суммы принятых и выбывших за период к среднесписочной численности:

$$K_{с.о.} = \frac{Ч_n + Ч_{в.}}{Ч_{ср.}}$$

Коэффициент необходимого оборота – это отношение разности общего числа выбывших и выбывших по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к среднесписочной численности за один и тот же период:

$$K_{о.н.} = \frac{Ч_{в.} - (Ч_{с.ж.} + Ч_{проч.})}{Ч_{ср.}}$$

Коэффициент численности основных рабочих:

$$K_{осн.} = 1 - \frac{Ч_{ср.в.р.}}{Ч_{ср.раб}}$$

где $Ч_{ср. в.р.}$ – численность вспомогательных рабочих. Этот показатель считается как для всех работников, так и для работников основного вспомогательного производства.

4. Что такое рабочее время и что входит в его состав? Назовите единицы измерения рабочего времени и какие фонды используются при его статистическом изучении?

Рабочее время – это часть календарного времени, затрачиваемого на производство и реализацию продукции или выполнения определенного объема работ и услуг (единица измерения: человеко-дни, человеко-часы).

Рабочее время изучается следующими показателями:

1. Календарный фонд рабочего времени – это произведение среднесписочной численности на календарное число дней отчетного периода, т.е. это сумма отработанных и неотработанных дней отчетного периода всем персоналом предприятия за календарную длительность этого периода (КФРВ)

2. Табельный фонд рабочего времени – это календарный фонд рабочего времени за вычетом выходных и праздничных дней (ТФРВ)

3. Максимально возможный фонд рабочего времени – это табельный фонд рабочего времени за вычетом очередных отпусков всех работников (МФРВ).

4. Явочный фонд рабочего времени – это максимально возможный фонд рабочего времени за вычетом неявок на работу (ЯФРВ).

5. Фонд фактически рабочего (отработанного) времени – это явочный фонд рабочего времени за вычетом целодневных простоев (ФФРВ). Состоит из фактически отработанного и неотработанного времени. В свою очередь, неотработанное время делится на неотработанное по уважительным причинам (болезни, гособязанности и др.) и неотработанное по неуважительным причинам (простой, прогулы и др.)

6. Средняя фактическая продолжительность рабочего периода – это общий фактический фонд отработанного всеми работниками времени, деленный на среднесписочную численность предприятия за год.

В статистике рабочего времени широко используются показатели эффективности его использования. В этих коэффициентах в числитель ставится или фактически отработанное время или тот или иной вид потерь рабочего времени (по разным причинам), а в знаменатель ставится какой-либо фонд рабочего времени (чаще всего это или календарный, или максимальный, или какой-либо другой фонд).

5. Что в статистике понимается под производительностью труда и его видами?

Производительность труда в промышленности – это характеристика результативности и эффективности производительного труда, показывающая или количество продукции, произведенной за единицу времени, или затраты труда на производство единицы продукции.

Различают *производительность* живого труда – это или объем выпущенной продукции за единицу времени на конкретном предприятии, или затраты времени на конкретном предприятии на производство единицы продукции, и *производительность* общественного труда – характеризуется затратами времени живого и прошлого труда, овеществленного в сырье, материалах, энергии и др., потребленных в процессе производства единицы продукции на всех стадиях ее изготовления.

6. Какими методами, показателями и как измеряются уровни производительности труда?

Производительность общественного труда по экономике в целом в системе национального счетоводства исчисляются как отношение валового внутреннего продукта (ВВП) к численности экономически активного населения.

Производительность живого труда измеряется двумя показателями, которые в общем виде можно представить так:

- Выработка продукции в единицу времени (ω):

$$\omega = \frac{Q}{T}$$

- Трудоемкость изготовления единицы продукции (t):

$$t = \frac{T}{Q}, \text{ т.е. } \omega = \frac{1}{t}$$

При этом в расчетах используются три метода исчисления производительности труда и три различных вида единиц ее измерения:

- **Натуральный метод**, т.е. когда выпуск (Q) измеряется в натуральных единицах измерения (т.е. тонны, метры, штуки, литры и т.д.). Используется в основном при выпуске однородной продукции. Разновидность его – условно-натуральный метод. При его использовании применяются такие условные единицы измерения готовой продукции или выполненных работ, как сутко-комплекты, тонно-километры, машино-комплекты и др.
- **Трудовой метод измерения (нормо-часы)**. То есть объемы выработки в натуральных единицах умножаются на нормативы времени и результаты суммируются. Используется в тех производствах, где часто изменяется ассортимент и номенклатура выпускаемой продукции.
- **Стоимостной метод измерения производительности**, т.е. все виды и объемы продукции, работ и услуг умножаются на отпускные цены и переводятся в стоимостные показатели:

$$\omega = \frac{\sum pq}{\sum T}$$

7. Что характеризует индексы производительности труда переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов?

Для изучения динамики средней производительности труда на предприятиях, где разные участки, смены, технологии, оборудование с разными уровнями производительности труда, то используются индексы среднего уровня (и для совокупности предприятий):

$$I_{\omega} = \frac{\bar{\omega}_1}{\bar{\omega}_0} = \frac{\sum \omega_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum \omega_0 T_0}{\sum T_0}, \text{ - индекс переменного состава;}$$

$$I_{\omega} = \frac{\sum \omega_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum \omega_0 T_1}{\sum T_1}, \text{ - индекс постоянного состава;}$$

$$I_{c.c.} = \frac{\sum \omega_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum \omega_0 T_0}{\sum T_0}, \text{ - индекс структурных сдвигов.}$$

Связь между индексами, т.е. связь между относительными характеристиками изменения производительности за счет факторов ω и t :

$$I_{\bar{\omega}} = I_{\omega} * I_{c.c.}$$

Разность между числителем и знаменателем каждого из этих индексов показывает абсолютное изменение производительности за два периода за счет факторов ω (индивидуальной выработки) и T (затраты труда на изготовление единицы продукции).

Кроме этой модели связи, при анализе производительности труда используется связь: $I_Q = I_\omega * I_T$, то есть

$$\frac{\sum Q_1}{\sum Q_0} = \frac{\omega_1}{\omega_0} * \frac{\sum T_1}{\sum T_0},$$

$$\Delta Q = \sum Q_1 - \sum Q_0 = (\omega_1 - \omega_0) \sum T_1 + (\sum T_1 - \sum T_0) \omega_0,$$

т.е. это аддитивный анализ общего изменения выпуска продукции в абсолютном выражении по фактору изменения индивидуальной выработки и по фактору изменения фактических затрат времени.

8. Назовите показатели заработной платы и дайте им характеристику.

показателям статистики оплаты труда относятся:

- средняя заработная плата одного работника, исчисляется делением ФОТ на среднесписочную численность $Ч_{ср}$:

$$f = \frac{ФОТ}{Ч_{ср}} \quad \text{или} \quad f = \frac{ФОТ}{T}$$

где T – фактически отработанное время в человеко-часах за месяц, квартал, год. Среднемесячная заработная плата исчисляется по предприятиям, по отраслям экономики, по регионам и по стране в целом.

- статистика исчисляет номинальную и реальную заработную плату. Номинальная – это начисленная денежная сумма каждому работнику предприятия. Реальная – это характеристика объема товаров и услуг, которые можно приобрести на начисленную (номинальную) заработную плату:

$$f_{реал.} = f_{ном.} / ИПЦ$$

При изучении динамики заработной платы используется соотношение:

$$I_{реал.з/пл.} = \frac{I_{ном.з/пл.}}{I_{н.с.р.}}, \text{ так как } I_{н.с.р.} = \frac{I}{I_p(ИПЦ)}, \text{ то } I_{реал.} = I_{ном.} * I_{н.с.р.}$$

9. Как исчисляется реальная заработная плата и что она характеризует?

Статистика исчисляет номинальную и реальную заработную плату.

Реальная – это характеристика объема товаров и услуг, которые можно приобрести на начисленную (номинальную) заработную плату:

$$f_{реал.} = f_{ном.} / ИПЦ$$

10.С помощью каких индексов изучается динамика уровней средней заработной платы?

При изучении динамики средней заработной платы применяются индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов:

$$I_{f\text{ ср.}} = \frac{\sum f_1 * Ч_1}{\sum Ч_1} \cdot \frac{\sum f_0 * Ч_0}{\sum Ч_0} - \text{индекс переменного состава}$$

$$I_{f.} = \frac{\sum f_1 * Ч_1}{\sum Ч_1} \cdot \frac{\sum f_0 * Ч_1}{\sum Ч_1} - \text{индекс постоянного состава}$$

$$I_{c.c.} = \frac{\sum f_0 * Ч_1}{\sum Ч_1} \cdot \frac{\sum f_0 * Ч_0}{\sum Ч_0} - \text{индекс структурных сдвигов}$$

Тема №17

Контрольные вопросы

1. Что такое финансы, финансовые ресурсы и финансовые результаты?

Финансы - система денежных отношений, выражающих формирование и использование денежных фондов в процессе их оборота

финансовые ресурсы – это денежные средства, привлеченные для функционирования предприятия.

Финансовый результат— это итог хозяйственной деятельности предприятия за отчетный период.

2. Какие источники финансовых ресурсов Вы знаете?

Показатели финансовых ресурсов и их источников

- Абсолютный размер уставного фонда (в него могут входить: величина акционерного капитала, паевые взносы, кредиты, бюджетные средства и др.). Величина уставного капитала характеризует размер основных и оборотных средств предприятий;
- Прибыль от реализации продукции;
- Амортизационные отчисления;
- Продажа акций, дивиденды и проценты по ценным бумагам;
- Венчурный капитал (рисковые инвестиции);
- Кредиты, займы, страховые возмещения и др.;
- Долевые участия других предприятий.

3. Какие показатели финансового состояния предприятий Вы знаете?

Показатели финансового состояния фирм, т.е. эффективности использования финансовых ресурсов.

- Показатели ликвидности;
- Показатели финансовой устойчивости и платежеспособности фирм;
- Показатели деловой активности.

4. Как исчисляются показатели прибыльности?

Прибыль – это важнейшая экономическая категория и в сфере производства, и в сфере обращения.

В сфере промышленного производства прибыль разделяется на балансовую, прибыль от реализации, валовую, чистую прибыль.

Балансовая прибыль (П_б) (убыток) - это сумма прибыли от реализации (товаров, работ и услуг), от прочей реализации (продажи основных фондов, имущества) и доходы от внереализационных операций:

$$P_b = P_p + P_{np} \pm P_{внер},$$

где P_p – прибыль от реализации; P_{np} – прибыль от продажи основных фондов, нематериальных активов, ценных бумаг и др.; $P_{внер}$ – прибыль от внереализационных операций (аренда имущества, долевое участие в других предприятиях).

Валовая прибыль - это расчетная величина для целей налогообложения, не отражается в балансе. Представляет сумму прибыли балансовой, уменьшенной на сумму расходов по внереализационным операциям.

Чистая прибыль – это разность между балансовой прибылью и суммой всех налогов и платежей в бюджет из прибыли.

Прибыль от реализации – это разность между выручкой от реализации продукции по оптовым ценам предприятия и затратами на производство и реализацию (т.е. себестоимость продукции):

$$П_p = \sum p q - \sum z q ,$$

где p – оптовая цена на товар; z - затраты на единицу продукции; q – объем продукции.

5. Как соотносятся и исчисляются в торговле показатели прибыли и валового дохода?

в торговле прибыль – это экономическая категория, также отражающая конечные результаты коммерческой деятельности торговых предприятий. Она является составной частью валового дохода. А валовой доход – это разность между товарооборотом (выручкой) и затратами на приобретение товарной массы

$$ВД = O - П = \sum (m/n)_i$$

где O – товарооборот; $П$ – затраты на приобретение товарной массы,

$\sum (m/n)_i$ - сумма торговых наценок по всем i - ым товарам. Тогда:

$$П_p = ВД - u/o,$$

где u/o – издержки обращения.

6. Какими основными абсолютными показателями характеризуется финансовый эффект хозяйственной деятельности предприятия?

Показатели финансовых результатов деятельности фирм;

Объем выручки от реализации (или валового дохода);

Показатели прибыли;

Показатели рентабельности;

Показатели налогообложения (налоги, платежи и сборы).

7. Каковы особенности методологии исчисления показателей рентабельности и их значение в условиях рыночной экономики?

Показатели прибыли и рентабельности в сфере обращения (т.е. в торговле) аналогичны перечисленным показателям, но имеют некоторые особенности. Как и в промышленности, в торговле прибыль – это экономическая категория, также отражающая конечные результаты коммерческой деятельности торговых предприятий. Она является составной частью валового дохода. А валовой доход – это разность между товарооборотом (выручкой) и затратами на приобретение товарной массы

$$ВД = O - П = \sum (m/n)_i ,$$

где O – товарооборот; $П$ – затраты на приобретение товарной массы,

$\sum (m/n)_i$ - сумма торговых наценок по всем i - ым товарам. Тогда:

$$П_p = ВД - u/o,$$

где u/o – издержки обращения.

Прибыль в торговле бывает - торговая (т.е. прибыль от реализации), балансовая (общая), валовая и чистая.

Торговая прибыль (прибыль от реализации) – это превышение суммы торговых надбавок (ВД) над величиной издержек обращения.

Балансовая прибыль – прибыль, полученная от всех видов деятельности торгового предприятия, т.е. это прибыль от реализации + непланируемые доходы (продажа имущества) за вычетом убытков и потерь от внереализационных операций.

Валовая прибыль – это балансовая прибыль, когда в составе внереализационных доходов и убытков учитываются уплаченные штрафы и пени (до уплаты налогов).

Чистая прибыль - это прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других обязательных платежей в централизованные фонды и вышестоящие организации.

При экономическом и статистическом анализе в торговле также используются разнообразные показатели рентабельности (первые два показателя основные):

- рентабельность как характеристика эффективности основной деятельности в сфере товарного обращения:

$$R = \frac{\Pi_{\text{б}}}{O},$$

т.е. отношение балансовой прибыли к товарообороту.

Широко используется в хозяйственной практике и рентабельность как характеристика эффективности использования затрат:

$$R = \frac{\Pi_p}{u/o},$$

т.е. отношение торговой прибыли (прибыли от реализации) к издержкам обращения.

- рентабельность как характеристика уровня торговой прибыли на 1 рубль реализованного торгового наложения (ВД):

$$R = \frac{\Pi_p}{ВД},$$

т.е. отношение прибыли от реализации к валовому доходу.

- рентабельность как характеристика эффективности использования основных фондов – фондоотдача по прибыли (фондорентабельность):

$$R = \frac{\Pi_{p(\text{б})}}{\text{ППС}_{\text{ср}}},$$

т.е. отношение торговой прибыли к средней полной первоначальной стоимости основных фондов.

- рентабельность как характеристика эффективности использования живого труда:

$$R = \frac{\Pi_p}{\text{Ч}_{\text{ср.}}},$$

т.е. это отношение торговой прибыли к среднесписочной численности персонала - $\text{ч}_{\text{ср}}$. Этот показатель показывает прибыль на одного работника, иногда используется модификация этого показателя:

$$R = \frac{\Pi_p}{\text{ФОТ}} * 100,$$

т.е. это прибыль на 100 рублей фонда оплаты труда.

- рентабельность как характеристика эффективности использования капитала (вложенного, собственного, заемного или общего):

$$R = \frac{\Pi_p}{K} * 100,$$

K – капитал (собственный, акционерный)

Вложенный капитал – это сумма оборотных средств и инвестиций. Общий капитал: основные средства + нематериальные активы + фонды обращения.

- рентабельность как характеристика эффективности использования инвестиций:

$$R = \frac{\Pi_{\text{р.н.}}}{K_{\text{акцион}} + D_{\text{долгоср}}},$$

где $K_{\text{акцион}}$ – размер акционерного капитала (собственный); $D_{\text{долгоср}}$ – долгосрочные обязательства предприятия. Или:

$$R = \frac{\Pi_p}{K_{\text{акцион}} + K_{\text{заем}}},$$

Таким образом, все показатели рентабельности различаются тем, что используются разные основания (знаменатели).

Анализ динамики прибыли с использованием показателя рентабельности затрат:

$$\text{Э}_\phi = \frac{\Pi_p}{I} = R, \text{ (показатель эффективности издержек),}$$

где $I = y * O$, y – уровень издержкостности, O – товарооборот.

Тогда: $\Pi_p = y * O * R$ и абсолютный прирост суммы прибыли за два периода (отчетный и базисный) равен:

$$\Delta \Pi_p = \Pi_{p1} - \Pi_{p0} = y_1 * O_1 * R_1 - y_0 * O_0 * R_0,$$

т.е. прирост прибыли определяется тремя факторами: издержкостностью товарооборота (y), самим товарооборотом (O) и рентабельностью использования издержек обращения (R):

$$\Delta \Pi_p = \Delta \Pi_{p(o)} + \Delta \Pi_{p(y)} + \Delta \Pi_{p(R)}.$$

Методами аддитивного анализа можно исчислить каждую долю прибыли в общем ее размере.

8. Что понимают под финансовой устойчивостью хозяйствующего субъекта?

Под финансовой устойчивостью понимается способность хозяйствующего субъекта своевременно из собственных средств покрывать затраты, вложенные в основной и оборотный капитал, нематериальные активы, и расплачиваться по своим обязательствам, т.е. быть платежеспособным. Для оценки изменения устойчивости хозяйствующего субъекта применяются: коэффициент автономии; коэффициент соотношения собственных и заемных средств; коэффициент маневренности; коэффициент ликвидности и др.

Финансовое состояние хозяйствующего субъекта - это характеристика его финансовой конкурентоспособности (т.е. платежеспособности, кредитоспособности), использования финансовых ресурсов и капитала, выполнения обязательств перед государством и другими хозяйствующими субъектами. Финансовое состояние хозяйствующего субъекта включает анализ: доходности и рентабельности; финансовой устойчивости; кредитоспособности; использования капитала; валютной самоокупаемости

9. Что такое ликвидность и какие показатели ликвидности Вы знаете?

Ликвидность – это способность предприятия погасить свои краткосрочные обязательства, т.е. характеризует способность предприятия погасить свои долги или превратить имеющиеся ресурсы в денежную форму. При анализе ликвидности используются понятия:

- текущие активы (*ТА*) фирмы (Актив – это способ обозначения элементов собственного капитала (ресурсов) субъектов рынка, т.е. на них устанавливаются индивидуальные или коллективные права собственности, а владение или использование ими приносят собственнику экономическую выгоду). К ним относят: *ДС* – денежные средства, *ЦБ* – ценные бумаги, *ДЗ* – дебиторская задолженность, *ЗП* – запасы товарно-материальных ценностей, *КЗ* – краткосрочная задолженность.

1. Общий коэффициент ликвидности (он же индекс, текущий ликвидности, коэффициент покрытия):

$$K_{o.l.} = TA : KZ = (ДС + ЦБ + ДЗ + ЗП) : КЗ ,$$

где *ДС + ЦБ + ДЗ + ЗП* – оборотный капитал (норматив $K_{o.l.} - 1 \div 3$)

2. Уточненный коэффициент ликвидности (он же коэффициент критической ликвидности, промежуточный коэффициент покрытия, индекс лакмусовой бумаги, быстрый индекс):

$$K_{y.l.} = (ДС + ЦБ + ДЗ) : КЗ$$

Он характеризует способность фирмы расплатиться с кредиторами в текущий момент. Норматив: $0,8 \div 1,0$.

3. Коэффициент абсолютной ликвидности (он же коэффициент срочности):

$$K_{a.l.} = (ДС + ЦБ) : КЗ ,$$

т.е. здесь исключены запасы товарно-материальных ценностей и долги других предприятий (т.к. они требуют время для обмена их деньги).

Понятие финансовой устойчивости и ликвидности – это идентичные понятия. Поэтому коэффициент ликвидности характеризует и финансовую

устойчивость и, в целом, процесс платежеспособности фирм. Но в понятие финансовой устойчивости еще включают оценку независимости финансового состояния фирм от заемных источников. И здесь используется коэффициент автономии (независимости):

$$K_a = \frac{C_c}{S_c},$$

где C_c – собственные средства; S_c – сумма всех источников финансовых ресурсов фирмы. Если $K_a \geq 0,5$, то это означает, что реализация половины своего имущества дает возможность погасить долги.

Другим показателем финансовой устойчивости является непосредственно коэффициент финансовой стабильности:

$$K_{\text{стаб.}} = \frac{C_c + D_{\text{з.с.}}}{S_c},$$

где $D_{\text{з.с.}}$ – долгосрочные заемные средства. Т.е. если $D_{\text{з.с.}} = 0$ (нет кредитов), то $K_{\text{стаб.}} = K_a$

Иногда в литературе используется коэффициент устойчивости в другом виде:

$$K_{\text{уст.}} = \frac{K_3}{C_c},$$

где K_3 – кредиторская задолженность, но без кредитов банков и займов.

Коэффициент маневренности в оценке финансового состояния предприятий характеризует долю собственных средств, вложенных в наиболее мобильные активы:

$$K_{\text{м.}} = \frac{C_c}{K},$$

где K – общий капитал и резервы предприятия.

10. Что характеризуют показатели оборачиваемости оборотных средств?

Финансовое состояние фирм оценивается также такими показателями, как показатель общей оборачиваемости капитала. Этот показатель называют еще коэффициентом деловой активности:

$$O_{\text{к}} = \frac{O_{\text{(выручка)}}}{K},$$

где K – общий капитал = (основные фонды + оборотные фонды + нематериальные активы + фонды обращения).

Самостоятельной группой показателей финансового состояния являются показатели анализа процесса интенсивности использования оборотных средств, т.е. процесса их оборачиваемости. Здесь применяются те же показатели, что и в статистике оборотных средств:

- Продолжительность (период) одного оборота в днях:

$$B = \frac{O_{\text{ср}} * D}{Q}, \text{ где}$$

V - продолжительность одного оборота оборотного капитала в днях; O_{cp} – средние остатки оборотных средств; Q – объем товарооборота; D – число дней в анализируемом периоде. Этот показатель характеризует периодичность всех стадий кругооборота капитала на данном предприятии (в днях).

- Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала:

$$K_{об.} = \frac{Q}{O_{cp}},$$

Этот коэффициент оборачиваемости оборотного капитала характеризует количество оборотов за определенный период.

Эти показатели связаны между собой следующим образом:

$$V = D / K_{обор.} \text{ и } K_{обор.} = D / V$$

Они исчисляются как по всем оборотным средствам, участвующим в обороте, так и по их отдельным элементам.

- Коэффициент закрепления или относительный уровень запаса оборотного капитала – это обратный показатель коэффициенту оборачиваемости:

$$K_{закр.} = \frac{O_{cp}}{Q} \text{ или } K_{закр.} = \frac{1}{K_{об.}}$$

Он характеризует объем оборотного капитала на 1 рубль товарооборота. Ускорение оборачиваемости высвобождает оборотные средства, а замедление оборачиваемости замораживает их и ведет к образованию сверхнормативных запасов товара.

Тема №18

Контрольные вопросы

1. Что такое рынок товаров и услуг? Как Вы понимаете смысл термина «рыночная конъюнктура»? Какие показатели рыночной конъюнктуры Вы знаете?

Рынок - многогранное и многоструктурное явление, подчиняющееся в своем развитии закону спроса-предложения. Действие рыночного механизма проявляется в сложных процессах, которые определяют состояние рынка, темпы его развития и основные пропорции.

Рынок товаров (продуктов и услуг) - это система отношений купли - продажи между экономически свободными продавцами и покупателями.

Рыночная конъюнктура - взаимозависимые колебания спроса и предложения
Конъюнктура рынка - это совокупность условий, при которых в данный момент протекает деятельность на рынке. Она характеризуется определенным соотношением спроса и предложения на товары данного вида, а также уровнем и соотношением цен.

Изучение конъюнктуры рынков включает в себя обработку, анализ и систематизацию количественных показателей и качественной информации, характеризующей развитие рынка в данный период времени. Выбор системы показателей определяется целями конкретного исследования, например,

анализ развития рынка, анализ ситуации на рынке за определённый период времени, изменение технико-экономических характеристик производства.

Количественное состояние конъюнктуры может быть оценено с помощью следующих групп показателей :

- Измеряется объём и динамика производства в целом, размер инвестиций, уровень занятости, размеры заработной платы, данные о заказах. Это так называемые показатели сферы производства.
- Платёжеспособный спрос, размеры реализации товаров в кредит, данные о розничной и оптовой торговле -Перечисленное относится к показателям внутрирегиональной торговли.
- Объёмы, динамика, географическое распределение межрегиональных связей, объёмы импорта и экспорта, объёмы грузоперевозок Данная группа показателей относится к группе межрегиональных и внешнеэкономических связей.
- Кредитно-денежное обращение. К этой группе оценки относятся курсы акций и других ценных бумаг, процентные ставки, размеры банковских депозитов, валютные курсы.

2. Какие виды товарооборота Вы знаете?

Классификация видов товарооборота производится по признакам:

По роли продавца - следующие виды:

- *товарооборот производителя* - $O_{\text{произ.}}$ (характеризует сумму первых продаж, продавцом выступает производитель товара, то есть отражает объём товарной массы, вовлекаемой в сферу товарного обращения);
- *торгово-посреднический товарооборот* или товарооборот торговых организаций - $O_{\text{торг.}}, O_{\text{посред.}}, O_{\text{торг.-посред.}}$ (характеризует сумму проданных товаров торговыми предприятиями, то есть отражает движение товарной массы внутри сферы обращения – продолжение процесса обращения);
- сумма всех продаж на пути товара от производителя до конечного потребителя даёт *валовой товарооборот*

$$O_{\text{вал}} = O_{\text{произ.}} + O_{\text{торг}}$$

По роли покупателя - другая классификация:

- *оптовый товарооборот* - когда покупка осуществляется для перепродажи, то есть купля–продажа товарной массы осуществляется внутри сферы товарного обращения. Обозначается - $O_{\text{опт}}$ (кроме того, это - продажа крупными партиями массовому потребителю);
- *розничный товарооборот* - ($O_{\text{розн.}}$), когда покупателем является непосредственный, конечный потребитель (население). Это – конец сферы товарного обращения;
- *валовой товарооборот* – это сумма оптовых и розничных продаж. Таким образом, имеем:

$$O_{\text{вал}} = O_{\text{произ.}} + O_{\text{торг}} = O_{\text{опт}} + O_{\text{розн.}}$$

В практике торгово-коммерческой деятельности выделяют еще один вид товарооборота – мелкооптовый. Это – продажа товаров массовым потребителям, торговым посредникам и отдельным лицам небольшими

партиями. Этот вид продаж занимает промежуточное положение между оптовым и розничным товарооборотом.

3. Что такое коэффициент сбалансированности рынка товаров и услуг?

коэффициент сбалансированности рынка как отношение объема розничного товарооборота к объему покупательского спроса.

4. Что такое коэффициент эластичности спроса?

коэффициент эластичности спроса это - коэффициент, характеризующий степень изменения спроса на товары в результате изменения цен. Рассчитывается как отношение изменения спроса в количестве товара или услуги к изменению в цене в процентах.

5. Что относят к товарным запасам и почему статистика их изучает?

Товарные запасы – это сфера, где приходится мириться с неподвижностью товарной массы, где возникает «омертвление» капитала, деньги и товары не оборачиваются, возникают убытки. Поэтому возникает необходимость тщательного статистического изучения товарных запасов.

Товарные запасы – это товары: на складах готовой продукции в промышленности, на складах сферы товарного обращения (в оптовой и розничной сети), в дороге, товары, сданные в переработку и ожидающие момента своей продажи. Их существование обусловлено временем транспортировки до места продажи, комплектацией, накоплением до необходимого объема, временем разгрузки и погрузки, упаковки и др.

Товарные запасы, выраженные в денежной форме, включаются в оборотный капитал (оборотные средства) торговли.

6. Какие показатели относят к товарным запасам?

Все показатели товарных запасов разделяются на три группы:

- Показатели общего состояния товарных запасов (характеризуют обеспеченность торговли товарными запасами).
- Показатели товарооборачиваемости (характеризует процесс возобновления товарных запасов).
- Показатели динамики товарных запасов.

К первой группе относят:

1. Показатель запасоёмкости: $Ze = Z_k / O_{\text{чист.}}$, где Z_k – товарный запас на конец периода, $O_{\text{чист.}}$ – чистый товарооборот. Если запас задан средней величиной, то в числителе ставят его. Для отдельных предприятий торговли в знаменателе ставят соответствующий вид товарооборота: валовый, розничный и др. Этот показатель показывает долю запаса в объеме выручки.

2. Показатель запасообеспеченности товарооборота: $Zo_i = Z_{k_i} / m_i$, где m_i – среднесуточный (однодневный) товарооборот: $m_i = O_i / t$, где O_i - товарооборот по i -ому товару, t - число календарных дней в периоде. Показатель измеряется в днях и показывает, на сколько дней торговли

хватит товарного запаса. В форме этого показателя задается норматив товарного запаса.

3. Оптимальный размер товарного запаса (т.е. наиболее экономически обоснованный размер) определяется по формуле Уилсона:

$$Z = \sqrt{(2OI_2) / I_1},$$

где O - спрос(товарооборот), I - издержки на хранение(I_2) и на транспортировку(I_1)

4. Средний размер товарного запаса исчисляется в зависимости от исходных данных. Так как товарные запасы подвижны и регистрируются на определенную дату, то формируется моментный ряд динамики. Тогда средний запас рассчитывается или по средней хронологической, или как полусумма запаса на начало и конец периода.

7. Перечислите показатели товарооборачиваемости

К товарооборачиваемости относят скорость товарооборота и время обращения:

Скорость товарооборота: $c_i = O_i / Z_i$ Этот показатель измеряется в числе оборотов или в разгах. Т.е. показывает – сколько раз обновился товарный запас в отчетном периоде по i – му товару при его продаже в объеме – O_i По множеству товаров исчисляется средняя скорость обращения товарной массы по торговому предприятию в целом.

Время обращения: $v_i = Z_i / m_i$ То есть это - средний товарный запас за отчетный период, деленный на однодневный товарооборот – m_i того же периода. Показывает – сколько дней прошло с момента поступления товара до момента его реализации, т.е. за какой период полностью обновился товарный запас, измеряется в днях. По множеству товаров исчисляется среднее время обращения.

Между этими двумя показателями имеется связь: $c_i \cdot v_i = t$, где t - число календарных дней в периоде.

8. Как исчисляется скорость товарооборота?

Скорость товарооборота: $c_i = O_i / Z_i$ Этот показатель измеряется в числе оборотов или в разгах. Т.е. показывает – сколько раз обновился товарный запас в отчетном периоде по i – му товару при его продаже в объеме – O_i . По множеству товаров исчисляется средняя скорость обращения товарной массы по торговому предприятию в целом.

9. Как исчисляется время обращения?

Время обращения: $v_i = Z_i / m_i$. То есть это - средний товарный запас за отчетный период, деленный на однодневный товарооборот – m_i того же периода. Показывает – сколько дней прошло с момента поступления товара до момента его реализации, т.е. за какой период полностью обновился

товарный запас, измеряется в днях. По множеству товаров исчисляется среднее время обращения.

10. Что такое издержки обращения? Какие показатели относят к издержкам обращения?

Издержки обращения (торговли) – это расходы, обеспечивающие процесс товарного обращения, т.е. это затраты производителя или торгового предприятия, связанные со сбытом и реализацией товаров. Это – текущие затраты доведения товара от производителя до потребителя. Единовременные авансированные затраты в торговле (с целью прироста основных фондов торгового-коммерческого предприятия - инвестиции, капвложения) не включаются в издержки обращения.

К издержкам обращения относят транспортные расходы, оплату труда, амортизацию основных фондов, ремонт, аренда, расходы на энергию, топливо, расходы на хранение, упаковку, рекламу и др. Эти расходы классифицируются по многим признакам и подробно изучаются в бухучете

Система показателей статистики издержек торговли включает:

- абсолютная сумма издержек обращения - I , как сумма расходов по отдельным статьям (видам) затрат - u_i

$$I = \sum u_i.$$

- структура издержек по статьям (или видам) затрат

$$D = u_i / \sum u_i$$

Тема №19

Контрольные вопросы

1. Что такое «уровень жизни» и какой смысл вкладывается в это понятие?

Уровень жизни населения – это многогранная и сложная категория, характеризующая реальные социально-экономические условия жизни людей в сфере потребления. Это - характеристика обеспеченности населения необходимыми материальными благами и услугами, характеристика их потребления и степени удовлетворения потребностей населения, т.е. это - совокупность товаров и услуг, которыми располагает отдельный человек, семья или социальная группа населения. В широком смысле в понятие уровень жизни включают и условия жизни, труда, занятости, быта, досуга, здоровья, образования, природную среду и др.

2. Перечислите группы показателей уровня жизни.

Выделяют следующие четыре уровня жизни населения:

- 1) достаток (уровень пользования благами, обеспечивающий всестороннее развитие человека);
- 2) нормальный уровень (уровень рационального потребления благ, который обеспечивает восстановление физических и интеллектуальных сил человека);
- 3) бедность (потребление благ на границе воспроизводства рабочей силы);
- 4) нищета (потребление благ на уровне поддержания жизнеспособности).

3. Какие показатели доходов населения применяются в статистическом анализе уровня жизни?

В статистике уровня жизни выделяются следующие (основные) блоки показателей: показатели доходов населения, показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг, показатели денежного сбережения доходов населения, показатели накопления имущества и обеспеченности жильем, показатели дифференциации уровня жизни, обобщающие оценки уровня жизни.

Кроме этих (основных) групп, уровень жизни характеризуется множеством социальных показателей-индикаторов, косвенно характеризующих другие стороны уровня жизни: культура и образование, здоровье и охрана окружающей среды, структура потребления, комфорт жилья и многое другое.

4. Какие показатели дифференциации доходов Вы знаете?

К показателям дифференциации доходов относятся: децильный коэффициент дифференциации; коэффициент фондов; кривая Лоренца и коэффициент Джини; коэффициент контрастов, при их расчете используются данные о доходах крайних (бедных и богатых) групп населения (децильный коэффициент, коэффициент фондов, коэффициент контрастов) или полностью распределение населения по доходам (кривая и коэффициент Лоренца и коэффициент Джини).

Рассмотрим порядок изучения дифференциации доходов населения, который включает:

- расчет децильного коэффициента дифференциации;
- проведение перегруппировки населения по квинтильным группам;
- расчет коэффициента Джини и построение кривой Лоренца;
- проведение перегруппировки населения по покупательной способности;
- построение коэффициента контрастов

5. Что такое модальный и медианный доход населения?

Для характеристики распределения населения по доходу рассчитываются следующие показатели:

- Показатель модального дохода, т.е. уровень дохода, наиболее часто встречающийся среди населения.
- Показатели медианного дохода, т.е. уровень дохода, находящийся в середине упорядоченного ранжированного ряда распределения населения по доходу. Половина населения имеет доход ниже медианного, а вторая половина – выше.

6. Чем по существу различаются показатели доходов и расходов?

Показатели дохода это ресурсы в денежном и натуральном выражении, которые могут быть использованы на удовлетворение личных потребностей, налоговые и другие обязательные и добровольные платежи, сбережения, составляют основу материального благосостояния населения.

Показатель расхода отражает количество использованных ресурсов растраченных на: удовлетворение личных потребностей, налоговые и другие

обязательные и добровольные платежи, в денежном и натуральном выражении.

7. Что такое потребительская корзина и прожиточный минимум?

Потребительская корзина (или товарная корзина) - это прожиточный физиологический минимум, обозначающий стоимостную оценку минимального набора товаров–представителей (продуктов, услуг) в заданных количествах с учетом реальных цен. Используется при исчислении индексов цен, индексов стоимости жизни, дефляторов, а также в международных сопоставлениях. При анализе уровня жизни используются два вида потребительских корзин:

- набор из 19 продуктов питания;
- набор из 25 основных продуктов питания.

Первый набор используется для сопоставления уровня цен на продовольственные товары. Второй – для расчета стоимости прожиточного минимума (при этом включают дополнительно к 25 товарам еще и услуги и непродовольственные товары).

Прожиточный минимум – это стоимостная оценка минимального набора продуктов питания для сохранения здоровья и обеспечения нормальной жизнедеятельности человека. Она выражает в натуральной и стоимостной формах минимальные потребности человека в определенном наборе продовольственных и непродовольственных товаров и услуг.

8. Обобщенные оценки уровня жизни - что это такое?

Обобщающие показатели уровня жизни – это основные индикаторы состояния экономики страны и уровня жизни населения. К ним относятся:

1. Объем внутреннего валового продукта (ВВП).
2. Национальный доход (НД).
3. Чистый национальный располагаемый доход (ЧНРД).
4. Индекс стоимости жизни.
5. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).

9. Перечислите и раскройте известные Вам показатели расходов и потребления?

Показатели расходов и потребления. Потребление – это использование произведенного продукта для удовлетворения определенных потребностей (это широкое толкование). Статистика разделяет промежуточное и конечное потребление. Промежуточное потребление – это стоимость продуктов и услуг, потребленных с целью производства других продуктов и услуг.

Конечное потребление – это расходы на собственное потребление населением, т.е. это расходы хозяйственных единиц или людей на произведенные продукты или услуги для непосредственного удовлетворения индивидуальных или коллективных потребностей людей.

Показатели потребления следующие:

– уровень индивидуального потребления – это средний размер потребления определенных товаров и услуг на душу населения. Рассчитывается как отношение годового объема потребления товаров и услуг по видам к

среднегодовой численности (как в целом по стране, так и по отдельным признакам - пол, социальная группа, регион);

- средний уровень потребления на одно домохозяйство (по ряду товаров длительного использования, таких как автомобиль, мебель, сложная аппаратура и т.д.);

- по услугам используются показатели:

а) объем платных услуг на одного человека (или домохозяйство);

б) объем бесплатных услуг на одного человека (или домохозяйство).

- коэффициент удовлетворения потребностей в i -ом товаре (применяется в отношении отдельных товаров и услуг)

$$K_i = \frac{q_{ср. i \text{ факт.}}}{q_{ср. i \text{ норм.}}},$$

где $q_{ср. i \text{ факт.}}$ - фактическая потребность на душу населения, $q_{ср. i \text{ норм.}}$ - нормативная потребность i -го товара на одного человека.

- при анализе потребления и расходов населения часто используется коэффициент эластичности потребления при изменении доходов населения на 1% :

$$\mathcal{E}_n = \frac{\Delta y}{y} : \frac{\Delta x}{x},$$

где x - доходы (Δx - прирост доходов); y - потребление (Δy - прирост потребления).

В статистике потребления существует понятие «потребительский бюджет» (минимальный и рациональный) – как социальный норматив.

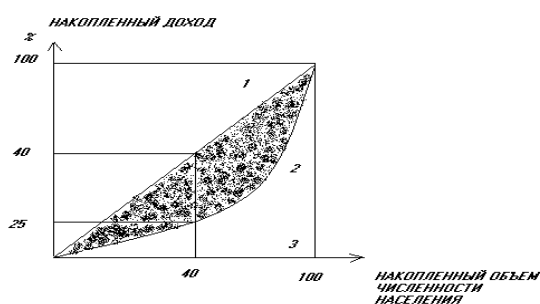
Минимальный потребительский бюджет – это минимальный уровень потребления товаров и услуг, обеспечивающий удовлетворение потребностей человека (т.е. разработан некоторый стандарт допустимого минимального потребления).

Рациональный потребительский бюджет – это такой уровень потребления товаров и услуг, который обеспечивает домохозяйства предметами культурно-бытового и хозяйственного назначения в соответствии с научно-обоснованными нормами и нормативами удовлетворения рациональных потребностей человека. Это тоже некий социальный норматив (например: рациональная структура потребления: продовольственное питание - 30%, непродовольственные товары – 47%, мебель – 18%, услуги – 9% и т.д.).

Натурально-вещественный состав потребительского бюджета представляется потребительской корзиной.

10. Что показывает кривая и коэффициент Лоренца?

При анализе неравенства населения по доходам широко используется так называемая кривая Лоренца (см. рис.) и соответствующий ей коэффициент:



1 - Линия равномерного распределения доходов, т.е. абсолютное равенство групп населения по доходам.

2 - Фактическая линия распределения доходов (кривая Лоренца).

3 - Линия абсолютного неравенства доходов.

(Закрашенная часть – это есть область отклонений реальных доходов от их равномерного распределения).

Коэффициент исчисляется так:

$$\alpha = \frac{\sum |d_i - x_i|}{n},$$

где d_i - доля доходов у i -ой социальной группы населения, x_i - доля численности населения в i -ой социальной группе населения, n - число социальных групп населения. $\alpha = 1$ при полном неравенстве доходов.

Коэффициент концентрации доходов Джинни (K_α) также характеризует степень неравенства в распределении доходов населения.

Рассчитывается по формуле:

$$K_\alpha = \sum p_i * q_{i+1} - \sum p_{i+1} * q_i,$$

где p_i – доля населения с доходом не выше чем его максимальный уровень в i -ой группе населения, q_i – доля доходов i -ой группы населения в общей сумме доходов, исчисляется нарастающим итогом для показателя денежного дохода.

Коэффициент Джинни изменяется от 0 до 1. Чем ближе этот коэффициент к единице, тем неравномернее сконцентрированы доходы в руках отдельных групп населения. Этот коэффициент тесно связан с кривой Лоренца. В России рассчитывается с 1992 года и имеет общую тенденцию к росту.

Тема №20

Контрольные вопросы

1. В чем заключается суть и основное назначение СНС? Ее связь и отличие от бухгалтерского учета.

В современной экономике предприятия выполняют множество операций. Например, промышленная фирма закупает сырье, материалы, топливо и др., производит разнообразные товары и услуги, продает их, при этом берет деньги у других фирм, одновременно возвращает ранее взятые ссуды, распределяет доходы, выплачивает заработную плату, инвестирует сама кого-то и т.д. и т.п. При взгляде с макроуровня на все это множество

операций, которые одновременно выполняются тысячами и миллионами субъектов рынка (т.е. юридическими и физическими лицами) возникает впечатление хаотического нагромождения всевозможных потоков ресурсов и операций, разобраться в которых невозможно. Так оно и есть, если учесть, что все процессы и условия хозяйственной деятельности еще изменяются и во времени. Для того чтобы разобраться во всем этом, подвергнуть общую экономическую ситуацию в стране анализу, выявить общие тенденции и закономерности необходимо упорядочить всю информацию о субъектах рынка, об операциях, о ресурсах и результатах, об условиях деятельности и о динамике всей этой информации.

Общая идея и назначение СНС в том, чтобы упорядочить абсолютно всю необходимую информацию и показать, насколько и за счет чего изменилась стоимость экономических активов страны в целом (и по отдельным секторам экономики) за исследуемый период. Достигается это путем построения специальных счетов и балансовых таблиц, в которых отражается полный набор экономических операций по воспроизводственному циклу: производство; образование, распределение, использование доходов; инвестиции; финансы; взаимоотношения с другими государствами. В СНС отражается сквозное движение стоимости через все эти стадии. Полный набор экономических операций по воспроизводственному циклу включает: производственные, распределительные, обменные операции, а также операции потребления, сбережения, накопления.

2. Какие основные принципы построения СНС?

Общие принципы построения СНС:

- принцип двойной записи, т.е. каждая операция записывается дважды: в разделе «использование» предыдущего счета, и в разделе «ресурсы» последующего счета;
- принцип балансового равенства, т.е. увязки и хозяйственного кругооборота ресурсов и результатов по замкнутой системе;
- принцип четкого отграничения границ экономического производства, т.е. где производится ВВП и национальный доход (охватывается практически все сферы производства товаров и услуг, за исключением домашних услуг домохозяйками для собственного потребления внутри семьи – приготовление пищи, воспитание детей...);
- принцип исчисления дохода, по концепции Дж. Хикса, *доход* – это максимальная сумма денег, которую можно использовать на потребление, не уменьшая своего накопленного богатства (капитала) и не принимая на себя финансовых обязательств (долгов);
- принцип единых рыночных цен: т.е. регистрация сделок и их учет в счетах СНС по единым ценам;
- принцип группировки всех хозяйствующих субъектов рынка на секторы экономики, т.е. на так называемые институциональные сектора – однородные группы предприятий (всего их пять):
 - нефинансовые корпорации (производство и реализация товаров и услуг по ценам возмещения издержек производства, т.е. промышленные фирмы);

- финансовые корпорации (аккумулирующие свободные денежные средства и инвестиции – банки, кредитные, страховые учреждения...);
- государственное управление (основная функция: перераспределение национального дохода, бесплатные услуги – оборона, управление, наука...);
- сектор домохозяйств (производство, продажа рабочей силы, приобретение товаров и услуг, собственники мелких некорпорированных предприятий – фирмы, магазины. Производит товары и услуги как на рынок, так и для собственного потребления). Финансовый результат – смешанный доход, т.к. для домохозяйств трудно отделить прибыль и оплату труда, доходы и расходы собственников и некорпорированных предприятий;
- некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства (общественные, политические, религиозные); оказывают бесплатные услуги членам этих организаций.

3. Перечислите основные счета СНС.

СНС включает следующие счета:

- консолидированные счета для экономики в целом
- секторные счета для групп однородных единиц (например, финансовые корпорации, промышленные предприятия, домашние хозяйства);
- счета для отраслей экономики (показывают отраслевую структуру ВВП), (сельское хозяйство, строительство, транспорт).

4. Каким образом в СНС обеспечивается учет хозяйственного кругооборота ресурсов и результатов деятельности субъектов рынка?

Общая идея и назначение СНС в том, чтобы упорядочить абсолютно всю необходимую информацию и показать, насколько и за счет чего изменилась стоимость экономических активов страны в целом (и по отдельным секторам экономики) за исследуемый период. Достигается это путем построения специальных счетов и балансовых таблиц, в которых отражается полный набор экономических операций по воспроизводственному циклу: производство; образование, распределение, использование доходов; инвестиции; финансы; взаимоотношения с другими государствами. В СНС отражается сквозное движение стоимости через все эти стадии. Полный набор экономических операций по воспроизводственному циклу включает: производственные, распределительные, обменные операции, а также операции потребления, сбережения, накопления.

В национальных счетах получают количественную характеристику все хозяйственные единицы – производители, финансовые учреждения, страховые компании, органы государственного управления, домашние хозяйства, частные некоммерческие организации СНС охватывает не только материальное производство, но и услуги материального и нематериального характера, финансовые потоки, движение ресурсов...

Таким образом, СНС – это всеобъемлющая система взаимно согласованных показателей, которая охватывает и упорядочивает информацию абсолютно по всем аспектам и фазам экономического процесса, все экономические операции всех экономических субъектов, все активы и пассивы

5. Назовите сектора национальной экономики, используемые в СНС.

Современная СНС предполагает счета и показатели не только для экономики в целом, но и для ее секторов:

- нефинансовые корпорации и предприятия;
- финансовые корпорации;
- органы государственного управления;
- домашние хозяйства;
- частные некоммерческие учреждения, обслуживающие домашние хозяйства.

6. В чем сущность ВДС? Методы ее исчисления?

ВАЛОВАЯ ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ - разность между выпуском товаров и промежуточным потреблением, обычно определяется в ценах производителей.

Добавленная стоимость - в экономической теории - стоимость проданного фирмой продукта минус стоимость материалов, купленных и использованных фирмой для его производства. Добавленная стоимость равна выручке, которая включает в себя эквиваленты заработной платы, арендной платы, процентов и прибыли.

7. Что представляет собой ВВП и какими методами он исчисляется?

ВВП – основной показатель макроэкономического анализа экономики и СНС – это рыночная стоимость всех товаров и услуг, произведенных резидентами в рыночных ценах, т.е. стоимость конечных товаров и услуг без стоимости промежуточных товаров и услуг, использованных при производстве. ВВП применяется во всем мире для определения темпов развития экономики, циклических колебаний экономической активности, изучения структуры производства, производительности труда и уровня жизни населения, а также для международных сопоставлений разных стран. При исчислении ВВП используется три метода:

1. Производственный метод (на стадии производства) – это сумма ВДС отраслей и секторов экономики:

$$ВВП = \sum ВДС + Н - С, \text{ где}$$

Н – сумма всех налогов на продукты и импорт

С – сумма всех субсидий на продукты и импорт или

$$ВВП = В - ПП + Н - С, \text{ где}$$

В – выпуск товаров и услуг по экономике в целом

ПП – промежуточное потребление.

2. Распределительный метод (на стадии распределения) – это сумма первичных доходов, распределенных резидентами между непосредственными участниками производственного процесса, т.е. оплата труда наемных работников резидентов и нерезидентов, чистых налогов на производство и на импорт, валовой прибыли:

$$ВВП = ОТ + ЧН + ЧНИ + ВП + ВСД, \text{ где}$$

ОТ – оплата труда; ЧН – чистые налоги на производство; ЧНИ – чистые налоги на импорт; ВП – валовая прибыль; ВСД – валовые смешанные доходы
Метод используется для анализа распределения ВДС, структуры доходов, доли первичных доходов в ВВП.

3. Метод конечного использования доходов (на стадии конечного использования доходов). ВВП рассчитывается как сумма конечного потребления товаров и услуг (КП) и валового накопления (ВН) с учетом сальдо экспорта и импорта товаров и услуг (Э – И):

$$\text{ВВП} = \text{КП} + \text{ВН} + (\text{Э} - \text{И}), \text{ т.е.}$$

это расчет суммы расходов на приобретение товаров и услуг на конечное использование (потребление и накопление). Метод используется для анализа пропорций в ВВП и доли национального богатства страны.

8. Как измеряются основные показатели СНС на валовой и чистой основе?

Главные показатели СНС. В рамках системы СНС исчисляются следующие наиболее важные показатели:

валовой внутренний продукт (ВВП) – измеряет в рыночных ценах стоимость конечных товаров и услуг, произведенных экономическими единицами, т.е. предприятиями, финансовыми учреждениями, мелкими некоммерческими организациями, органами государственного управления, частными некоммерческими организациями и т.п., на экономической территории данной страны в течение года и более. Формируется в счете производства как разность между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением, т.е. стоимостью потребленных товаров, но с включением потребления основного капитала. Является балансирующей статьей и называется валовой добавленной стоимостью (ВДС) в секторальных счетах производства, в консолидированном счете производства – ВВП. Может исчисляться как на валовой, так и на чистой основе (т.е. без учета потребления основного капитала (ПОК)).

Валовая прибыль (ВП) – это часть ВДС, которая остается у производителей после оплаты труда наемных работников и вычета чистых налогов на производство и импорт (чистые – это значит без выплаченных субсидий; субсидии – это отрицательные налоги – в основном из бюджета на производство отдельных товаров – например, детское питание, жилье). Валовая прибыль образуется как балансирующая статья счета образования доходов. У отдельных секторов называется валовым смешанным доходом (сектор домохозяйств). ВСД на чистой основе (т.е. за вычетом ПОК) – это чистая прибыль (ЧП) или чистый смешанный доход (ЧСД).

Валовой национальный доход (ВНД) – это ВВП плюс оплата труда наемных работников, доходы от собственности, чистые налоги на производство (т.е. без субсидий) и минус доходы от собственности, выплаченные «остальному миру», т.е. это все первичные доходы, полученные резидентами данной страны. ВНД больше ВВП на сальдо первичных доходов, полученных резидентами от нерезидентов ПД): т.е. $\text{ВНД} = \text{ВВП} + \text{ПД}$. Является балансирующей статьей счета распределения первичных доходов. Называется – сальдо первичных доходов или ВНД. Исчисляется также на

чистой основе, т.е. без ПОК и называется чистый национальный доход (ЧНД): $ЧНД = ВНД - ПОК$.

Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) это есть сальдо первичных доходов, т.е. ВНД плюс разность между выплаченными и полученными сектором и экономикой в целом трансфертами: текущие налоги, отчисления на социальное страхование, социальные пособия, другие трансферты (гуманитарная помощь, пожертвования и другое). ВНРД – это та сумма доходов, которая может быть использованы институциональными единицами на конечное потребление и накопление без изменения суммы накопленных активов. На чистой основе – $ЧНРД = ВНРД - ПОК$. ВНРД является балансирующей статьей счета вторичного распределения доходов и полностью переходит в раздел «ресурсы» счета использования ВНРД.

Валовое национальное сбережение (ВНС) – это часть располагаемого дохода, не израсходованная на конечное потребление товаров и услуг, т.е. разность ВНРД и расходов на конечное потребление. Для отдельных секторов называется валовым сбережением (ВС). На чистой основе $ЧНС = ВНС - ПОК$. ВНС является балансирующей статьей счета использования ВНРД. В секторах – это у домохозяйств, государственных учреждений, некоммерческих организаций. ВНС переносится в раздел «ресурсы» счета операций с капиталом. Валовое сбережение является источником валового накопления, которое выступает важным показателем СНС, хотя и не является балансирующей статьей какого-либо счета.

Валовое накопление – это есть накопленный основной капитал, изменение запасов оборотных средств и чистое приобретение ценностей (ЧПЦ) (антиквариат, ювелирные изделия), т.е. это вложение резидентами средств в объекты основного капитала для перспективы их использования в производстве:

$ВН = ВНОК + МОС + ЧПЦ$.

Балансирующей статьей счета операций с капиталом является - чистое кредитование (+) чистое заимствование (-) – показывает какая часть ВРНД не была истрачена ни на потребление, ни на накопление, а осталась в виде финансовых активов. Отрицательная величина (заимствование (-)) говорит о том, что субъект (сектор, институциональная единица, отрасль, экономика в целом) взяли на себя новые финансовые обязательства. Эта балансирующая статья полностью переходит в раздел «ресурсы» финансового счета. Этот счет показывает в разделе «использование» конкретные виды финансовых активов (деньги, золото, депозиты). Балансирующая статья этого счета та же самая «чистое кредитование (+) / чистое заимствование (-)». Таким образом, фактическое изменение финансовых активов (обязательств) сбалансируется с итогом хозяйственной деятельности секторов, единиц отраслей и экономики в целом.

9. В чем отличие реального ВВП от номинального?

Номинальный ВВП – это ВВП, рассчитанный в текущих ценах, в ценах данного года. На величину номинального ВВП оказывают влияние два фактора: 1) изменение реального объема производства 2) изменение уровня

цен. Чтобы измерить реальный ВВП, необходимо «очистить» номинальный ВВП от воздействия на него изменения уровня цен. Реальный ВВП – это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года. При этом, базовым годом может быть выбран любой год, хронологически как раньше, так и позже текущего. Последнее используется для исторических сравнений (например, для расчета реального ВВП 1980 года в ценах 1999 года. В этом случае 1999 год будет базовым, а 1980 год – текущим).

10. На основе, каких методов изучается динамика ВВП?

Валовой внутренний продукт исчисляется тремя методами:

как сумма валовой добавленной стоимости (производственный метод)

как сумма компонентов конечного использования (метод конечного использования)

как сумма первичных доходов (распределительный метод)

В основе расчёта ВВП производственным способом лежит такой микроэкономический показатель, как валовой выпуск. Представляет собой стоимость товаров и услуг, произведённых хозяйственными единицами - резидентами - за определённый период. Сюда относят производство промышленной и сельскохозяйственной продукции в стоимостном выражении, перевозку грузов, стоимость строительно-монтажных работ, производство других отраслей. В стоимость услуг включают услуги оптовой и розничной торговли, материально - технического снабжения и заготовок, услуги связи, здравоохранение, культуры науки, общественных организаций, услуги органов государственного управления, обороны, финансовых учреждений, пенсионное обеспечение, услуги различных организаций по обслуживанию предприятий и учреждений. В объём валового выпуска также включаются некоторые категории произведённых, но реализованных благ.