

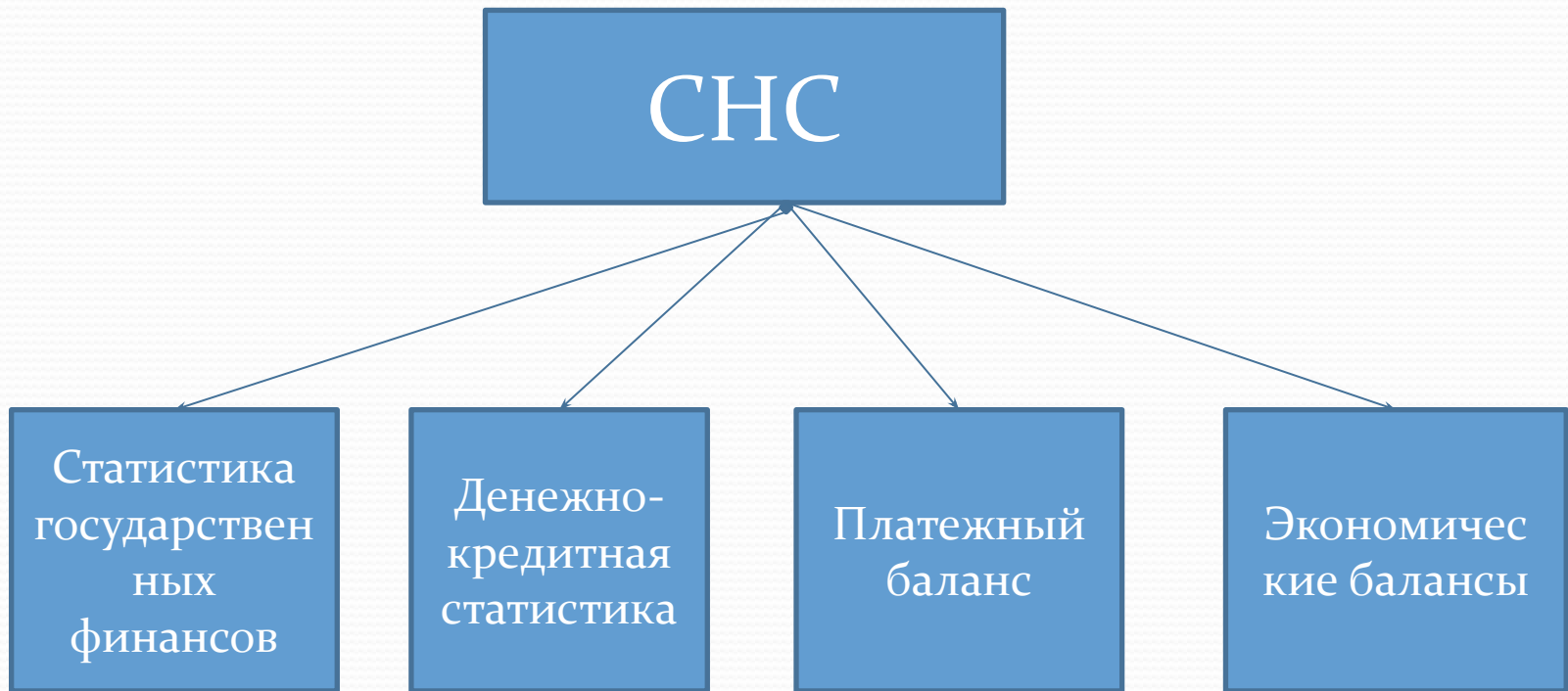
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Профессор департамента «Учет, анализ, аудит»
Киселева Н.П.

Понятие макроэкономической статистики

- **Макроэкономическая статистика (МЭС)** – прикладная наука, объектом исследования которой является макроэкономика, т.е. экономика в целом
- **Объект МЭС** - экономика региона, страны, группы стран, мировая экономика
- **Предмет МЭС** - количественная сторона массовых экономических явлений в неразрывной связи с их качественной стороной

Структура МЭС



СНС – центральное звено МЭС

- Система национальных счетов (СНС) – это согласованный на международном уровне стандартный набор рекомендаций по исчислению показателей экономической деятельности в соответствии с четкими правилами ведения счетов и учета на макроуровне, основанными на принципах экономической теории.
- СНС - это система взаимосвязанных показателей и классификаций, используемая практически во всех странах мира для описания и анализа наиболее общих результатов и аспектов экономического процесса на макроуровне.

Основные категории макроэкономической статистики

- **институциональная единица** – хозяйствующий субъект, который может от своего имени владеть активами, принимать обязательства, осуществлять экономическую деятельность и операции с другими хозяйствующими единицами;
- **Резидент** - институциональная единица, центр экономического интереса которой находится на экономической территории страны
- **Экономическая территория** - географическая территория, находящаяся под юрисдикцией правительства данной страны, в пределах которой лица, товары и деньги могут свободно перемещаться.
- **Внутренняя (национальная) экономика** охватывает деятельность резидентов, как на экономической территории данной страны, так и за ее пределами

Типы институциональных единиц

- Домашнее хозяйство
- Корпорация
- Некорпоративное предприятие
- Квазикорпорация
- Государственное учреждение
- Некоммерческая организация

Классификации СНС

- классификация институциональных единиц по секторам экономики;
- классификация видов экономической деятельности;
- классификация экономических операций;
- классификация активов и обязательств;
- классификация основных продуктов (товаров и услуг);
- классификация индивидуального потребления по целям;
- классификация функций органов государственного управления;
- классификация налогов и субсидий.

Классификация институциональных единиц по секторам

1.	1.1.	1.1.1. Государственные нефинансовые корпорации
Экономика	Нефинансовые	
в целом	корпорации	1.1.2. Национальные частные нефинансовые корпорации
		1.1.3. Нефинансовые корпорации, находящиеся под иностранным контролем
	1.2. Финансовые	1.2.1. Центральный банк
	корпорации	1.2.2. Другие депозитные корпорации
		1.2.3. Другие финансовые посредники, исключая страховые корпорации и пенсионные фонды
		1.2.4. Вспомогательные финансовые организации
		1.2.5. Страховые корпорации и пенсионные фонды
	1.3. Сектор	1.3.1. Центральное правительство
	государственного	1.3.2. Региональные органы управления
	управления	1.3.3. Местные органы управления

Классификация институциональных единиц по секторам

	1.4. Домашние	1.4.1. Работодатели
	хозяйства	1.4.2. Самостоятельные хозяйства
		1.4.3. Наемные работники
		1.4.4. Получатели доходов от собственности и трансфертов
	1.5. Некоммерческие	1.5.1. Политические партии
	организации,	1.5.2. Профсоюзы
	обслуживающие	1.5.3. Общественные организации
	домашние	1.5.4. Религиозные учреждения
	хозяйства	
2. Остальной		
мир		

Классификация видов экономической деятельности (ОКВЭД)

Раздел А	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
Раздел В	Рыболовство, рыбоводство
Раздел С	Добыча полезных ископаемых
Раздел D	Обрабатывающие производства
Раздел E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
Раздел F	Строительство
Раздел G	Оптовая и розничная торговля
Раздел H	Гостиницы и рестораны
Раздел I	Транспорт и связь
Раздел J	Финансовая деятельность
Раздел K	Операции с недвижимым имуществом, аренда
Раздел L	Государственное управление и обеспечение военной безопасности
Раздел M	Образование
Раздел N	Здравоохранение и предоставление социальных услуг

Классификация экономических операций

- операции с товарами и услугами (производство и использование на различные цели товаров и услуг)
- операции с доходами (распределение и перераспределение доходов);
- операции с финансовыми инструментами

Потребители данных макроэкономической статистики

- **органы государственного управления;**
- **предприниматели, менеджеры,
руководители компаний, представители
бизнеса;**
- **научно-исследовательские учреждения;**
- **высшие экономические учебные заведения;**
- **международные экономические
организации**

Основные элементы информации, включаемые в макроэкономическую статистику

- блок данных об активах и пассивах секторов экономики и национальном богатстве;
- блок данных о движении финансовых ресурсов, т.е. об операциях с финансовыми инструментами;
- блок данных о доходах и расходах органов государственного управления, координированных с данными о государственном бюджете;
- блок данных о внешнеэкономических связях, координированных с платежным балансом;
- блок данных о межотраслевых связях; баланс межотраслевых связей является неотъемлемым элементом современной СНС.

Основополагающие концепции СНС

Экономическое производство по методологии СНС включает:

- производство товаров как для реализации, так и для собственного потребления и накопления;
- производство нефинансовых услуг с целью реализации;
- деятельность финансовых учреждений;
- деятельность органов государственного управления;
- деятельность некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства;
- деятельность оплачиваемой домашней прислуги;
- жилищные услуги, оказываемые владельцами домов и квартир для собственного потребления.

Основополагающие постулаты СНС

- различие между потоками и запасами;
- проведение различия между конечной и промежуточной продукцией;
- проведение различия между первичными доходами и доходами, полученными от перераспределения (трансфертами);
- проведение различия между текущими и единовременными затратами.

Классификация функций органов государственного управления


- государственные службы общего назначения
- оборона
- общественный порядок и безопасность
- экономические вопросы
- охрана окружающей среды
- жилищные и коммунальные услуги
- здравоохранение
- отдых, культура и религия
- образование
- социальная защита

Макроэкономические показатели (агрегаты), используемые в СНС:

- валовой внутренний продукт (ВВП);
- валовой национальный доход (ВНД);
- валовой национальный располагаемый доход (ВНРД);
- конечное потребление (КП);
- сальдо экспорта и импорта;
- валовое накопление;
- национальное сбережение.

Валовой внутренний продукт (ВВП)

- центральный показатель СНС, показатель производственного внутреннего продукта, произведенного резидентами страны за определенный период времени;
- исчисляется в рыночных ценах конечного потребления, т.е. в ценах, оплачиваемых покупателем, включая налоги на продукты и все торгово-транспортные наценки. ВВП;
- используется для характеристики уровня экономического развития, темпов экономического роста и т.д.

- 
- ВВП - стоимость совокупности конечных товаров и услуг, созданных за определенный период, которая выражена в рыночных ценах конечных покупателей

Методы расчета ВВП

- производственный;
- распределительный;
- метод конечного использования.

Производственный метод

- ВВП на стадии производства характеризует измерение стоимости, созданной в процессе производства за определенный период времени на территории данной страны.
- В основе данного метода исчисления ВВП лежат показатели: выпуск товаров и услуг (В); промежуточное потребление (ПП) и валовая добавленная стоимость (ВДС).

Выпуск (В)

- представляет собой стоимость всех товаров и услуг, произведенных в текущем периоде, который принято в СНС исчислять в основных ценах.
- стоимость произведенной продукции включает стоимость использованных в процессе производства товаров и услуг.
- если необходимо получить вновь созданную стоимость в процессе производства в текущем периоде, из выпуска товаров и услуг вычитают промежуточное потребление (ПП).

Промежуточное потребление

Стоимость товаров и услуг, которые полностью потребляются или трансформируются в данный период в процессе производства других товаров и услуг.

Включает:

- материальные затраты,
- оплату нематериальных услуг,
- расходы на командировки,
- другие элементы промежуточного потребления.

Валовая добавленная стоимость (ВДС):

Разность между выпуском товаров и услуг (В) и промежуточным потреблением (ПП)

$$\text{ВДС} = \text{В} - \text{ПП}$$

Производственный метод расчета ВВП

$$\text{ВВП}_{\text{оц}} = \sum \text{ВДС}_{\text{вэд}} = \sum \text{ВДС}_{\text{с}}$$

где $\text{ВВП}_{\text{оц}}$ - ВВП в основных ценах;

$\text{ВДС}_{\text{вэд}}$ - ВДС видов экономической деятельности экономики;

$\text{ВДС}_{\text{с}}$ - ВДС секторов экономики

$$\text{ВВП}_{\text{рц}} = \text{ВВП}_{\text{оц}} + \text{Н}_{\text{пр}} - \text{С}_{\text{пр}}$$

где $\text{ВВП}_{\text{рц}}$ - ВВП в рыночных ценах

Распределительный метод расчета ВВП

Данный метод расчета ВВП рассматривается в процессе формирования доходов (по источникам доходов)

$$\mathbf{ВВП = ОТ + ЧНПИ + ВП (ВСД)}$$

где ОТ – оплата труда;

ЧНПИ – чистые налоги на производство и импорт;

ВП – валовая прибыль;

ВСД – валовой смешанный доход

ВВП исчисляется как сумма первичных доходов, которые подлежат распределению между непосредственными участниками процесса производства, доходы включаются в добавленную стоимость текущего периода, созданную в процессе производства.

Метод конечного использования

На стадии использования доходов ВВП исчисляется методом конечного использования, где представляет собой сумму расходов резидентов на конечное потребление товаров и услуг, валовое накопление и сальдо экспорта-импорта и услуг.

$$ВВП = КП + ВН + (Э - И)$$

где КП – конечное потребление;

ВН – валовое накопление;

Э – экспорт;

И - импорт

Конечное потребление

расходы домашних хозяйств-резидентов на потребительские товары и услуги, а также расходы учреждений государственного управления (бюджетных организаций) и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства (НКООДХ), на товары и услуги для индивидуального и коллективного потребления.

Валовое накопление

Валовое накопление (ВН) – чистое приобретение (приобретение за вычетом выбытия) резидентами товаров и услуг, произведенных в текущем периоде, но не потребленных в нем. Валовое накопление включает валовое накопление основного капитала (ВНОК), изменение запасов материальных оборотных средств (ИЗМОС) и чистое приобретение ценностей (ЧПЦ):

$$\text{ВН} = \text{ВНОК} + \text{ИЗМОС} + \text{ЧПЦ}$$

- **Валовое накопление основного капитала** представляет собой вложение единицами-резидентами средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве.
- **Прирост (изменение) запасов материальных оборотных средств** включает изменение производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров для перепродаж и рассчитывается как разность между стоимостью запасов на конец и на начало периода, оцененных в среднегодовых рыночных ценах.
- **Чистое приобретение ценностей** – стоимость покупок за вычетом продаж активов, приобретаемых как средства сохранения стоимости (ювелирных изделий, драгоценных металлов, антиквариата, картин и т.п.)

Валовой национальный доход (ВНД)

- Является суммой первичных доходов, полученных резидентами данной страны за определенный период в результате их участия в создании ВВП.
- В количественном отношении ВНД отличается от ВВП на сальдо первичных доходов, поступающих из-за границы или переданных за границу.

Валовой национальный доход (ВНД)

сумма первичных доходов, полученных резидентами данной страны от участия в процессе производства ВВП своей страны и ВВП других стран (доходы от производства и от собственности).

Взаимосвязь показателей ВНД и ВВП:

$$\mathbf{ВНД = ВВП + \Delta ПД = ВВП + \Delta ОТ + \Delta ДС + \Delta Н - \Delta С}$$

Взаимосвязь показателей ВНД и ВВП

$$\mathbf{ВНД = ВВП + \Delta ПД = ВВП + \Delta ОТ + \Delta ДС + \Delta Н - \Delta С}$$

где $\Delta ПД$ – сальдо первичных доходов, полученных резидентами от нерезидентов и выплаченных нерезидентам;

$\Delta ОТ$ – сальдо оплаты труда, полученной резидентами от нерезидентов и выплаченной нерезидентам;

$\Delta ДС$ – сальдо доходов от собственности, полученных резидентами от нерезидентов и выплаченных нерезидентам;

$\Delta Н$ – сальдо налогов на производство, полученных резидентами от нерезидентов и выплаченных нерезидентам;

$\Delta С$ – сальдо субсидий на производство, полученных резидентами от нерезидентов и выплаченных нерезидентам

Располагаемый доход (РД)

образуется в результате распределения и перераспределения доходов и представляет собой доход, которым институциональная единица располагает для конечного потребления и сбережения.

$$РД = \Delta ПД + \Delta ТТ$$

где Δ ПД - сальдо первичных доходов;

Δ ТТ – сальдо текущих трансфертов, полученных резидентами от нерезидентов и переданных им

Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД)

сумма валового национального дохода и сальдо текущих трансфертов, полученных от нерезидентов и переданных им.

ВНРД равен сумме ВВП в рыночных ценах, сальдо первичных доходов и текущих трансфертов, полученных от «остального мира» и переданных ему:

$$\mathbf{ВНРД = ВВП + \Delta ПД + \Delta ТТ}$$

Валовая прибыль экономики (ВПЭ)

- макроэкономический показатель результатов, характеризующий превышение доходов над расходами. Валовая прибыль экономики (ВПЭ) в целом равна сумме валовой прибыли всех отраслей или секторов:

- $$ВПЭ = \sum ВП_0 = \sum ВП_с$$

- $$ЧВП = ВПЭ - ПОК$$

- **Потребление основного капитала (ПОК)** - уменьшение стоимости основного капитала в течение отчетного периода в результате его физического и морального износа и случайных повреждений.

Сбережение

- часть располагаемого дохода, не израсходованную на конечное потребление товаров и услуг.
- **Валовое национальное сбережение (ВНС)** рассчитывается как разность между валовым национальным располагаемым доходом (ВНРД) и расходами на конечное потребление (РКП):

$$\mathbf{ВНС = ВНРД - РКП}$$

Счет

- отражает операции, активы или обязательства хозяйственных единиц;
- представляет собой двустороннюю таблицу, где равенство между суммами достигается с помощью **балансирующей статьи**, которая является макроэкономическим показателем.

При составлении национальных счетов необходимо придерживаться общепринятых принципов

- Принцип двойной записи
- Принцип последовательности
- Балансовый принцип
- Принцип расчетных категорий
- Принцип формы

Группа счетов внутренней экономики в целом:

- счет производства товаров и услуг;
- счет образования доходов;
- счет распределения доходов:
 - а) счет распределения первичных доходов;
 - б) счет вторичного распределения доходов;
- счет использования национального располагаемого дохода;
- счет накопления (счет операций с капиталом; финансовый счет);
- счет товаров и услуг.

Группа счетов внешнеэкономических связей («остальной мир»):

- счет внешних операций с товарами и услугами;
- Счет внешних первичных доходов и текущих трансфертов;
- счет операций с капиталом.

Счет производства

Использование	Ресурсы
4. Промежуточное потребление 5. Субсидии на продукты 6. Субсидии на импорт 7. ВВП в рыночных ценах $7 = 1 + 2 + 3 - 4 - 5 - 6$	1. Выпуск товаров и услуг в основных ценах 2. Налоги на продукты 3. Налоги на импорт
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет образования доходов

Использование	Ресурсы
4. Оплата труда наемных работников	1. ВВП в рыночных ценах
5. Налоги на производство	2. Субсидии на производство
6. Налоги на импорт	3. Субсидии на импорт
7. Валовая прибыль (валовые смешанные доходы)	
$7 = 1 + 2 + 3 - 4 - 5 - 6$	
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет распределения первичных ДОХОДОВ

Использование	Ресурсы
5. Доходы от собственности, переданные «Остальному миру» 6. Субсидии на производство и импорт 7. Валовой национальный доход $7=1 + 2 + 3 + 4 - 5 - 6$	1. Валовая прибыль (Валовые смешанные доходы) 2. Оплата труда наемных работников 3. Налоги на производство и импорт 4. Доходы от собственности, полученные от «Остального мира»
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет вторичного распределения ДОХОДОВ

Использование	Ресурсы
4. Текущие трансферты, переданные «Остальному миру» 5. Социальные трансферты в натуральной форме, переданные «Остальному миру» 6. Валовой национальный располагаемый доход $6 = 1 + 2 + 3 - 4 - 5$	1. Валовой национальный доход 2. Текущие трансферты, полученные от «Остального мира» 3. Социальные трансферты в натуральной форме, полученные от «Остального мира»
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет использования располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
2. Конечное национальное потребление	1. Валовой национальный располагаемый доход
3. Валовое национальное сбережение $3 = 1 - 2$	
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет операций с капиталом

Изменения в активах	Изменения в обязательствах
<p>3. Валовое накопление основного капитала</p> <p>4. Изменение запасов материальных оборотных средств</p> <p>5. Чистое приобретение ценностей</p> <p>6. Чистое приобретение произведенных нефинансовых активов</p> <p>7. Капитальные трансферты, переданные «Остальному миру»</p> <p>8. Чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-)</p> $8 = 1 + 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7$	<p>1. Валовое национальное сбережение</p> <p>2. Капитальные трансферты, полученные от «Остального мира»</p>
Итого использовано	Итого ресурсов

Финансовый счет

Изменения в активах	Операции и балансирующие статьи	Изменения в пассивах и чистой стоимости капитала
	<p>Чистое кредитование (+)/ чистое заимствование (-) Монетарное золото и специальные права заимствования (СПЗ) Наличная валюта и депозиты Долговые ценные бумаги Ссуды Акционерный капитал и акции инвестиционных фондов Программы страхования, пенсионного обеспечения и стандартизированных гарантий Производные финансовые инструменты и опционы на приобретение акций работниками Прочая дебиторская / кредиторская задолженность</p>	

Счет товаров и услуг

Использование	Ресурсы
4. Промежуточное потребление 5. Конечное национальное потребление 6. Валовое накопление основного капитала 7. Изменение запасов материальных оборотных средств 8. Экспорт товаров и услуг 9. Субсидии на продукты и импорт 10. Статистическое расхождение $10 = 1+2+3-4-5-6-7-8-9$	1. Выпуск продуктов и услуг в основных ценах 2. Импорт товаров и услуг 3. Налоги на продукты и импорт

Баланс активов и пассивов

Активы	Обязательства и чистая стоимость капитала
Нефинансовые активы Произведенные нефинансовые активы Основные фонды Материальные оборотные средства Ценности Непроизведенные нефинансовые активы Природные ресурсы Контракты, договоры аренды и лицензии Гудвилл и маркетинговые активы	Финансовые обязательства Монетарное золото и СПЗ Наличная валюта и депозиты Долговые ценные бумаги Ссуды Акционерный капитал и акции/паи инвестиционных фондов Программы страхования, пенсионного обеспечения и стандартизированных гарантий Производные финансовые инструменты и опционы на приобретение акций работниками Прочая дебиторская / кредиторская задолженность

Баланс активов и пассивов

Активы	Обязательства и чистая стоимость капитала
<p>Финансовые активы</p> <p>Монетарное золото и СПЗ</p> <p>Наличная валюта и депозиты</p> <p>Долговые ценные бумаги</p> <p>Ссуды</p> <p>Акционерный капитал и акции/паи инвестиционных фондов</p> <p>Программы страхования, пенсионного обеспечения и стандартизированных гарантий</p> <p>Производные финансовые инструменты и опционы на приобретение акций работниками</p> <p>Прочая дебиторская / кредиторская задолженность</p>	<p>Чистая стоимость капитала (национальное богатство)</p>

- Стоимость активов на конец периода определяется по следующей формуле:

- $$A_{\text{КП}} = A_{\text{НП}} + \Delta A_{\text{ЭО}} + \Delta A_{\text{ДР}} + \Delta \text{ХП},$$

- Где $A_{\text{НП}}$, $A_{\text{КП}}$, - стоимость активов на начало и конец периода;
- $\Delta A_{\text{ЭО}}$ - изменения стоимости активов (приобретение минус выбытие) в результате экономических операций;
- $\Delta A_{\text{ДР}}$ - другие изменения стоимости активов, не связанные с экономическими операциями;
- $\Delta \text{ХП}$ - изменения номинальной холдинговой прибыли.

- **Номинальная холдинговая прибыль актива** – изменение стоимости актива в результате изменения его цены за рассматриваемый период времени.
- **Номинальная холдинговая прибыль обязательства** - это изменение стоимости обязательства, которое не является результатом операций или других изменений в объеме.
- $ХП_H = (p_1 - p_0)g$
- где p_1 и p_0 – цена актива в моменты 1 и 0 соответственно.

- **Нейтральная холдинговая прибыль актива** - увеличение (уменьшение) стоимости актива, в результате изменения цен на другие товары и услуги, на которые обменивается актив.
- $XП_{НТ} = A \times I_p$,
- где A – стоимость актива;
- I_p - индекс цен.

- **Реальная холдинговая прибыль** учитывает изменения, вызванные отклонением цены данного актива относительно цен других активов, товаров и услуг.
- $XП_R = XП_H - XП_{HT}$

Статистика государственных финансов

- *Государственные финансы* - денежные отношения, возникающие в процессе распределения и перераспределения стоимости валового внутреннего продукта валового национального дохода, а также части национального богатства
- *Государственный бюджет* - совокупность бюджетных отношений по формированию и использованию бюджетного фонда страны

Задачи статистики государственных финансов

Определить

- общую величину доходов и расходов государственного бюджета, размер его дефицита и профицита;
- структуру доходов бюджета;
- структуру расходов бюджета;
- источники финансирования бюджетного дефицита;
- размеры государственного внутреннего долга;
- размеры и структуру налогообложения, эффективность проведения государством фискальной политики;
- влияние фискальной политики на экономический рост и уровень жизни

Понятие бюджетной классификации

- *Бюджетная классификация* – основной методологический документ, на основе которого должны составляться и исполняться бюджеты
- *Бюджетная классификация РФ* - группировка доходов и расходов бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации, а также источников финансирования дефицитов этих бюджетов

Основы бюджетной классификации

Бюджетная классификация включает:

- классификацию доходов бюджетов РФ;
- функциональную классификацию расходов бюджетов РФ;
- ведомственную классификацию бюджетов субъектов;
- экономическую классификацию расходов бюджетов РФ;
- классификацию источников внешнего финансирования дефицита федерального бюджета;
- классификацию видов государственных внутренних долгов РФ и субъектов РФ;
- классификацию видов государственного внешнего долга и внешних активов РФ.

классификация и показатели доходов государственного бюджета

Доходы бюджета – это обязательные невозвратные платежи, поступающие в бюджет

Доходы государственного бюджета:

Текущие:

- *налоги* – обязательные, безвозмездные, невозвратные платежи, взыскиваемые государственными органами с целью удовлетворения государственных потребностей

- *неналоговые поступления* - возмездные поступления и некоторые безвозмездные потоки платежей

- *официальные трансферты* - безвозмездные, невозвратные, необязательные поступления, имеющие нерегулярный, единовременный, добровольный характер

Капитальные:

- *доходы от продаж капитальных активов*

- *капитальные трансферты из негосударственных источников*

Классификация и показатели расходов государственного бюджета

Группировка расходов бюджета по трем признакам:

- функциональному назначению
- экономическому назначению
- ведомственному назначению

Функциональная классификация государственного бюджета РФ

- услуги сектора государственного управления;
- оборона;
- правоохранительная деятельность и обеспечение безопасности;
- образование;
- здравоохранение;
- социальное обеспечение и социальное страхование;
- жилищно-коммунальные услуги;
- организация отдыха, культура и религия;
- топливо и энергоснабжение;
- сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, охота;
- промышленность, энергетика, строительство;
- транспорт и связь;
- прочие услуги, связанные с экономической деятельностью;
- расходы, не отнесенные к основным группам.

Экономическая классификация государственного бюджета РФ

Схема экономической классификации включает данные об экономических характеристиках расходов, которые подразделяются на текущие и капитальные расходы и потребление основного капитала:

Текущие расходы:

- заработная плата, оклады и отчисления работодателей
- закупки товаров и услуг
- проценты и аренда земли
- субсидии
- текущие безвозмездные платежи и прочие трансферты

Капитальные расходы:

- приобретение произведенных активов
- приобретение произведенных активов
- капитальные безвозмездные платежи и прочие капитальные трансферты

Потребление основного капитала

Показатель «Кредитование минус погашение (или чистое кредитование)»

Ведомственная классификация государственного бюджета РФ

- **Первый уровень** - перечень прямых получателей средств из федерального бюджета
- **Второй уровень** - классификация целевых статей расходов федерального бюджета - отражает финансирование по конкретным направлениям деятельности прямых получателей средств из федерального бюджета по определенным разделам и подразделам функциональной классификации расходов бюджетов РФ
- **Третий уровень** - классификация видов расходов федерального бюджета - детализация направлений финансирования по целевым статьям

Классификация и показатели финансирования государственного бюджета

Общий объем финансирования равен величине дефицита или профицита с противоположным знаком

Уменьшение остатков
Заимствование – Погашение долга + ликвидных финансовых =
Дефицит
средств

Формы финансирования государственного бюджета:

- выпуск и размещение государственных казначейских обязательств (ГКО)
- займы у банков и международных финансовых организаций
- займы, полученные от других уровней власти или от государственных внебюджетных фондов
- займы от иностранных правительств

Классификация и показатели государственного долга

Государственный долг – это неоплаченная сумма официально признанных прямых обязательств учреждений государственного управления перед другими секторами экономики и «остальным миром», возникшая в результате их операций в предыдущие периоды.

Внутренний и внешний долг (структура)



Статистические методы анализа показателей государственного бюджета

Абсолютные

- налогооблагаемая база, в качестве которой могут выступать прибыль институциональных единиц, добавленная стоимость товаров, операции с ценными бумагами;
- ставка налогообложения, устанавливаемая Налоговым кодексом РФ и сопутствующими нормативными актами;
- объем начисленных налоговых платежей по видам налогов, бюджетным уровням, субъектам РФ;
- суммы недоимки, отсроченных налоговых платежей и реструктурированной задолженности.

Статистические методы анализа показателей государственного бюджета

Относительные

- структура налоговых платежей по различным признакам;
- структура налоговой задолженности;
- соотношение собранных налоговых платежей и ВВП;
- налоговая нагрузка на регионы и/или субъекты федерации и прочее;
- показатели вариации и сезонности поступления налогов в бюджеты различных уровней, по субъектам федерации

- Абсолютное изменение объема налоговых отчислений по одному виду налога в отчетном периоде по сравнению с базисным за счет двух факторов (изменения объема налоговой базы и изменения налоговой ставки):

$$\Delta \text{НО} = \text{НО}_1 - \text{НО}_0 = \Delta \text{НО}_{\text{НС}} + \Delta \text{НО}_{\text{НБ}},$$

где $\Delta \text{НО}$ - абсолютное изменение объема налоговых отчислений в отчетном периоде по сравнению с базисным;

$\text{НО}_1, \text{НО}_0$ - объем налоговых отчислений в базисном и отчетном периодах;

$\Delta \text{НО}_{\text{НС}}$ - абсолютное изменение объема налоговых отчислений в отчетном периоде по сравнению с базисным за счет изменения налоговой ставки;

$\Delta \text{НО}_{\text{НБ}}$ - абсолютное изменение объема налоговых отчислений в отчетном периоде по сравнению с базисным за счет изменения налоговой базы.

- Абсолютное изменение объема налоговых отчислений за счет изменения величины налоговой ставки исчисляется по формуле:

$$\Delta \text{НО}_{\text{НС}} = (\text{НС}_1 - \text{НС}_0) \cdot \text{НБ}_1$$

Абсолютное изменение объема налоговых отчислений за счет изменения величины объема налоговой базы:

$$\Delta \text{НО}_{\text{НБ}} = (\text{НБ}_1 - \text{НБ}_0) \cdot \text{НС}_0$$

где $\text{НБ}_{0,1}$ - объем налоговой базы в базисном и отчетном периодах;

$\text{НС}_{0,1}$ - величина налоговой ставки в базисном и отчетном периодах.

- Доля дополнительных отчислений в бюджет определяется по формулам:

а) за счет изменения налоговой ставки

$$d_{\Delta \text{НО}_{\text{НС}}} = \frac{\Delta \text{НО}_{\text{НС}}}{\Delta \text{НО}} \cdot 100\%;$$

б) за счет изменения объема налоговой базы

$$d_{\Delta \text{НО}_{\text{НБ}}} = \frac{\Delta \text{НО}_{\text{НБ}}}{\Delta \text{НО}} \cdot 100\%.$$

Статистика цен

- *Цена* – это денежное выражение произведенной продукции или услуг, которое отображает общественно необходимые затраты труда, связанные с их производством, и обращено к конечному потребителю.

Задачи статистики цен

- характеристика состояния рынка путем отслеживания поведения цен в качестве ответной реакции на изменение экономической ситуации;
- изучение цены и ее динамики как фактора уровня жизни, как индикатора инфляционных процессов;
- изучение цены с позиции производителя и продавца для выявления рентабельности, определения структуры цены и доли в ней налогов;
- моделирование динамики цен и факторов, влияющих на нее;
- международные и межрегиональные сопоставления;
- прогнозирование цен.

Классификация цен и тарифов

- *по сферам товарного обслуживания:*
- **оптовые**, по которым производители реализуют продукцию крупными партиями
- **розничные**, по которым товар реализуется конечному потребителю (населению);
- **закупочные цены**, по которым государство закупает сельскохозяйственную продукцию;
- **цены и тарифы** на услуги транспорта;

- *по формам продажи:*
- **договорные**, которые применяются по договоренности между продавцом и покупателем;
- **биржевые**, по которым конкретный товар реализуется в ходе торгов на бирже;
- **аукционные**, которые отображают процесс реализации в ходе аукционных продаж;

Классификация цен и тарифов

- **по стадиям продажи:**
- **цена предложения** (цена продавца), по которой продавец пытается продавать товар;
- **цена спроса**, по которой покупатель заинтересован приобрести товар;
- **цена реализации** – это цена, по которой фактически реализуется товар;
- **по степени регулирования:**
- **фиксированные** – устанавливаются государством на определенном предельном уровне;
- **регулируемые** – цены, уровень которых регулируется государством по соответствующей номенклатуре продукции или услуг;
- **свободные** – устанавливаются производителем товара на основании спроса и предложения на рынке.

Показатели уровня и структуры цен

- **Уровень цен** – это обобщающий показатель, характеризующий состояние цен за определенный период времени, на определенной территории, по совокупности товаров.
- **Уровни цен:**
- **индивидуальный (однотоварный) уровень цен** – это абсолютная величина, сумма денег, уплачиваемых на рынке за товарную единицу;
- **средний уровень цен** – обобщенная характеристика цен на однородные товарные единицы, цен, варьирующих во времени и пространстве.

- *средняя арифметическая взвешенная*

- $$\bar{p} = \frac{\sum p_i q_i}{\sum q_i}$$

- *средняя гармоническая взвешенная*

- $$\bar{p} = \frac{\sum p_i q_i}{\sum \frac{p_i q_i}{p_i}}$$

- Разрыв между максимальными и минимальными ценами на товар характеризует *размах вариации*:

- $$\Delta p = p_{max} - p_{min}$$

Среднее линейное отклонение

- $$d = \frac{\sum |p_i - \bar{p}| \times q_i}{\sum q_i}$$

Среднее квадратическое отклонение

- $$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (p_i - \bar{p})^2 \times q_i}{\sum q_i}}$$

Коэффициент вариации

- $$V = \frac{\sigma}{\bar{p}} \times 100\%$$

- Коэффициент аппроксимации

- $$K_a = \sqrt{\frac{\sum (p_i - p_t)^2 \times q_i}{\sum q_i}},$$

- где p_t - аналитически выравненные или скользящие средние уровни цен

- Индекс сезонности

- $$i_{\text{сез}} = \frac{\bar{p}_i}{\bar{p}},$$

- Где \bar{p}_i - средний уровень цен за каждый месяц;

- Коэффициент сезонности

- $$K_{\text{сез}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n=12} (i_{\text{сез}} - 1)^2}{12}}$$

- коэффициент эластичности

- $$\mathcal{E}_a = \frac{p_{a1} - p_{a0}}{p_{b1} - p_{b0}} \div \frac{p_{a0}}{p_{b0}},$$

- где p_{a1}, p_{a0} - цена товара a в отчетном и базисном периодах соответственно;

- p_{b1}, p_{b0} - цена товара b в отчетном и базисном периодах соответственно.

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

- где p_1, p_0 - цены на товар соответственно в отчетном (текущем) и базисном периодах

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

- $\overline{p_1}, \overline{p_0}$ - средние цены на товары в отчетном и базисном периодах.

- $I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ (индекс Пааше)

- $I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ (индекс Ласпейреса)

- средний гармонический индекс Пааше

- $I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1}{i_p} \times q_1}$,

- \bar{i}_p - индивидуальный индекс средней цены; $p_1 q_1$ - стоимость потребительских расходов в отчетном периоде.

- средний арифметический индекс Ласпейреса

- $I_p = \frac{\sum \bar{i}_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$,

- $p_0 q_0$ - стоимость потребительских расходов в базисном периоде.

● Индекс переменного состава

$$i_{\bar{p}=\bar{p}_1} \div \bar{p}_0 = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} \div \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

Индекс постоянного состава

$$\bar{i}_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} \div \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1}$$

Индекс структурных сдвигов

$$i_f = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} \div \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

Индекс потребительских цен (ИПЦ)

● Этапы расчета ИПЦ:

- 1. По данным регистрации цен определяются средние сопоставимые цены отчетной и предыдущей недели на конкретные товары и услуги. 2. Определяются индивидуальные индексы цен товара (услуги) по городу как частное от деления средних цен:

- $$i_p = \frac{\overline{p_1}}{p_0}$$

- 3. На основе индивидуальных индексов и территориальных весов определяются агрегатные индексы отдельных товаров, товарных групп и услуг в целом по региону, экономическому району, России.
- 4. Сводный ИПЦ

$$I_p = \sum_{i=1}^n I_{p_i}^0 d_i^0$$

- где $I_{p_i}^0$ - индексы потребительских цен по отдельным группам товаров и услуг; d_i^0 - доля каждой группы в общем объеме потребительских расходов населения в базисном периоде.

Статистика денежного обращения

- Совокупность операций, при которых происходит движение денежных средств, представляет собой *денежный оборот*.
- *Денежное обращение* - это движение денег во внутреннем обороте в наличной и безналичной формах в процессе обращения товаров, оказания услуг и совершения различных платежей.
- *Цель статистики денег и денежного обращения* - обеспечить органы денежно-кредитного регулирования достоверной информацией о состоянии денежной системы

- **Задачи статистики денежного обращения :**
- определение размеров денежной массы и ее структуры;
- изучение характеристик денежного обращения и оценка факторов, влияющих на обесценение денег;
- выявление каналов движения наличных денег в кассы банков и их них;
- определение сезонных колебаний в денежном обращении;
- определение потребности эмиссии и необходимости изъятия денег из обращения;
- анализ баланса денежных доходов и расходов населения в качестве фактора, обуславливающего состояние денежного обращения.

Макроэкономические показатели статистики денег и денежного обращения

$$V \times M = ВВП$$

- где $V \times M$ - денежный оборот (V - скорость обращения денег, M - номинальная денежная масса).
- *Номинальная денежная масса (M)*- это количество денег в обращении или запас активов в ликвидной форме.
- *Денежный оборот ($V \times M$)* – совокупность денежных операций за период времени, или поток денежной массы.
- *Уравнение обмена:* $V \times M = P \times Q$
- где P - уровень цен;
- Q - реальный объем производства (товарная масса).

- Реальная денежная масса отражает количество денег, необходимое для обеспечения реального уровня производства (Q)

$$V \times M > P \times Q$$

- Изменение покупательной способности рубля

$$I_{\text{п.с.р.}} = \frac{1}{I_{\text{п.ц.}}} = \frac{1}{\Sigma p_1 q_1 \div \Sigma p_0 q_1} = \frac{\Sigma p_0 q_1}{\Sigma p_1 q_1}$$

где q - объем товаров и услуг, потребляемых населением и включаемых в их денежные расходы в текущем периоде;

p_0 , p_1 - цены на товары и услуги, потребляемые населением, соответственно в базисном и текущем периоде.

Показатели денежной массы

- **Денежный агрегат** - показатель объема ликвидных финансовых активов, используемых в экономике в качестве денег

- M_0 , включает абсолютно ликвидные активы - наличные деньги в обращении, выпущенные ЦБ РФ

- $M_1 = M_0 +$ Средства на расчетных счетах предприятий и организаций + Средства Госстраха + Депозиты населения в сбербанках до востребования + Депозиты населения и предприятий в коммерческих банках ;

M_2 - основной показатель, характеризующий величину денежной массы в статистике России:

- $M_2 = M_1 +$ Срочные депозиты населения в сбербанках

- M_3 , так называемая совокупная денежная масса:

- $M_3 = M_2 +$ Депозитные сертификаты + Облигации госзайма (краткосрочные казначейские ценные бумаги) .

- В узком смысле **денежная база** включает наличные деньги в обращении (выпущенные ЦБ РФ без учета наличности в его хранилищах)
- В **широком смысле** - наличные деньги в обращении (наличные деньги в национальной валюте) плюс корреспондентские счета и обязательные резервы коммерческих банков в ЦБ РФ

Виды денег

- **Наличные деньги** – абсолютно ликвидный актив (денежные знаки). Различают наличные деньги вне банковской системы, в кассах банков и в обороте (сумма наличных денег вне банковской системы и в кассах банков)
- **Безналичный денежный оборот (депозиты)** – часть денежного оборота, в котором движение денег происходит в виде перечисления сумм со счета плательщика на счет получателя или путем учета взаимных требований, т.е. без учета наличных денег.

- **банковский депозит** - распространенная форма безналичного денежного оборота.

По степени ликвидности депозиты делятся:

- **вклады до востребования**, средства с которых могут быть безусловно (по первому требованию) переведены другим лицам в виде платежей по сделкам
- **срочные и сберегательные вклады**, перевод средств с которых ограничен определенными условиями

Ценные бумаги – юридически оформленные коммерческие документы, являющиеся бумажным эквивалентом реального капитала и приносящие доход их держателю

Мировые деньги (международные ликвидные активы) – деньги, функционирующие в качестве всеобщего средства платежа и всеобщего покупательного средства

Статистические методы анализа денежного мультипликатора и скорости обращения денег

- **Денежный мультипликатор** (K_{DM}) – коэффициент, характеризующий увеличение денежной массы в обороте в результате роста банковских резервов. Он рассчитывается по формуле:

$$K_{DM} = M2 / H = (C + D) / (C + R)$$

- где $M2$ – денежная масса в обращении;
- H – денежная база;
- C – наличные деньги;
- D – депозиты;
- R – обязательные резервы коммерческих банков

$$K_{DM} = 1 / r$$

- r – процентная ставка обязательных резервов

- **Скорость обращения денег (V)** – интенсивность движения денежных знаков при их функционировании в качестве средств обращения и средств платежа

- скорость обращения наличных денег ($M0$)

$$V = \frac{ВВП}{M0}$$

- скорость обращения денежной массы ($M2$)

$$V = \frac{ВВП}{M2}$$

- модель скорости обращения денежной массы:

$$V = \frac{ВВП}{M} = \frac{ВВП}{M0} \times \frac{M0}{M} \quad V = V^0 \times d$$

- V^0 - скорость обращения наличных денег;
- d - доля наличных денег в денежной массе.

- Абсолютное изменение скорости обращения денежной массы, происходящее под влиянием соответственно скорости обращения наличных денег и их доли в денежной массе:

$$\Delta V = (V_1^0 - V_0^0) \times d_1$$

$$\Delta V = V_0^0 \times (d_1 - d_0)$$

Анализ структуры и динамики денежной массы и ее влияние на уровень инфляции

- Месячные темпы прироста денежной массы

$$T_{pr} = \frac{\Delta M}{M_0}$$

- где ΔM - абсолютная величина месячного прироста денежной массы;
- M_0 - денежная масса в базисном периоде

$$V \times V = P \times Q \rightarrow P = \frac{V \times M}{Q}$$

- Динамика уровня цен в экономике (дефлятор ВВП)

$$I_p = \frac{I_M \times I_V}{I_Q} = I_M \times I_V \times \frac{1}{I_Q}$$

Статистический анализ купюрного строения наличной денежной массы

- **Купюрное строение** - доля отдельных видов денежных знаков в общей величине наличных денег. Взаимосвязь номинала денежной единицы, ее количества и суммы

$$f = \frac{m}{N}$$

- где N – достоинство денежной единицы (номинал);
- m – сумма банкнот (монет) номинала N ;
- f – количество денежных единиц номинала N .
- По количеству купюрное строение определяется долей количества денежных единиц номинала N в общем количестве денежных знаков:

$$d_f = \frac{f}{\sum f}$$

- По сумме купюрное строение определяется долей суммы банкнот номинала в общей величине наличной денежной массы:

$$d_m = \frac{m}{\sum m}$$

- **Изучение купюрного строения включает:**
- - наблюдение фактического распределения наличных денег;
- - исчисления отклонения фактического распределения от рационального;
- - изучение факторов изменения структуры;
- - выработку мер по рационализации купюрного строения наличных денег.
- Средняя купюрность

$$\bar{N} = \frac{\sum Nf}{\sum f} = \sum Nd_j$$

- **Рациональное купюрное строение** - распределение денежных знаков по купюрам различного достоинства