

Федеральное агентство по образованию РФ

Воронежский государственный университет

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

**Учебное пособие по специальности 020401 - География (012500)
ОПД. В. 01. 1.**

Воронеж 2004г.

Утверждено научно-методическим советом факультета географии и геоэкологии (14.12.2004г., протокол № 12).

Составитель Крупко А.Э.

Рецензент

Доцент кафедры экономической географии Воронежского государственного педагогического университета, кандидат географических наук *В.Н. Сушков*.

Пособие подготовлено на кафедре социально-экономической географии и регионоведения факультета географии и геоэкологии Воронежского государственного университета

Данное учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальностям «география» и «регионоведение». В нем изложены все основные проблемы социально-экономической статистики. Рассмотрены методология расчета макроэкономических показателей на основе системы национальных счетов, методология исчисления национального богатства, методы оценки уровня жизни. Особое внимание уделено статистическому изучению трудовых и материальных предпосылок экономической деятельности.

Оглавление

Глава 1. Объект, предмет, задачи, система показателей и основные группировки социально-экономической статистики	4
1.1. Объект, предмет, задачи социально-экономической статистики	4
1.2. Экономика как объект статистического изучения и связанные с ней понятия и категории	4
1.3. Система показателей социально-экономической статистики	10
1.4. Классификации и группировки в социально-экономической статистике	10
Глава 2. Статистика населения и трудовых ресурсов	16
2.1. Взаимосвязь показателей статистики населения и трудового потенциала	16
2.2. Показатели воспроизводства и миграции населения	17
2.3. Статистическое изучение трудовых ресурсов	20
Глава 3. Статистика занятости и безработицы	25
3.1. Задачи статистики занятости и безработицы	25
3.2. Безработица и показатели, характеризующие ее уровень	38
Глава 4. Статистика жизненного уровня населения	29
4.1. Статистика доходов населения	29
4.2. Статистика расходов и сбережений населения	31
4.3. Статистическое изучение потребления населением материальных благ и услуг	33
Глава 5. Система экономических показателей	38
5.1. Понятие системы макроэкономических показателей	38
5.2. Методология расчета валового выпуска	39
5.3. Оценка промежуточного потребления	41
5.4. Методы исчисления валового внутреннего продукта	42
5.5. Характеристика основных показателей системы национальных счетов	44
Глава 6. Методологические принципы построения сводных национальных счетов	48
6.1. Понятие и подсистемы системы национальных счетов	48
6.2. Принципы построения счетов внутренней экономики	48
6.3. Представление связей между фазами воспроизводства в виде аналитических уравнений	49
6.4. Система цен и налогов СНС	50
Глава 7. Сводные национальные счета	54
7.1. Счет производства	54
7.2. Счета доходов	56
7.3. Счет продуктов и услуг	62
7.4. Счета накоплений	63
Глава 8. Статистика национального богатства	67
8.1. Общая характеристика национального богатства	67
8.2. Баланс активов и пассивов	67
8.3. Классификация элементов национального богатства	67
8.4. Основные фонды	71
Глава 9. Межотраслевой баланс в методологии СНС	78
Литература	81

Глава 1. Объект, предмет, задачи, система показателей и основные группировки социально-экономической статистики

1.1. Объект, предмет, задачи социально-экономической статистики

Социально-экономическая статистика (СЭС) — прикладная наука, объектом исследования которой является экономика в целом в совокупности ее отраслей, секторов и форм собственности.

Объектом СЭС могут быть экономика региона, страны, группы стран (например, СНГ), мировая экономика.

Предметом СЭС является количественная характеристика массовых социально-экономических явлений, процессов и их результатов, в совокупности отражающих состояние и развитие экономики страны, региона, группы стран, их экономические взаимосвязи.

Задачи СЭС включают:

- разработку и постоянное совершенствование (в соответствии с потребностями развития экономики) системы показателей социально-экономических процессов, их результатов, эффективности методологии исчисления и анализа этих показателей, внедрение в отечественную практику методологических положений ООН;
- разработку и обоснование источников получения информации по каждому показателю системы;
- характеристику трудовых ресурсов и экономически активного населения, функционирования рынка труда, занятости и безработицы; определение ущерба от безработицы, уровня жизни;
- характеристику национального богатства, произведенных и непроизведенных, материальных и нематериальных активов;
- характеристику экономической деятельности и ее результатов на основе разработки системы показателей и методологии их исчисления;
- выявление основных тенденций развития и многие другие задачи.

Социально-экономическая статистика — важный инструмент механизма управления экономикой, ее реформирования.

Состояние и развитие социально-экономической статистики, разрабатываемая ею система показателей и основные принципы их расчета и анализа влияют на качество информации всех уровней, а также на успех управления экономическими процессами и на их результаты.

В новой методологии (1993 г.) используются понятия внутренней экономики, ВВП и «валовой национальный доход».

Внутренняя экономика охватывает экономическую деятельность на экономической территории страны. На экономической территории беспрепятственно осуществляются все виды экономических операций.

Под **экономической территорией** понимается *географическая территория, находящаяся под юрисдикцией правительства данной страны, в пределах которой лица, товары и деньги могут свободно перемещаться*. К экономической территории данной страны относятся:

- воздушное пространство, территориальные воды данной страны и континентальный шельф в международных водах, в отношении которого данная страна имеет исключительное право на добычу сырья, топлива и т.п.;
- так называемые «территориальные анклав» за рубежом, т.е. зоны, расположенные на территории других государств, используемые правительственными учреждениями данной страны (на основе аренды или собственности).

«Свободные зоны», или предприятия данной страны, функционирующие за пределами ее границ, относятся к экономической территории той страны, на территории которой они физически располагаются.

Экономическая территория данной страны не включает расположенные на ее территории территориальные анклав других стран или международных организаций.

Национальная экономика охватывает деятельность только деятельность резидентов данной страны независимо от их местонахождения (на экономической территории страны или за ее пределами).

Резидент — *институциональная единица, центр экономического интереса которой находится на данной территории*, т.е. которая занимается или собирается заниматься экономической деятельностью либо операциями в значительном масштабе в течение неопределенного или длительного периода (год и более).

К резидентам данной страны относятся лица, проживающие на территории данной страны, за исключением лиц, приезжающих на относительно короткий срок, т.е. менее года (туристов, артистов, спортсменов, ученых, сезонных рабочих и т.д.). Не относятся к резидентам данной страны также члены иностранных посольств, представительств и других дипломатических учреждений, состав воинских подразделений других стран, находящихся на территории данной страны. К категории резидентов данной страны относятся граждане данной страны, нанятые посольствами, консульствами других стран, расположенными на территории данной страны.

Экипажи самолетов, кораблей (функционирующие за пределами данной страны), которые остаются членами домашних хозяйств — резидентов данной страны, относятся к резидентам данной страны.

Сотрудники международных организаций, находящихся в данной стране, являются резидентами страны, где они работают в качестве международных служащих, если время их пребывания не меньше года.

Студенты-иностранцы рассматриваются как резиденты той страны, откуда они приехали, независимо от продолжительности учебы, если они не теряют экономических связей со своей страной.

Строительные бригады данной страны, работающие временно в других странах, рассматриваются как резиденты страны, где расположены строительные предприятия, с которых они были делегированы и частью которых являются.

Нерезиденты — органы государственного управления других стран, международные организации, а также их представительства и офисы, иностранные посольства, расположенные в данной стране. Кроме того, к нерезидентам относятся: зарубежные предприятия, включая расположенные за границей предприятия владельцев данной страны; частные лица, обычно проживающие за рубежом, в том числе прибывающие в данную страну.

Институциональные единицы-резиденты образуют пять секторов экономики: нефинансовые предприятия (корпорации); финансовые предприятия (корпорации); государственные учреждения; домашние хозяйства; некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства.

Институциональными единицами являются хозяйствующие субъекты, которые могут от своего имени владеть активами, принимать на себя обязательства и заниматься хозяйственной деятельностью и операциями с другими хозяйствующими единицами. Каждая институциональная единица должна вести учет хозяйственной деятельности, включая балансовые ведомости по активам и обязательствам, либо иметь возможность вести его по мере необходимости. Она может быть физическим лицом или группой лиц, занятых в домашних хозяйствах, и юридическим лицом, представляющим корпорации, некоммерческие организации (НКО) и государственные учреждения.

Если какие-то единицы не обладают всеми признаками институциональной единицы, то они придерживаются следующих принципов:

- а) домашние хозяйства не ведут полного набора счетов, но всегда самостоятельно распоряжаются своими ресурсами и поэтому считаются институциональными единицами;
- б) единицы, не ведущие полного набора счетов, относятся к тем институциональным единицам, куда их счета входят составной частью;
- в) единицы, которые ведут полный набор счетов, но не являются юридическими лицами, относятся к тем институциональным единицам, которые их контролируют.

Институциональные (иногда в специальной литературе — институциональные) единицы (домашние хозяйства, предприятия, организации) считаются резидентами данной страны, если центр экономических интересов связан с ее экономической территорией, т.е. если они занимаются или собираются заниматься здесь экономической деятельностью не менее года.

Основными видами институциональных единиц, выступающих в качестве производителей продуктов и услуг, являются корпорации, некоммер-

ческие организации и государственные бюджетные учреждения. Производителями являются также некорпоративные предприятия.

Корпорация — объединение, сообщество — является *формой организации предпринимательской деятельности, предусматривающей сосредоточение функций управления в руках верхнего эшелона профессиональных управляющих (менеджеров), работающих по найму.*

Корпорации могут быть государственными, частными, национальными и находящимися под иностранным контролем. Корпорация является обществом с ограниченной ответственностью, т.е. в случае банкротства и неплатежеспособности она отвечает по своим обязательствам только своим имуществом, но не имуществом своих владельцев или акционеров. Корпорации — общества с акционерным капиталом, что позволяет им при необходимости быстро мобилизовать финансовые ресурсы путем продажи акций.

Некоммерческие организации (НКО) — предприятия, созданные с целью производства товаров и услуг, чей статус не позволяет им служить источником прибыли или финансовой выгоды для единиц, которые их учреждают, контролируют или финансируют.

Производственная деятельность охватывает предприятия, производящие товары и рыночные и нерыночные (реализуемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения и не оказывающим значительного влияния на спрос) услуги». При этом следует принимать во внимание, что в отечественной практике используется лишь понятие «внутренняя экономика». **Производство** — физический процесс, выполняемый под контролем и управлением институциональной единицы, при котором осуществляются затраты труда или капитала, продуктов и услуг для производства других продуктов и услуг, т.е. в котором труд и активы используются для трансформации затрат в выпуск товаров и услуг.

Таким образом, производственная деятельность включает производство продуктов и услуг (рыночных и нерыночных).

В границы производства включается следующая деятельность:

- индивидуальное или коллективное производство продуктов и услуг, которые предназначены для конечного использования или производства других товаров и услуг (промежуточное потребление), а также накопления и экспорта (включая нерыночные услуги);
- производство всех товаров, которые производители оставляют для собственного конечного потребления или валового накопления, включая прирост запасов материальных оборотных средств у производителя;
- производство продуктов и услуг в домашних хозяйствах (исключением ряда услуг по приготовлению пищи, уборке помещений, ремонту жилья собственными силами и др.), а также услуг, выполняемых оплачиваемой домашней прислугой, и услуг по проживанию в собственном жилище.

Исключаются из понятия *производство*:

- 1) домашние услуги — уборка и техническое обслуживание жилья, включая мелкий ремонт; обслуживание предметов длительного пользова-

ния, используемых для потребительских нужд; приготовление и подача пищи; уход за больными, детьми и т.д.;

2) деятельность, результаты которой не являются ее целью, т.е. побочные продукты процессов производства, которые сами по себе вполне легальны, но могут оказать воздействие на другие институциональные единицы помимо потребителей продукта.

Также в составе производственной деятельности должны быть учтены:

1) **незаконное производство** — производство товаров и услуг, продажа и распространение которых или владение которыми запрещается законом;

2) **скрытое производство и подпольная экономика** — могут включены вполне законные виды деятельности (при условии соблюдения определенных стандартов и правил), преднамеренно скрывааемых от государственных органов.

Виды экономической деятельности отражены на рис. 1.1.

Теневая экономика в широком смысле слова охватывает теневую экономическую деятельность по производству товаров и услуг и теневую деятельность, связанную с незаконным перераспределением доходов и активов.

Теневая экономика — подпольное производство традиционных товаров и услуг с целью сокрытия доходов от налогообложения.

Незаконные (юридически запрещенные) виды деятельности — производство и реализация наркотиков, проституция, контрабанда и пр.

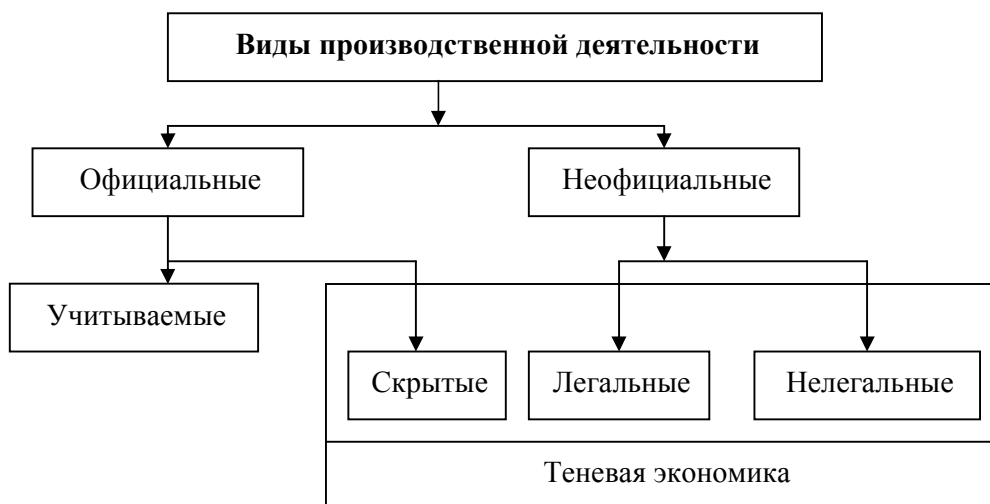


Рис. 1.1. Виды экономической деятельности

Методы оценки теневой экономики. За рубежом разработаны многочисленные методы учета и измерения теневой экономики. Методы, традиционно используемые в странах с рыночной экономикой, условно можно объединить в четыре группы.

1. **Метод специфических индикаторов** — связан с использованием какого-либо одного показателя, отражающего уровень теневой деятельности прямым или косвенным способом.

1.1. *Прямые методы* (микрометоды) предполагают применение информации специальных обследований, опросов, проверок и анализа для выявления расхождений между доходами и расходами отдельных групп налогоплательщиков.

1.2. *Косвенные методы* основаны на информации систем сводных данных макроэкономических показателей официальной статистики, данных налоговых и финансовых органов.

2. **Методы мягкого моделирования** (оценка детерминантов) связаны с выделением совокупности факторов, определяющих теневую экономику.

3. **Структурный метод** — основан на использовании информации о размерах теневой экономики в различных отраслях производства.

4. **Смешанные методы** — предполагают использование метода скрытых переменных и комплекса различных методов при оценке различных сфер теневой экономической деятельности. Основная идея метода скрытых переменных заключается в построении модели, учитывающей большое число как детерминантов, так и индикаторов теневой экономики, т.е. величин, зависящих от ее объема.

Рыночное и нерыночное производство. Производство продукции и услуг подразделяется на рыночное и нерыночное.

К **рыночному** относится производство:

- товаров и услуг, производимых и продаваемых в один и тот же период по ценам, оказывающим значительное воздействие на спрос на эти продукты;
- товаров и услуг, производимых и обмениваемых по бартеру в один и тот же период на другие товары, услуги и активы;
- товаров и услуг, производимых и предоставляемых в один и тот же период работодателями своим рабочим в качестве оплаты труда в натуральной форме;
- товаров и услуг, производимых одним заведением и поставляемых другому заведению для использования последним в производстве в том же или последующих периодах;
- готовой продукции, произведенной в данный период, и незавершенного производства данного периода, поступающих в запасы материальных оборотных средств у производителя перед их предстоящей продажей, обменом по бартеру, использованием в качестве оплаты труда работников или для поставок между заведениями в последующий период.

Нерыночное производство состоит из:

- товаров и услуг, производимых в данный период и оставляемых владельцами заведений или предприятий для их собственного конечного потребления или валового накопления основного капитала;
- услуг, предоставляемых в пределах домашних хозяйств членами семьи;

- услуг по использованию домашними хозяйствами и нерыночными производителями собственных зданий;
- товаров и услуг, производимых в данный период и предоставляемых бесплатно или по ценам, не оказывающим значительного воздействия на спрос, другим институциональными единицам, включая коллективные услуги, предоставляемые обществу в целом;
- готовой продукции, произведенной в данный период, и незавершенного производства данного периода, предназначенных для нерыночного использования и поступающих в запасы материальных оборотных средств у производителя.

1.3. Система показателей социально-экономической статистики.

СЭС решает стоящие перед ней задачи с помощью системы взаимосвязанных показателей. Системой они являются в том случае, если соблюдены следующие принципы: показатели взаимосвязаны; ориентированы на достижение цели исследования; построены на единых методологических принципах.

Показатели функционирования экономики в целом принято называть *макроэкономическими*. В агрегированном виде систему показателей можно представить состоящей из подсистем.

Каждая подсистема состоит из отдельных показателей, которые в совокупности призваны обеспечить комплексную характеристику изучаемого явления и процесса.

Все показатели системы — стоимостные, комплексные (сводные), всесторонняя характеристика их требует применения метода группировок. Это обуславливает тот факт, что все макроэкономические показатели разрабатываются в различных группировках.

1.4. Классификации и группировки в социально-экономической статистике

В социально-экономической статистике применяются следующие основные классификации и группировки:

- по секторам экономики;
- по сферам деятельности и отраслям;
- по регионам;
- по формам собственности.

Единство информационного пространства Российской Федерации обеспечивается в значительной мере Единой системой классификации и кодирования (ЕСКК) — совокупностью всех общероссийских и выступающих на правах общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭИ). Они предназначены обеспечивать единство и сопоставимость разрабатываемой СЭС информации, необходимой для решения задач межрегионального, межотраслевого, межсекторального и международного обмена информацией. Классификатор является единым

«информационным языком» общения систем автоматизированной обработки информации.

Под **классификатором** понимается систематизированный свод определенного множества группировок, объектов, выделенных по соответствующим признакам.

Сложность экономики как объекта изучения СЭС, множество объектов, группировок и признаков в СЭС определяют и систему используемых классификаторов.

В настоящее время в отечественной практике используется Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП), разработанный Центром экономической конъюнктуры при Совете Министров — Правительстве Российской Федерации и Центром по экономическим классификациям — и введенный в январе 1994 г. ОКДП входит в состав Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК) РФ. При его разработке были учтены рекомендации Статистической комиссии ООН. В основу построения ОКДП положены Международная стандартная отраслевая классификация МСОК и международный Классификатор основных продуктов КОП.

Таблица 1.1

Классификаторы, используемые в СЭС

<i>Классификатор</i>		<i>Аббревиатура</i>
1.	Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации	ЕСКК
2.	Общероссийский классификатор предприятий и организаций	ОКПО
3.	Классификация организационно-правовых форм	КОПФ
4.	Общесоюзный классификатор отраслей народного хозяйства	ОКОНХ
5.	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности	ОКДП
6.	Общероссийский классификатор органов государственной власти и управления	ОКОГУ
7.	Общероссийский классификатор экономических районов	ОКЭР
8.	Общероссийский классификатор продукции	ОКП
9.	Общероссийский классификатор стран мира	ОКСМ
10.	Общероссийский классификатор непродовольственных активов	ОКНА
11.	Общероссийский классификатор финансовых активов	ОКФА
12.	Общероссийский классификатор ценностей	ОКЦ

Деятельность по производству продукции и по производству услуг образует сферу производства продуктов и сферу производства услуг.

Результатом функционирования сферы производства материальных благ являются продукты, имеющие вещественную форму (включая такие их виды, как пар и газ).

Результатом функционирования сферы услуг являются услуги, оказываемые всему обществу или отдельным его членам и коллективам.

Группировка большинства показателей СЭС по отраслям имеет большое значение для характеристики отраслевой структуры результатов экономической деятельности, оценки вклада каждой отрасли в экономику страны и для других целей.

К отрасли относятся все производители с однородным производством, т.е. производящие один вид или группу однородных продуктов либо услуг.

Группировка производителей по отраслям подчеркивает технико-экономические аспекты производственных отношений независимо от институционального статуса данной единицы (самостоятельные предприятия и организации или их подразделения). Отрасль производит только товары и услуги, которые определены в классификации. Отрасли можно классифицировать по четырем категориям:

- 1) отрасли, производящие товары и рыночные услуги, т.е. рыночные отрасли;
- 2) отрасли, производящие нерыночные услуги силами государственных учреждений;
- 3) отрасли, производящие нерыночные услуги силами частных некоммерческих организаций;
- 4) отрасли, оказывающие нерыночные услуги, производимые домохозяйствами, т.е. домашние услуги.

На практике большинство производящих единиц заняты разными видами деятельности. Это может быть основная деятельность, вторичная (неосновная) деятельность, т.е. относящаяся к другим отраслям, и вспомогательная деятельность (управление, снабжение и сбыт, хранение, ремонт и т.д.).

Группировка экономики по секторам. Значительная часть показателей социально-экономической статистики разрабатывается в группировке по секторам экономики.

Важным критерием отнесения институциональной единицы к тому или иному сектору экономики является источник (способ) получения доходов. Сектор представляет собой совокупность институциональных единиц (т.е. хозяйствующих субъектов, которые могут от своего имени владеть активами, принимать обязательства, осуществлять экономическую деятельность и операции с другими единицами), однородных с точки зрения выполняемых функций и источников финансирования, обуславливающих их; сходное экономическое поведение.

В соответствии с типами экономического поведения институциональные единицы объединяются в следующие шесть секторов (табл. 1.2):

- предприятия по производству товаров, кроме финансовых услуг (нефинансовые предприятия-корпорации);
- финансовые учреждения (корпорации);
- государственные учреждения;
- некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;
- домашние хозяйства;
- «остальной мир».

Таблица 1.2

Секторы экономики

Секторы	Функции	Институциональные единицы
1	2	3
1. Нефинансовые предприятия	Производство и реализация продуктов и нефинансовых услуг	Предприятия: • государственные • кооперативные • частные • акционерные • совместные и др.
2. Финансовые учреждения	Оказание финансовых и страховых услуг: • выпуск финансовых средств • приобретение финансовых средств • выпуск ценных бумаг • хранение денежных средств • предоставление кредитов и пр.	Организации и предприятия: • коммерческие • кредитные
3. Государственные учреждения	Производство нерыночных услуг коллективного пользования • перераспределение национального дохода • перераспределение национального бюджета	Государственные бюджетные учреждения: • общего управления • финансов • регулирования экономики • внутренних дел • обороны • некоммерческие организации • организации образования • организации здравоохранения

1	2	3
4. Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства	Производство нерыночных услуг для отдельных групп домашних хозяйств	Общественные организации: • партии • профсоюзы общества и т.п.
5. Домашние хозяйства	Производство товаров и услуг населением в домашних хозяйствах резидентов и их потребление	Домашние хозяйства: • подсобные хозяйства • фермерские хозяйства • ремесленники • прочие частные организации без статуса юридического лица
6. «Остальной мир»	Осуществление внешнеэкономических связей	Нерезидентные экономические единицы

Сектор **«Предприятия по производству товаров и услуг»** кроме финансовых услуг (нефинансовые предприятия-корпорации) охватывает институциональные единицы, основной функцией которых является производство продуктов и нефинансовых услуг для реализации по ценам, возмещающим издержки производства (хозрасчетные единицы).

Сектор **«Финансовые учреждения»** состоит из институциональных единиц, занятых финансовыми операциями на коммерческой основе (коммерческие кредитные учреждения) и операциями по страхованию (страховые учреждения), независимо от формы собственности.

Сектор **«Государственные учреждения»** включает институциональные единицы, занятые предоставлением нерыночных услуг, предназначенных для коллективного потребления, а также перераспределением национального дохода и богатства. Сюда относятся государственные учреждения и организации, в основном финансируемые из государственного бюджета.

Сектор **«Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства»** охватывает институциональные единицы, занятые оказанием нерыночных услуг для особых групп домашних хозяйств. Он включает общественные организации, обслуживающие как индивидуальные потребности домашних хозяйств (главным образом в области образования, здравоохранения, культуры и искусства, отдыха и развлечений, социального обслуживания), так и их коллективные потребности (политические партии, профсоюзные организации и т.д.).

Сектор **«Домашние хозяйства»** охватывает индивидов и группы индивидов как потребителей, а также предпринимательскую деятельность населения по производству продуктов и услуг, которую невозможно ни с юри-

дической, ни с экономической точек зрения отделить от домашнего хозяйства ее владельца.

Сектор *«Остальной мир»* представляют зарубежные экономические единицы в той мере, в какой они осуществляют операции с резидентами данной страны.

Группировка по формам собственности. Переход к рыночной экономике одновременно означает переход к многоукладной экономике.

Классификатор форм собственности (КФС) лежит в основе группировки всех показателей СНС по этому признаку. Объектом классификации являются формы собственности, установленные законодательством РФ. Основными видами собственности, выделенными в КФС, являются: российская собственность, иностранная собственность и смешанная собственность (с совместным российским и иностранным участием). Российская собственность в свою очередь подразделяется на пять видов собственности: федеральная собственность, собственность субъектов Федерации, муниципальная собственность, собственность общественных объединений (организаций), частная собственность.

В сводном виде основные группировки, применяемые в СЭС, представлены на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Группировки показателей СЭС

Каждая из группировок имеет свое значение в анализе.

Помимо приведенных наиболее общих группировок, отдельные показатели исследуются в группировках более специфичных. Например, нацио-

нальное богатство изучается статистикой в группировке по источникам происхождения: произведенные (трудом) и непроизведенные активы (дары природы) и т.п.

Контрольные вопросы

1. Что такое «институциональная единица»?
2. Дайте характеристику домашнему хозяйству.
3. Опишите классификацию субъектов хозяйствования по секторам и отраслям.
4. Расшифруйте код предприятия по ОКПО, ОКДП и другим классификаторам.

Глава 2. Статистика населения и трудовых ресурсов

2.1. Взаимосвязь показателей статистики населения и трудового потенциала

Трудовой потенциал общества определяется его способностью участвовать в экономической деятельности, т.е. производить материальные блага и услуги. Носителем трудового потенциала является **трудоспособное население**, включающее население в трудоспособном возрасте, а также население за пределами трудоспособного возраста, занятое экономической деятельностью. Не включаются в состав трудоспособного населения неработающие инвалиды трудоспособного возраста.

Границы трудоспособного возраста определяются законодательными актами стран с учетом национальных особенностей, традиций и обычаев.

С точки зрения формирования трудовых ресурсов важное значение имеет расчет следующих показателей трудовой нагрузки: **коэффициентов трудового замещения, пенсионной нагрузки и общей трудовой нагрузки**. При их построении все население делится на три группы:

- 1) население моложе трудоспособного возраста S (0—16 лет);
- 2) население в трудоспособном возрасте S (16—55 лет — женщины; 16—60 лет — мужчины);
- 3) население старше трудоспособного возраста S (пенс. возр.).

Расчет показателей трудовой нагрузки ведется по следующим формулам:

$$K_{\text{тр. зам}} = \frac{S_{\text{подр}}}{S_{\text{труд}}}; \quad K_{\text{пенс. нагр}} = \frac{S_{\text{пенс}}}{S_{\text{труд}}}; \quad K_{\text{общ. тр. нагр}} = \frac{S_{\text{подр}} + S_{\text{пенс}}}{S_{\text{труд}}};$$

где $S_{\text{подр}}$ — численность детей, не достигших трудоспособного возраста;

$S_{\text{пенс}}$ — численность лиц пенсионного возраста;

$S_{\text{труд}}$ — численность лиц трудоспособного возраста;

При этом существует следующая взаимосвязь:

$$K_{\text{общ. тр. нагр}} = K_{\text{тр. зам}} + K_{\text{пенс. нагр}}.$$

2.2. Показатели воспроизводства и миграции населения

Расчет численности трудоспособного населения базируется на половозрастной структуре населения. Поэтому статистическое изучение трудового потенциала основывается прежде всего на исследовании демографических процессов, происходящих в различных странах. Для характеристики этих процессов применяют показатели естественного и механического (миграционного) движения населения.

К абсолютным показателям естественного движения населения относятся:

- **число родившихся** в данной стране за год ($S_{род}$);
- **число умерших** в данной стране за год ($S_{ум}$);
- **естественный прирост населения**, рассчитываемый по формуле

$$E = S_{род} - S_{ум};$$

- **число браков**, заключенных в данной стране за год ($S_{бр}$), или число лиц, вступивших в брак ($2S_{бр}$);
- **число разводов** (расторгнутых браков) в данной стране за год ($S_{разв}$), или **число лиц, расторгнувших брак** ($2S_{разв}$).

При анализе демографических процессов чаще всего используются относительные показатели естественного движения населения, к которым относятся общие, возрастные, частные и специальные коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста населения, брачности и разводимости.

Общие коэффициенты естественного движения населения рассчитываются по одной и той же методологии как отношение соответствующего абсолютного показателя к среднегодовой численности населения и определяются по нижеследующим формулам:

- **коэффициент рождаемости:** $K_{рожд} = \frac{S_{род}}{\bar{S}} \cdot 1000$,

где $K_{рожд}$ — число родившихся на 1000 человек населения в среднем за год на данной территории;

$\bar{S}$ — среднегодовая численность населения, проживающего на территории данной страны;

- **коэффициент смертности:** $K_{см} = \frac{S_{умер}}{\bar{S}} \cdot 1000$,

где $K_{см}$ — число умерших на 1000 человек населения в среднем за год на данной территории;

- **коэффициент естественного прироста:** $K_{ест. прир} = K_{рожд} - K_{см}$;

• **коэффициент брачности:** $K_{бр} = \frac{2S_{бр}}{S} \cdot 1000$,

где $2S_{бр}$ — число лиц, вступивших в брак;

• **коэффициент разводимости:** $K_{разв} = \frac{2S_{разв}}{S} \cdot 1000$,

где $2S_{разв}$ — число лиц, разведенных в данном году.

Подобным образом можно рассчитать коэффициенты естественного движения для трудоспособного населения. В этом случае в числителе коэффициентов имеются абсолютные показатели естественного движения только трудоспособного населения, а в знаменателе — средняя численность трудоспособного населения.

Следует отметить, что трудоспособное население отражает имеющийся трудовой потенциал страны, который может быть использован в процессе экономической деятельности. Его следует отличать от располагаемого потенциала, который характеризуется **экономически активным населением**, включающим в себя только занятых и безработных. Экономически активное население меньше трудоспособного населения на величину численности трудоспособного населения, которое не желает участвовать в экономической деятельности.

Миграция населения, и главным образом рабочей силы, вносит определенные коррективы в формирование и использование трудового потенциала любой страны.

Под **наличным населением** понимается население, которое на момент регистрации (переписи) оказалось на данной территории независимо от того, проживает оно здесь постоянно или временно. Постоянным является население, постоянно проживающее на данной территории.

Основными абсолютными показателями миграции являются:

- **число прибывших** на данную территорию за год ($S_{приб}$);
- **число выбывших** с данной территории за год ($S_{выб}$);
- **сальдо миграции** (нетто миграция, миграционный прирост), рассчитываемое по формуле

$$M = S_{приб} - S_{выб}$$

- **миграционный оборот** (объем миграции, брутто-миграция), определяемый по формуле

$$MO = S_{приб} + S_{выб}$$

В статистических расчетах наибольшее распространение получил показатель сальдо миграции, величина которого характеризует миграционный

прирост (в случае если $M > O$), миграционную убыль, отток (если $M < O$) и миграционное равновесие (если $M = O$).

Относительные показатели интенсивности миграции характеризуют частоту случаев перемены места жительства в совокупности населения за определенный период. К относительным показателям миграции относятся общие коэффициенты миграции, частные коэффициенты и индексы относительной интенсивности миграции. Чаще всего используются общие коэффициенты интенсивности миграции в расчете на 1000 или 10000 жителей в год.

Для того чтобы избежать случайных отклонений значений показателей миграционных процессов в отдельные годы, рассчитываются также средние коэффициенты миграции за ряд лет (например, за пять лет). При этом используются показатели миграции численности населения в среднем за выбранный период времени.

Общими коэффициентами миграции являются:

- **коэффициент прибытия:**

$$K_{\text{приб}} = \frac{S_{\text{приб}}}{\bar{S}} \cdot 1000,$$

где $K_{\text{приб}}$ — число прибывших на 1000 человек населения в среднем за год на данную территорию;

$\bar{S}$ — среднегодовая численность населения, проживающего на территории данной страны;

- **коэффициент выбытия:**

$$K_{\text{выб}} = \frac{S_{\text{выб}}}{\bar{S}} \cdot 1000,$$

где $K_{\text{выб}}$ — число выбывших с данной территории;

- **коэффициент интенсивности миграционного прироста:**

$$K_{\text{мigr. прир}} = \frac{S_{\text{приб}} - S_{\text{выб}}}{\bar{S}} \cdot 1000 = K_{\text{приб}} - K_{\text{выб}};$$

- **коэффициент интенсивности миграционного оборота:**

$$K_{\text{мigr. обор}} = \frac{S_{\text{приб}} + S_{\text{выб}}}{\bar{S}} \cdot 1000 = K_{\text{приб}} + K_{\text{выб}};$$

где $K_{\text{мigr. обор}}$ — число мигрантов на 1000 человек населения независимо от направления;

- **коэффициент эффективности миграции:** $K_{\text{эфф}} = \frac{S_{\text{приб}} - S_{\text{выб}}}{S_{\text{приб}} + S_{\text{выб}}} \cdot 1000,$

где $K_{\text{эфф}}$ — удельный вес сальдо миграции в валовом обороте мигрантов;

• **относительное сальдо миграции:** $M_o = \frac{S_{приб}}{S_{выб}} \cdot 1000,$

где M_o — число прибывших на территорию в расчете на 1000 человек, выбывших с территории.

В случае если численность прибывших или выбывших многократно превышает друг друга, то показатель относительного сальдо миграции целесообразно рассчитывать в разгах.

Перечисленные выше относительные показатели могут быть рассчитаны и для различных групп населения (возрастных, половых, этнических и др.), тем самым представляя собой частные коэффициенты миграции.

При международных сравнениях показателей статистики внешней миграции населения и рабочей силы оперируют терминами «иммигрант» и «эмигрант», «трудящийся-иммигрант» и «трудящийся-эмигрант», для которых рассчитываются абсолютные показатели.

2.3. Статистическое изучение трудовых ресурсов

Задачами статистики трудовых ресурсов являются:

- характеристика наличия, состава и структуры трудовых ресурсов и экономически активного населения;
- исследование занятости и безработицы;
- характеристика естественного воспроизводства трудовых ресурсов;
- изучение миграции и факторов, ее определяющих;
- расчет перспективной численности трудовых ресурсов;
- оценка состояния и развития рынка труда, спроса и предложения, конъюнктуры и напряженности на рынке труда;
- анализ получаемой информации.

Источниками статистической информации в статистике трудовых ресурсов являются текущая отчетность по труду, переписи населения, выборочные обследования и специально организованные наблюдения по проблемам занятости, проводимые органами государственной статистики.

Трудовые ресурсы — это та часть населения, которая по возрастному признаку и состоянию здоровья фактически занята или способна к труду. В настоящее время границами трудоспособного возраста в России считают 16—60 лет для мужчин и 16—55 лет — для женщин.

Численность трудовых ресурсов рассчитывают двумя методами:

- 1) демографическим (по источникам формирования);
- 2) экономическим (по фактической занятости).

Демографическим методом численность трудовых ресурсов (T) рассчитывают как сумму численности населения в трудоспособном возрасте ($N_{ТВ}$), за вычетом инвалидов I и II групп (I_I, II), с добавлением числа рабо-

тающих подростков в возрасте до 16 лет ($P_{п}$) и работающих лиц пенсионного возраста ($P_{пенс}$), т.е. $T = H_{тв} - И_{I, II} + P_{п} + P_{пенс}$.

При расчете экономическим методом численность трудовых ресурсов представляет совокупность всего фактически занятого населения (H_3), включая занятых в личном, подсобном и фермерском хозяйствах, плюс лица трудоспособного возраста, занятые в домашнем хозяйстве и уходом за детьми ($T_{дх}$), плюс учащиеся с отрывом от производства старше 16 лет (T_v), безработные (T_6) и остальные незанятые лица в трудоспособном возрасте ($T_{нз}$): $T = H_3 + T_{дх} + T_v + T_6 + T_{нз}$.

Расчеты этими методами должны давать одинаковые результаты, однако в региональном разрезе они могут не совпадать из-за маятниковой миграции населения и трудовых ресурсов.

При этом общая численность занятых и безработных (или, что более точно, лиц, ищущих работу) составляет категорию **экономически активного населения** (ЭАН), широко применяемую в международной практике, т.е. $ЭАН = H_3 + T_6$, а численность учащихся с отрывом от производства и занятых в домашнем хозяйстве составляет **мобильный резерв**.

Экономически активное население — часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг, по отношению к которому рассчитываются показатели уровня занятости и безработицы.

Экономически активное население — это сумма численности занятого населения и безработных.

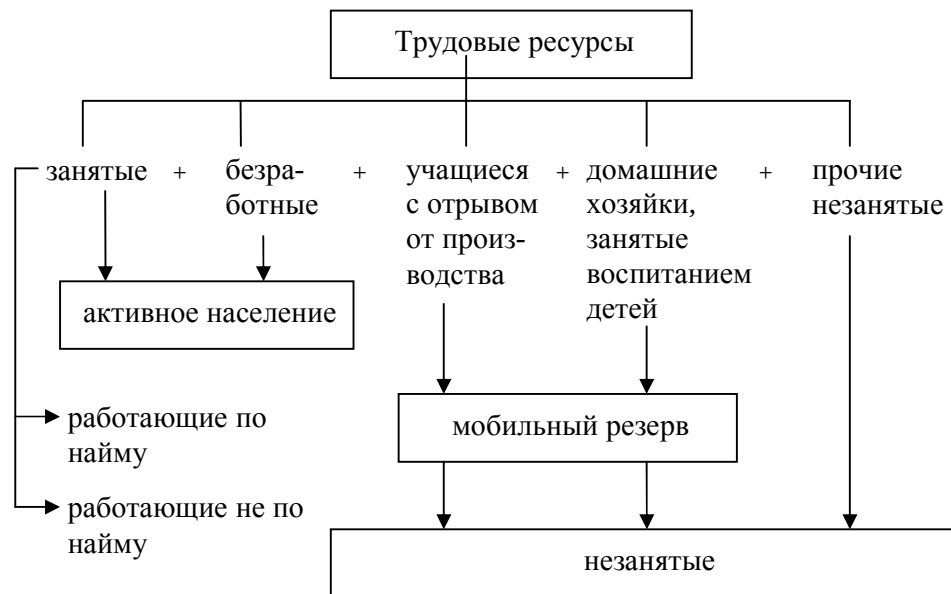


Рис. 1.3. Состав трудовых ресурсов

В соответствии с рекомендациями МОТ к **экономически активному населению** относится все фактически занятое население (рабочие, служащие, предприниматели, помогающие члены семьи и др.) и **потенциально актив-**

ное население: безработные лица в трудоспособном возрасте, способные работать, ищущие работу, но не работающие.

Безработные — трудоспособные лица в трудоспособном возрасте, не работающие (не имеющие доходного занятия), активно ищущие работу и готовые в любой момент приступить к ней.

При характеристике экономически активного населения в международной практике различают: обычно активное население и население, активное в данный момент.

Уровень экономической активности населения — доля численности экономически активного населения в общей численности деления соответствующей возрастной группы.

Система показателей статистики трудовых ресурсов включает абсолютные и относительные, моментные и интервальные показатели. Она состоит из следующих подсистем:

- показатели численности и состава;
- показатели воспроизводства;
- показатели естественного движения;
- показатели механического движения;
- показатели занятости и безработицы и др.

Численность трудовых ресурсов и экономически активного населения может быть определена на какую-либо определенную дату или в среднем за определенный период. Среднюю численность трудовых ресурсов определяют по формулам средней арифметической или средней хронологической.

В случаях когда имеются данные только на начало и конец отчетного периода (например, года), среднюю численность трудовых ресурсов (T) и экономически активного населения за этот период исчисляют по формуле средней арифметической, т.е. как полусумму численности на начало ($T_{нг}$) и конец отчетного периода ($T_{кг}$):

$$\bar{T} = \frac{T_{нг} + T_{кг}}{2}.$$

Однако этот метод не учитывает колебания численности внутри периода. Более точный расчет дает использование формулы средней хронологической, которая применяется тогда, когда исходные сведения о численности трудовых ресурсов и экономически активного населения имеются на начало каждого месяца, квартала, т.е. за равные промежутки времени. Если интервалы между наблюдениями равны, то применяется формула

$$\bar{T} = \frac{1/2T_1 + T_2 + \dots + 1/2T_n}{n-1},$$

где T — численность населения на каждую дату;

n — число наблюдений.

Если имеются данные за неравные интервалы времени, то применяется формула средней хронологической взвешенной:

$$\bar{T} = \frac{\left(\frac{T_1+T_2}{2}\right) \cdot t_1 + \left(\frac{T_2+T_3}{2}\right) \cdot t_2 + \dots + \left(\frac{T_{n-1}+T_n}{2}\right) \cdot t_n}{\sum t_i},$$

$$\text{или } \bar{T} = \frac{\sum \bar{T}_i t_i}{\sum t_i},$$

где $\bar{T}_i$ — средняя численность в i -м интервале;

t_i — длина i -го интервала между двумя наблюдениями (в месяцах, днях).

Прирост численности трудовых ресурсов за период, например за год, (ΔT) рассчитывается как разность между численностью на конец и на начало года: $\Delta T = T_{\text{к.г.}} - T_{\text{н.г.}}$. Этот показатель отражает **общий прирост** трудовых ресурсов ($\Delta T_{\text{общ.}}$), который складывается под влиянием **естественного прироста** ($\Delta T_{\text{ест.}}$) и **механического прироста** ($\Delta T_{\text{мех.}}$) миграции, т.е. $\Delta T_{\text{общ.}} = \Delta T_{\text{ест.}} + \Delta T_{\text{мех.}}$. При этом величина абсолютных показателей указанных приростов рассчитывается как разность соответствующих показателей пополнения; естественного — ЕП и механического — МП) и выбытия (естественного — ЕВ и механического — МВ), т.е.

$$\Delta T_{\text{ест.}} = \text{ЕП} - \text{ЕВ} \text{ и } \Delta T_{\text{мех.}} = \text{МП} - \text{МВ}.$$

При этом под **естественным пополнением** трудовых ресурсов (ЕП) понимается число вступивших в рабочий возраст, а под **естественным выбытием** — число умерших в рабочем возрасте и достигших пенсионного возраста (55 лет — для женщин и 60 лет — для мужчин), а также получивших инвалидность I и II групп.

Механическое пополнение — число прибывших (приехавших) на данную территорию; **механическое выбытие** — число выбывших (уехавших) с данной территории.

В социально-экономической статистике наибольшее распространение получили относительные показатели — коэффициенты общего, естественного и механического прироста, пополнения и выбытия.

Перспективная численность трудовых ресурсов определяется на основе расчета перспективной численности всего населения и удельного веса в нем трудовых ресурсов.

Наиболее простым и достаточно надежным методом краткосрочного прогнозирования является экстраполяция. В этом случае расчет прогнозных значений производится по формуле

$$S_n = S_0 (1 + K)^n,$$

где S_0 — численность населения, трудовых ресурсов или активного населения на начало прогнозируемого периода;

S_n — прогнозируемая численность;

K — коэффициент общего прироста населения, трудовых ресурсов или активного населения, который складывается из коэффициентов естественного и механического приростов;

n — число лет прогнозируемого периода.

Разновидностью этого метода является глобальный метод, который основан на предположении, что коэффициент общего прироста будет возрастать. В данном случае расчет выполняется по формуле

$$S_1 = S_0 \left(1 + \frac{K}{1 - 0,5K} \right).$$

Таким образом, можно прогнозировать численность трудовых ресурсов или экономически активного населения на базе прогнозных значений общей численности населения. Для этого необходимо осуществить прогноз населения (на основе вышеизложенных методов), затем определить долю трудовых ресурсов или активного населения в общей численности населения и, наконец, рассчитать абсолютные прогнозные значения трудовых ресурсов или активного населения путем умножения этой доли на прогнозные значения общей численности населения.

Для перспективных расчетов численности населения и трудовых ресурсов используют также метод *передвижки возрастов*. Он основан на по-возрастных показателях дожития населения и трудовых ресурсов в течение исследуемого периода (года). Формула этого метода имеет следующий вид:

$$I_{x+1} = I_x \cdot P_x,$$

где I_x численность населения, живущего в возрасте x лет;

I_{x+1} — численность населения возраста x лет, доживающего до возраста $(x + 1)$ лет;

P_x — вероятность дожития населения, живущего в возрасте x лет, до следующей возрастной группы $(x + 1)$.

Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов лежат в основе прогнозирования ресурсов трудового потенциал страны (региона).

Контрольные вопросы

1. Дайте понятие «численности населения».
2. Объясните методологию расчета показателей трудового потенциала (трудоспособного населения)
3. Приведите методологию расчета средней численности населения и трудоспособного населения.
4. Изложите систему показателей естественного движения населения и трудоспособного населения.
5. Показатели механического движения населения.

Глава 3. Статистика занятости и безработицы

3.1. Задачи статистики занятости и безработицы

Проблемы занятости и безработицы являются одними из важнейших социально-экономических проблем рыночной экономики и рынка труда как составляющей ее части.

Рынок рабочей силы — это система общественных отношений между собственниками рабочей силы и работодателями.

Рынок рабочей силы подразделяется на внешний (профессиональный) и внутренний. Внешний рынок труда предполагает свободное перемещение рабочей силы от одних предприятий к другим. Внутренний рынок предусматривает движение кадров внутри предприятия.

Рынок труда также предполагает наличие предложения и спроса на рабочую силу.

При оценке ситуации на рынке рабочей силы выделяют следующие категории населения:

- трудовые ресурсы;
- экономически активное население;
- экономически неактивное население;
- занятые в экономике;
- безработные.

Перечисленные понятия тесно связаны между собой и вытекают одно из другого.

Трудовые ресурсы — это население, способное к труду по возрасту и состоянию здоровья. Основную часть трудовых ресурсов составляет численность населения в трудоспособном возрасте.

Экономически активное население (рабочая сила) — это часть населения обоего пола, предоставляющая свой труд для производства материальных ценностей, товаров и услуг. Численность экономически активного населения включает занятых и безработных.

Неполная видимая занятость — это число лиц наемного труда, вынужденных работать неполное рабочее время.

Экономически неактивное население — это население трудоспособного возраста, которое не входит в состав рабочей силы, то есть занятых и безработных. К этой группе населения относятся следующие категории:

- учащиеся и студенты, слушатели и курсанты, посещающие дневные учебные заведения (включая дневные аспирантуры и докторантуры);
- неработающие пенсионеры;
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными родственниками и т.п.;
- лица, прекратившие поиск работы, исчерпав все возможности ее получения, которые могут и готовы работать;
- другие лица, которым нет необходимости работать независимо от источника их дохода, и прочие категории граждан.

Занятые в экономике (работающие) — это лица в возрасте 16 лет и

старше, а также лица младших возрастов, которые в отчетном периоде:

а) выполняли работу по найму за вознаграждение на условиях полного или неполного рабочего времени;

б) выполняли работу без оплаты на семейном предприятии;

в) временно отсутствовали на работе из-за: выходных дней; ежегодного отпуска; дополнительного отпуска или отгулов; болезней или травм; отпуска по беременности, родам и уходу за ребенком; обучения, переподготовки вне своего рабочего места; учебного отпуска; административного отпуска и других причин, которые не прерывают формальных связей с работодателем.

Таким образом, в численность занятых в экономике включены лица, работающие на государственных предприятиях, в учреждениях и организациях, на частных предприятиях и предприятиях с коллективной формой собственности, в фермерских хозяйствах, а также занятые предпринимательской деятельностью, в личном подсобном хозяйстве.

Для характеристики степени использования трудовых ресурсов рассчитывается ряд показателей.

Коэффициент экономической активности населения ($K_{ЭАН}$):

$$K_{ЭАН} = \frac{ЭАН}{Tr}$$

где $ЭАН$ — численность экономически активного населения;

Tr — численность трудовых ресурсов.

При определении численности трудовых ресурсов и фактически занятого населения по отдельным районам необходимо не только учесть, но и количественно выразить влияние маятниковой миграции. Это особенно важно при определении коэффициентов занятости трудовых ресурсов. В противном случае получаемые коэффициенты могут оказаться существенно искаженными.

Коэффициент занятости экономически активного населения (K_3) определяется как удельный вес числа занятых ($З$) в численности экономически активного населения на определенный момент времени.

$$K_3 = \frac{З}{ЭАН} \cdot 100.$$

Чем выше $K_{ЭАН}$ и K_3 , тем полнее используются трудоспособное население и трудовые ресурсы.

Тесно связан с уровнем занятости показатель уровня безработицы — **коэффициент безработицы** (K_6):

$$K_6 = \frac{Б}{ЭАН} \cdot 100.$$

Коэффициент занятости характеризует степень использования трудоспособного населения в сфере общественно полезного труда. Он зависит от развития производительных сил, научно-технического прогресса, уровня благосостояния населения и ряда других факторов. Различают полную, частичную и скрытую занятость.

Уровень занятости трудовых ресурсов ($K_{зтр}$) определяется отношением численности занятого населения к общей численности трудовых ресурсов. Расчет коэффициента и взаимосвязь между занятостью трудовых ресурсов и экономически активного населения можно выразить следующим образом:

$$K_{зтр} = З : Тр = K_{эан} \cdot K_з = (Эан : Тр) \cdot (З : Эан).$$

При этом из числа занятого населения необходимо вычесть число лиц, занятых работой или учебой в данном районе, не проживающих в других районах.

К показателям, характеризующим спрос и предложение рабочей силы, относятся:

1) **коэффициент вакантности** ($K_{вак}$):

$$K_{вак} = РС : З,$$

где РС — заявленная предприятиями потребность в рабочей силе;

З — среднесписочная численность занятых на предприятии;

2) **коэффициент интенсивности ожидаемого высвобождения рабочей силы** ($K_{высв}$):

$$K_{высв} = Ч_{высв} : З$$

где $Ч_{высв}$ — численность ожидаемого высвобождения работников.

Перед статистикой занятости и безработицы стоят следующие задачи:

— совершенствование сбора данных о численности занятых и безработных как составных частей рабочей силы;

— внедрение новых методик оценки уровня занятости и безработицы с целью изучения состояния, тенденций на рынке труда;

— изучение трудоустройства населения для оценки ситуации на рынке труда и ее прогнозирования;

— изучение состава занятых и безработных, измерение взаимосвязи между занятостью, доходом, содержанием труда с целью разработки программы занятости.

Выполнение этих задач создает условия для измерения предложения рабочей силы и ее фактического использования.

3.2. Безработица и показатели, характеризующие ее уровень

Безработица — это социально-экономическое явление, при котором часть трудоспособного населения становится относительно избыточным. По международному признанному определению безработным считается тот, кто не имеет работы, ищет работу и готов в любой момент начать работать.

Данные о численности безработных охватывают лишь лиц, зарегистрированных в службах занятости.

Безработными считаются трудоспособные граждане в трудоспособном возрасте, постоянно проживающие на территории страны, не имеющие работы, не занимающиеся предпринимательской деятельностью, не обучающиеся в дневных учебных заведениях либо не проходящие военной службы, зарегистрированные в государственной службе занятости.

Таким образом, к безработным относятся лица, достигшие трудоспособного возраста, которые в отчетный период:

а) не имели работы (доходного занятия);

б) занимались поиском работы, то есть обращались в государственную или коммерческую службы занятости, использовали или публиковали объявления о поиске работы, обращались непосредственно к администрации, использовали личные связи и т.д. или предпринимали шаги к организации собственного дела;

в) были готовы приступить к работе немедленно.

К безработным относятся также лица, обучающиеся по направлению службы занятости.

В отдельных случаях к безработным могут быть также отнесены лица ниже и выше трудоспособного возраста, отвечающие всем трем критериям.

Продолжительность безработицы — это промежуток времени, в течение которого лицо ищет работу (с момента начала поиска работы и до рассматриваемого периода), используя при этом любые способы.

В рыночной экономике безработица, при всей ее нежелательности, все же должна быть достаточной, чтобы страна не сорвалась в ускоренную инфляцию. Зависимость темпа инфляции от уровня занятости для рыночной экономики выражена **кривой Филлипса**. Она показывает, что инфляция неизбежна, если уровень занятости окажется выше определенной отметки.

Не ускоряющий инфляцию (инфляционно-нейтральный) **уровень безработицы** (НУИУБ) — это некий промежуточный уровень безработицы, при котором инфляция остается неизменной.

Численность безработных, зарегистрированных службами занятости, распределяется по уровню образования, по половозрастному и ряду других признаков.

Ситуация на рынке труда оценивается не только через абсолютную численность безработных, но и через уровень безработицы, который определяется как удельный вес числа безработных в численности экономически активного населения на определенный момент времени.

Контрольные вопросы

1. Каковы задачи изучения трудовых ресурсов?
2. Дайте характеристику трудовых ресурсов и методику их расчета.
3. Охарактеризуйте экономически активное и неактивное население.
4. Что такое баланс трудовых ресурсов?
5. Как проводятся перспективные расчеты трудовых ресурсов?
6. Охарактеризуйте понятия «занятых» и «безработных» в статистике

Глава 4. Статистика жизненного уровня населения

4.1. Статистика доходов населения

Изучение уровня жизни населения – одна из главнейших задач социально-экономической статистики.

Уровень жизни должен дать характеристику степени удовлетворения разнообразных потребностей населения не только в материальных благах, но и в нематериальных услугах. Поэтому жизненный уровень можно определить как *сложную социально-экономическую категорию, отражающую степень удовлетворения потребностей населения в материальных благах и нематериальных услугах, а также условия, имеющиеся в обществе для развития и удовлетворения этих потребностей.*

К наиболее важным показателям, характеризующим уровень жизни, относятся:

изучение уровня и динамики доходов различных социальных групп населения в региональном разрезе;

- анализ динамики и структуры фонда потребления населения;
- исследование непроектной части фонда накопления, отражающей прирост материальных благ потребительского назначения;
- характеристика уровня и структуры расходов населения;
- исследование потребления населением важнейших потребительских товаров, а также обеспеченности населения имуществом длительного пользования;
- изучение жилищных условий населения;
- характеристика потребления населением непроектных услуг;
- изучение условий труда работников;
- анализ величины и динамики сбережений населения;
- анализ некоторых демографических показателей, непосредственно связанных с жизненным уровнем (детская и общая смертность, рождаемость и т.д.).

Центральное место в системе показателей жизненного уровня занимают показатели доходов населения. В их состав включают все денежные и натуральные поступления населению за исследуемый период. Существуют следующие основные виды доходов населения:

- доходы от занятий (оплата труда);
- доходы от личного подсобного хозяйства;

- пенсии, пособия, стипендии, дотации на путевки в санатории, дома отдыха, профилактории, детские оздоровительные лагеря, на содержание детей в детских дошкольных учреждениях;
- доходы из других источников, в частности от собственности и предпринимательской деятельности.

Доходы населения имеют как денежную, так и натуральную форму. Подавляющее большинство доходов поступает от населения в виде денег. Натуральными доходами являются доходы от личного подсобного хозяйства, доходы фермеров, часть фонда оплат труда, большая часть благотворительной помощи.

При изучении доходов населения большое значение имеет его группировка по источникам средств существования и доходов. Такая группировка охватывает все население независимо от возраста.

При определении совокупного денежного дохода населения учитываются денежные поступления за год, включая валютные (они пересчитываются по среднегодовому курсу в рубли), а также натуральные поступления (оцениваются в среднегодовых розничных ценах данного региона). В совокупный денежный доход не включаются лишь случайные, единовременные крупные денежные поступления (наследство, выигрыши в лотерею, поступления от продажи автомобиля, дома, земли и пр.).

Все доходы населения представляют собой часть национального дохода, получаемую населением в той или иной форме. Основным видом доходов являются доходы от занятий (доходы по труду, фонд оплаты труда), принимающие прежде всего форму оплаты труда (заработная плата, жалование, чаевые, комиссионные, гонорары).

Важными показателями, характеризующими жизненный уровень населения, являются совокупные располагаемые доходы и личные располагаемые доходы. Они рассчитываются соответственно как разница между совокупными или личными доходами и суммой выплаченных населением обязательных и добровольных платежей.

К *обязательным платежам* относятся: налоги (подходный, на землю, на имущество, на наследство и др.); сборы и пошлины (регистрация транспортных средств, дорожный сбор, плата за регистрацию проживания, за право торговли и т.п.); выплата компенсаций за хищения; штрафы и пени, уплаченные населением, и пр.;

К *добровольным платежам* относятся различные членские взносы и платежи в общественные организации (партии, профсоюзы, религиозные и благотворительные организации), а также подарки, расходы на спонсорство из личных средств населения и другие подобные расходы.

Совокупные располагаемые доходы населения характеризует общий объем денежных средств, а также материальных благ и услуг, которые население может использовать либо для конечного потребления, либо для накопления.

Личные располагаемые доходы меньше совокупных располагаемых доходов на стоимость услуг, полученных населением из общественных фондов потребления.

Следует подчеркнуть, что в условиях финансовой нестабильности и значительной инфляции реальные совокупные доходы и реальные располагаемые доходы населения имеют важное значение. Именно они определяют реальный объем потребительских благ и услуг, которые может получить население для удовлетворения своих потребностей. Эти показатели характеризуют реальную покупательную способность различных групп населения.

Реальные доходы населения определяются путем деления доходов населения в текущих ценах на соответствующие индексы цен на потребительские товары и услуги:

$$S_R = S_C : I_P = S_C : \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0},$$

где S_R и S_C — соответственно денежные доходы населения в базисных и текущих ценах;

I_P — индекс потребительских цен.

Изменение величины реальных доходов в динамике обычно определяют в расчете на одного работника (индекс реальной заработной платы) или на душу населения (индекс реальных доходов) путем деления соответствующих показателей отчетного и базисного периодов.

4.2. Статистика расходов и сбережений населения

Показатели доходов населения отражают потенциальные возможности удовлетворения его потребностей в благах и услугах. Использование этих доходов на приобретение благ и услуг, а также на сбережение отражает фактическое удовлетворение потребностей. Поэтому исследование расходов и сбережений населения занимает одно из центральных мест в статистике жизненного уровня населения.

В этом направлении статистика должна решать следующие задачи:

- определять объем, структуру и динамику расходов населения по социально-профессиональным группам и административно-территориальным районам страны;
- характеризовать динамику, объем и структуру сбережений населения и соотношения между расходами и сбережениями;
- анализировать структуру расходов на питание, на непродовольственные товары, жилье и услуги;
- изучать динамику и структуру налогов и обязательных платежей населения;
- давать статистическую оценку взаимосвязи расходов и сбережений населения с другими показателями жизненного уровня населения и с обобщающими показателями экономического развития страны.

Источником покрытия расходов населения в данном периоде могут служить доходы, а также сбережения, которые имелись у него на начало года.

Все расходы населения делятся на текущие и капитальные. *Текущие расходы* представляют собой затраты, связанные с удовлетворением текущих потребностей. *Капитальные расходы* включают затраты на приобретение земли и материальных основных фондов (жилья, производственных построек, сельскохозяйственных машин, оборудования для переработки сельхозпродуктов и т.д.). К накоплению также относятся расходы на приобретение потребительских товаров длительного пользования (со сроком службы более года) и прирост потребительских запасов в хозяйствах населения.

По натурально-вещественной форме различаются расходы на приобретение материальных благ и оплату услуг. В составе материальных благ российская статистика выделяет следующие группы.

1. Продукты питания: мясо и мясопродукты в пересчете на мясо; молоко и молочные продукты в пересчете на молоко; яйца; рыба и рыбопродукты; сахар; масло растительное; картофель; овощи, фрукты и бахчевые; хлебные продукты и т.п.

2. Потребительские товары длительного пользования: легковые автомобили, мотоциклы, мопеды, велосипеды; телевизоры, магнитофоны, видеомагнитофоны; холодильники и морозильники; стиральные машины; пылесосы; фото- и киноаппаратура; часы и др.

Расходы населения на оплату услуг состоят из затрат на платные услуги (жилищно-коммунальные, бытовые, услуги транспорта и связи, услуги образования, здравоохранения, культуры, физкультуры и спорта, туризма и отдыха и т.д.), а также на оплату льготных услуг, которые население получает за частичную плату, при этом в расходах объем льготных услуг показан по стоимости фактической оплаты населением, а в фонде потребления — по полной стоимости, включая различные дотации. Например, городской пассажирский транспорт Москвы оказывает бесплатные услуги пенсионерам. В расходах пенсионеров эта позиция не отражается, а при определении услуг пассажирского транспорта жителям Москвы к фактической выручке транспорта добавляются затраты Правительства Москвы на содержание городского транспорта. Разница между совокупными доходами населения и его расходами представляет собой *сбережения населения*. Сбережения могут принимать как денежную, так и натуральную форму. В условиях рыночной экономики и финансовой нестабильности сбережения населения в натуральной форме играют все более заметную роль. К ним относится приобретение земельных участков, жилья, потребительских товаров длительного пользования, предметов искусства.

Денежные сбережения населения состоят из прироста наличных денег на руках у населения (он определяется на основании баланса денежных доходов и расходов населения) и прироста различных видов вкладов населения в финансовых учреждениях (депозитов, срочных вкладов и т.п.). Особым видом денежных сбережений населения являются вложения в

ценные бумаги (акции, облигации, казначейские обязательства, страховые полисы, бумаги на право владения собственностью и др.). Величину этих сбережений определить можно только приблизительно из-за конфиденциальности сделок и изменения курса ценных бумаг.

Склонность населения к сбережениям в денежной форме характеризует *коэффициент сбережений*. Его можно определить в двух вариантах по формулам

$$K_{\text{сбер}} = \frac{S_{\text{сбер}}}{S_{\text{общ}}} ; \quad K_{\text{сбер}} = \frac{S_{\text{сбер}}}{S_{\text{ден}}} ,$$

где $S_{\text{сбер}}$ — денежные сбережения населения;

$S_{\text{общ}}$ — располагаемые совокупные доходы населения (I вариант);

$S_{\text{ден}}$ — располагаемые денежные доходы населения (II вариант).

4.3. Статистическое изучение потребления населением материальных благ и услуг

Показатели потребления населением материальных благ и услуг наряду с показателями жилищных условий занимают центральное место в системе показателей жизненного уровня населения.

Изменения величины и структуры фонда потребления населения наглядно

отражают тенденции в экономическом развитии страны.

Фонд потребления населением материальных благ включает стоимость всех материальных продуктов, использованных для удовлетворения конечных потребительских нужд населения. Он складывается из следующих элементов:

- потребление продуктов, приобретенных населением в торговой сети;
- потребление продуктов, полученных населением в виде оплаты труда;
- потребление продуктов, произведенных и использованных на производственные нужды в хозяйствах производителей (в личном подсобном хозяйстве и в хозяйствах фермеров);
- коллективное потребление населения в учреждениях производственной сферы, обслуживающих население (детских учреждениях, учебных заведениях, домах отдыха и санаториях, домах ветеранов и престарелых и т.п.);
- потребление населения за счет прочих источников (благотворительность, подарки, гуманитарная помощь и т.д.).

Общий фонд потребления населением материальных благ и услуг рассчитывается суммированием:

- 1) личного потребления населением материальных благ;
- 2) потребления населением платных услуг;
- 3) потребления населением бесплатных услуг.

Личное потребление населением материальных благ. В состав потребления населением продуктов и товаров включаются материальные блага, непосредственно приобретенные населением за счет личных денеж-

ных доходов, а также поступившие ему в виде натуральных доходов. По своему материально-вещественному составу материальные блага, потребленные населением, включают продовольственные товары (продукты питания, напитки), непродовольственные товары (одежда, обувь, мебель, культтовары), а также расходы на бытовые нужды топлива, электроэнергии, воды и газа.

Для исчисления объема личного потребления материальных благ предметы потребления, поступившие населению, группируются по источникам поступления:

- покупка товаров, которые определяются по данным розничного товарооборота.
- потребление продуктов, поступивших из личного подсобного хозяйства, купленных на внедеревенском и внутридеревенском рынках.
- бытовое потребление населением электроэнергии, газа и воды.

Потребление населением материальных благ оценивается по фактическим ценам приобретения товаров и продуктов по каждому источнику.

Существуют определенные особенности в расчете потребления продовольственных и непродовольственных материальных благ.

Потребление продуктов питания составляет около половины всего объема личного потребления.

Особенность показателя среднедушевого потребления продуктов питания заключается в том, что при сопоставлении этих продуктов по отдельным территориальным единицам необходимо учитывать половозрастной состав потребителей, а также род их занятий. Поэтому, для того, чтобы учесть эти особенности, статистика, используя коэффициенты потребления, приводит показатели потребления к условной потребительской единице, в качестве которой признано потребление взрослого мужчины, занятого механизированным трудом. Существующая шкала коэффициентов потребления включает шесть коэффициентов потребления детьми (от 0.2 в возрасте до одного года до 0.98 в возрасте 14—18 лет), а также четыре коэффициента в зависимости от пола, возраста и рода занятий для взрослых (I группа — 0.9; II группа — 1.0; III группа — 1.1; IV группа — 1.2 от условной потребительской единицы).

Для расчета *коэффициента удовлетворения потребностей* фактический уровень потребления ($\Pi_{\text{факт}}$) соотносят с научно обоснованными нормами, т.е. с рациональными нормами потребления ($\Pi_{\text{рац}}$):

$$K_{y.p} = \frac{\Pi_{\text{факт}}}{\Pi_{\text{рац}}}.$$

Потребление непродовольственных товаров краткосрочного пользования (одежды, обуви, тканей, чулочно-носочных изделий) определяется с помощью показателей в натуральном выражении в расчете на душу населения. При расчете рациональных норм потребления непродовольственных товаров учитывают, что население уже имеет определенное их количество.

Для характеристики потребления предметов длительного пользования более целесообразно использовать показатели обеспеченности населения этими материальными благами, рассчитываемые либо на 1000 человек населения, либо на 100 семей. Расчеты осуществляются как по населению в целом, так и по городскому и сельскому населению.

Исследование динамики показателей потребления материальных благ основано на применении индексного метода. При этом изучается динамика потребления как по отдельным видам потребляемых продуктов и товаров, так и по всему объему материальных благ в целом.

Индивидуальный индекс объема потребления отдельных продуктов имеет следующий вид:

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

где q_1 и q_0 — объемы потребления данного вида материальных благ в натуральном выражении в отчетном и базисном периодах.

Индивидуальный индекс среднедушевого потребления рассчитывают по формуле

$$i_q = \frac{q_1}{\bar{S}_1} : \frac{q_0}{\bar{S}_0} = I_q : I,$$

где $\bar{S}_1$ и $\bar{S}_0$ — среднегодовая численность населения в отчетном и базисном периодах.

Для определения динамики потребления нескольких видов материальных благ построение общего индекса потребления возможно лишь на основе стоимостных показателей. Формула этого индекса имеет вид агрегатного индекса физического объема потребления:

$$I_{\text{ф.о.потр}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0},$$

где p_0 — сопоставимые цены каждого вида продукта;

q_1 и q_0 — количество потребляемых продуктов каждого вида в отчетном и базисном периодах.

Переоценка материальных благ осуществляется на основе индивидуальных или групповых индексов цен на потребительские товары:

$$\sum q_1 p_0 = \sum q_1 p_1 : I_{\text{цен}}.$$

Общий индекс потребления на душу населения рассчитывается по формуле

$$I_{\text{потр. на душу нас}} = I_{\text{ф.о.потр}} : I_s = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} : \frac{\bar{S}_1}{\bar{S}_0}.$$

Потребление населением платных услуг наряду с потреблением материальных благ играет весьма важную роль в характеристике уровня жизни населения. В условиях рыночной экономики в России ассортимент платных услуг значительно расширился за счет категории тех услуг, которые традиционно были бесплатными (услуги образования, здравоохранения, по организации отдыха), а теперь приобрели коммерческий характер. Кроме того, появились и новые виды платных услуг (охрана и сыск, игорные заведения и др.), рассчитанных на слои населения с высокими доходами.

К услугам, предоставляемым населению бесплатно или на льготных условиях, относятся услуги ряда организаций непродовольственной сферы по охране здоровья и медицинскому обслуживанию, воспитанию и содержанию детей, образованию, культурно-просветительской работе, физической культуре и спорту.

Общий объем потребления платных и бесплатных услуг определяется их суммированием как в фактических, так и в сопоставимых ценах. Последние применяются для оценки динамики потребления услуг.

Общий индекс потребления платных услуг имеет вид агрегатного индекса физического объема:

$$I_{\text{ф.о.усл}} = \frac{\sum y_1 p_0}{\sum y_0 p_0},$$

где y_1 и y_0 — объем услуг в отчетном и базисном периодах;
 p_0 — сопоставимые цены (тарифы) на услуги.

Динамика потребления услуг может быть рассчитана с применением индекса среднегодовой численности населения:

$$I_{\text{ф.о.усл}} = I_{\text{ф.о.усл}} : I_s = \frac{\sum y_1 p_0}{\bar{S}_1} : \frac{\sum y_0 p_0}{\bar{S}_0},$$

где $\bar{S}_1$ и $\bar{S}_0$ — среднегодовая численность населения в отчетном и базисном периодах.

Динамику жизненного уровня населения наиболее точно отражают индексы динамики розничного товарооборота, продаж продовольственных и непродовольственных товаров в расчете на душу населения в сопоставимых ценах.

Они рассчитываются по формуле

$$J_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\bar{S}_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\bar{S}_0},$$

где $q_1 p_0$ и $q_0 p_0$ — соответственно объем продаж отчетного и базисного периодов в сопоставимых ценах базисного периода;

$\bar{S}_1$ и $\bar{S}_0$ — соответственно среднегодовая численность населения в отчетном и базисном периодах.

Для характеристики самообеспечения населения продуктами питания за счет личного подсобного хозяйства статистика определяет коэффициенты покрытия потребностей по формуле

$$K_{\text{покp}} = \frac{V_{\text{произв}}}{V_{\text{потреб}}},$$

где $V_{\text{произв}}$ — объем производства продуктов питания в личных подсобных хозяйствах населения в натуральном выражении;

$V_{\text{потреб}}$ — фактический объем потребления населением данного вида продуктов в натуральном выражении.

Денежные сбережения населения являются важным фактором развития экономики, так как они служат источником финансирования инвестиций в экономику. Поэтому на основе баланса определяют ряд аналитических показателей. К ним относятся:

- доля прироста сбережений во вкладах и ценных бумагах в общем объеме денежных доходов населения:

$$K_{\text{сбер}} = \frac{S_{\text{сбер}}}{D_{\text{общ}}},$$

где $S_{\text{сбер}}$ — прирост сбережений населения;

$D_{\text{общ}}$ — общая сумма доходов населения;

- доля средств, использованных на накопление, в общем объеме денежных доходов населения:

$$K_{\text{нак}} = \frac{S_{\text{сбер}} + S_{\text{жил}} + S_{\text{вал}}}{D_{\text{общ}}},$$

где $S_{\text{жил}}$ — расходы на покупку жилья;

$S_{\text{вал}}$ — расходы на покупку валюты;

• доля потенциального накопления в общем объеме денежных доходов населения:

$$K_{\text{пот.нак}} = \frac{D_{\text{общ}} - S_{\text{потр}} - S_{\text{обяз}}}{D_{\text{общ}}},$$

где $S_{\text{потр}}$ — расходы на покупку товаров и услуг;

$S_{\text{обяз}}$ — обязательные платежи и добровольные взносы.

Контрольные вопросы

1. Система показателей жизненного уровня населения.
2. Статистическая характеристика доходов населения.
3. Важнейшие показатели расходов населения.
4. Изучение динамики потребления населения.
5. Статистическое изучение сбережений населения.

Глава 5. Система экономических показателей.

5.1. Понятие системы макроэкономических показателей

Показатели результатов функционирования экономики в целом на народнохозяйственном, национальном уровне принято называть макроэкономическими. Они обычно формируются как результат деятельности всех производителей материальных благ и услуг, то есть микроэкономических показателей.

Более того, значительная часть макроэкономических показателей может быть рассчитана только как сумма соответствующих показателей результатов функционирования всех звеньев народного хозяйства: производителей, отраслей или секторов. Единством методологии их исчисления на разных уровнях обеспечивается сводка и оценка результатов на уровне экономики в целом.

Величина макроэкономических показателей на национальном уровне должна представлять агрегирование деятельности предприятий, отраслей или секторов. В этом состоит условие представления достоверной макроэкономической информации.

Системой называют набор показателей, которые взаимосвязаны между собой, дополняют друг друга и ориентированы на достижение цели исследования (в данном случае — на характеристику результатов экономической деятельности).

В соответствии с методологией системы национальных счетов рассматривают следующие группы системы макропоказателей:

- 1) показатели производства продуктов и услуг:
 - валовой выпуск товаров и услуг (ВВ);
 - валовой внутренний продукт (ВВП);
- 2) показатели образования и распределения первичных доходов:
 - валовая прибыль экономики (ВПЭ);

- валовой национальный доход (ВИД);
- 3) показатели перераспределения доходов:
 - валовой национальный располагаемый доход (ВНРД);
- 4) показатели конечного использования доходов:
 - конечное потребление (КП);
 - валовое накопление (ВН);
 - валовое национальное сбережение (ВНС);
- 5) показатели накопления:
 - чистое кредитование/чистое заимствование (ЧК/З).

5.2. Методология расчета валового выпуска

При расчете ВВП исходным показателем является **валовой выпуск товаров и услуг**. Он представляет собой стоимость товаров и услуг, являющихся результатами производственной деятельности единиц-резидентов в отчетном периоде.

В соответствии с принятыми в СНС границами производственной сферы валовой выпуск включает:

- 1) все товары, независимо от их использования;
- 2) услуги, предоставленные другим институциональным единицам;
- 3) услуги домашних хозяйств.

Производство товаров и услуг теневой экономики также должно включаться в границы производства.

Различают два типа выпуска: рыночный и нерыночный.

Рыночный тип валового выпуска включает:

- 1) товары и услуги, реализуемые по экономически значимым ценам;
- 2) товары и услуги, обмениваемые по бартеру;
- 3) товары и услуги, предоставляемые в качестве оплаты труда в натуральной форме;
- 4) товары и услуги, производимые одним подразделением и поставляемые другому подразделению предприятия;
- 5) готовая продукция и незавершенное производство, поступающие в запасы оборотных средств у производителя и предназначенные для рыночного использования.

Нерыночный тип валового выпуска включает:

- 1) товары и услуги, производимые институциональной единицей для собственного конечного использования;
- 2) товары и услуги, предоставляемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения;
- 3) готовая продукция и незавершенное производство, предназначенные для нерыночного использования и поступающие в запасы материальных оборотных средств у производителя.

Основным принципом оценки рыночного выпуска товаров и услуг является использование рыночных цен, преобладающих в период, к которому относится производство продукции. Валовой выпуск оценивается в ценах производителя, то есть по ценам, получаемым производителем за това-

ры и услуги, включая подлежащие уплате налоги на продукты и исключая субсидии на продукты.

Продукты, не предназначенные для реализации и не принимающие форму товара, оцениваются по ценам на аналогичные товары, реализуемые на рынке.

Нерыночные услуги оцениваются в размере фактических текущих затрат на их производство, включая потребление основного капитала.

Если продукция реализуется в соответствии с условиями срочных контрактов (форвардных, фьючерсных, опционных) по цене, зафиксированной в момент сделки, ее оценка производится по этой цене.

Если продукция реализуется сразу (без поступления в запасы), то в этом случае цену реализации можно считать по соответствующей цене на момент ее производства.

При оценке выпуска на основе данных бухгалтерского учета эта продукция включается в состав реализованной продукции по ценам реализации, а исключается из запасов по ценам, действовавшим на момент поступления в запасы, то есть на момент производства. В этом случае оценка выпуска будет включать изменение стоимости продукции в результате изменения цен за время нахождения ее в запасах (так называемую *холдинговую прибыль*).

Товары и услуги, произведенные для собственного конечного использования, оцениваются в основных ценах на аналогичные рыночные товары и услуги.

Услуги оплачиваемой домашней прислуги оцениваются по сумме выплачиваемой ей заработной платы, включая все виды оплаты в натуральной форме (питание, предоставление жилья).

Выпуск нерыночных заведений определяется по сумме текущих затрат на производство, а выпуск рыночных заведений — по поступлениям от продаж.

Например, валовой выпуск сектора нефинансовых предприятий определяется по следующей формуле:

$$ВВ = РП + \Delta ГП + \Delta НП + Б + Пр,$$

где ВВ — валовой выпуск;

РП — стоимость реализованной продукции;

$\Delta ГП$ — прирост запасов полуфабрикатов и готовой, но нереализованной продукции;

$\Delta НП$ — изменение остатков незавершенного производства;

Б — стоимость продукции, отгруженной предприятиями на сторону для оплаты за поставку товаров (бартер);

Пр — прочая продукция, включая стоимость товаров, переданных собственным работникам в качестве оплаты труда, отпущенных непромышленным заведениям данного предприятия, а также переданных другим организациям с целью благотворительности.

Для оценки стоимости валового выпуска сектора нефинансовых учреждений также используются другие формулы. В частности, величина выпуска банков исчисляется по следующей формуле:

$$ВВ = П_1 - П_0 + П_y,$$

где ВВ — выпуск банков;

$П_1$ — проценты, получаемые банками за размещение привлеченных (но не собственных) ресурсов;

$П_0$ — проценты, выплаченные банками за привлечение свободных финансовых ресурсов;

$П_y$ — полученная банками плата за такие услуги, как хранение ценностей, обмен валюты, консалтинговые услуги и т.д.

Выпуск страховых компаний исчисляется по следующей формуле:

$$ВВ = СП - СВ + П - ТР,$$

где СП — страховые премии, уплаченные страховым компаниям;

СВ — страховые возмещения, выплаченные страховыми компаниями;

П — проценты, полученные страховыми компаниями от инвестирования страховых технических резервов в ценные бумаги или другие ликвидные финансовые инструменты;

ТР — прирост страховых технических резервов.

5.3. Оценка промежуточного потребления

Промежуточное потребление — это стоимость товаров и услуг (за исключением потребления основных фондов), которые израсходованы в процессе производства за определенный период времени для создания других рыночных товаров и услуг.

При классификации элементов промежуточного потребления по натурально-вещественной форме можно выделить следующие группы:

— материальные продукты и материальные услуги (сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, энергия, запасные части для ремонта оборудования и др.);

— расходы предприятий и организаций, которые осуществляются в интересах производства и работника одновременно (командировочные расходы, расходы на представительские цели, затраты на обеспечение нормальных условий труда);

— нематериальные услуги (затраты на проведение испытаний качества сырья, на финансирование научно-исследовательских работ, условно-исчисленная продукция банков и др.).

В составе валового выпуска промежуточное потребление отраслей оценивается по ценам покупателей, действующим в момент поступления товаров и услуг в процессе производства, а не в момент их приобретения.

Цена покупателя включает основную цену товара или услуги, торгово-транспортную наценку и налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты.

5.4. Методы исчисления валового внутреннего продукта

Валовой внутренний продукт может быть определен на разных стадиях воспроизводственного цикла соответствующим методом:

- 1) на стадии производства — как сумма валовой добавленной стоимости — производственным методом;
- 2) на стадии распределения — как сумма первичных доходов — распределительным методом;
- 3) на стадии использования — как сумма компонентов конечного использования — методом конечного использования.

На стадии производства товаров и услуг ВВП исчисляется путем суммирования валовой добавленной стоимости всех производственных единиц — резидентов, сгруппированных по отраслям или секторам.

Валовая добавленная стоимость — это разница между стоимостью произведенных товаров и оказанных услуг (валовым выпуском) и стоимостью товаров и услуг, полностью потребленных в процессе производства (промежуточным потреблением).

ВВП оценивается по основным или рыночным ценам.

ВВП по основным ценам представляет разность между валовым выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением, оцененным по основным ценам.

$$\text{ВВП}_{\text{о.ц}} = \text{ВВ}_{\text{о.и}} - \text{ПП}_{\text{о.ц}}.$$

ВВП в смешанных рыночных ценах производителей — это результат производственной деятельности всех отечественных институциональных единиц, то есть производителей. Он равен общему объему валового выпуска продуктов и услуг во внутренней экономике в основных ценах (ВВ) за вычетом промежуточного потребления (ПП), плюс чистые налоги на продукты ($\text{ЧН}_{\text{п}}$) и чистые налоги на импорт без налога на добавленную стоимость ($\text{ЧН}_{\text{и}}$):

$$\text{ВВП}_{\text{р.ц}} = \Sigma \text{ВВ} - \Sigma \text{ПП} + \Sigma \text{ЧН}_{\text{п}} + \Sigma \text{ЧН}_{\text{и}}.$$

ВВП в рыночных ценах можно также рассчитать как сумму валовой добавленной стоимости всех отраслей экономики в основных ценах ($\text{ВДС}_{\text{о.ц}}$), и налогов на продукты ($\text{ЧН}_{\text{п}}$) и чистых налогов на импорт — $\text{ЧН}_{\text{и}}$:

$$\text{ВВП}_{\text{р.ц}} = \Sigma \text{ВДС}_{\text{о.ц}} + \text{ЧН}_{\text{п}} + \text{ЧН}_{\text{и}},$$

где $\text{ВДС} = \text{ВВ} - \text{ПП}$.

На стадии распределения (по доходам) ВВП рассчитывается как сумма первичных доходов, распределенных экономическими единицами-резидентами между производителями товаров и услуг: оплаты труда наемных работников (ОТ), чистых налогов на производство и импорт, включая налоги на продукты и другие налоги на производство за минусом субсидий на производство и импорт ($ЧН_{и}$ и $ЧН_{пр}$), валовой прибыли (ВП) и валовых смешанных доходов (ВСД):

$$\text{ВВП} = \text{ОТ} + \text{ЧН}_{пр} + \text{ЧН}_{и} + \text{ВП} + \text{ВДС}.$$

ВВП на стадии распределения отражает, с одной стороны, траты факторов производства (основного капитала, рабочей силы), а с другой — распределение ВДС между ее производителями.

Оплата труда наемных работников представляет собой вознаграждение в денежной и (или) натуральной форме, которое должно быть выплачено работодателем наемному работнику за работу, выполненную в отчетном периоде. Она складывается из двух основных компонентов:

- заработной платы;
- отчислений работодателей на социальное страхование.

Заработная плата охватывает все виды оплат (включая различные премии, доплаты, надбавки), начисленных в денежной или натуральной форме независимо от источника финансирования, то есть за счет себестоимости и прибыли, а также денежные суммы, начисленные работникам в соответствии с законодательством за непроработанное время (оплата ежегодных отпусков). Заработная плата учитывается до вычета налогов и других удержаний, взимаемых с наемных работников. При этом показывается заработная плата, выплаченная предприятиями и организациями-резидентами работникам (как резидентам, так и нерезидентам).

Отчисления на социальное страхование (в фонд социальной защиты) производятся работодателями для обеспечения в будущем наемным работникам права на получение социальных пособий.

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы — это часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычитания расходов, связанных с оплатой труда наемных работников и уплатой налогов на производство и импорт. Для некорпоративных предприятий, принадлежащих домашним хозяйствам, в которых члены домашнего хозяйства могут производить неоплачиваемые трудовые затраты, эта статья содержит элемент вознаграждения за работу, который не может быть отделен от предпринимательского дохода.

К категории смешанного дохода относятся доходы от собственности и предпринимательства.

На стадии конечного использования (по расходам) ВВП рассчитывается как сумма компонентов конечного использования: расходов на конечное потребление товаров и услуг (КП), валового накопления (ВН) и чистого экспорта товаров и услуг — сальдо по экспортно-импортным операциям (Э — И):

$$\text{ВВП} = \text{КП} + \text{ВН} + (\text{Э} - \text{И})$$

Расходы на конечное потребление товаров и услуг включают:

— расходы домашних хозяйств-резидентов на потребительские товары и услуги;

— расходы на конечное потребление учреждений государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

В международной статистической практике для характеристики результатов функционирования внутренней и национальной экономики долгие годы рассчитывались два основных макроэкономических показателя: валовой внутренний продукт (ВВП) и валовой национальный доход (ВНД).

5.5. Характеристика основных показателей системы национальных счетов

Валовой внутренний продукт (ВВП) — один из центральных показателей системы национальных счетов, он характеризует конечный результат производственной деятельности резидентных единиц-производителей в течение данного периода времени и исчисляется в рыночных ценах.

ВВП предназначен для характеристики взаимосвязанных аспектов экономического процесса: производства товаров и оказания услуг, распределения доходов, конечного использования товаров и услуг.

Чистый внутренний продукт (ЧВП) равен разности между валовым внутренним продуктом (ВВП) в рыночных ценах и потреблением основного капитала (А):

$$\dot{Y} = \text{ВВП} - \text{А}.$$

Однако ВВП не предназначен для измерения производства, которое имеет место за пределами экономической территории страны.

Валовой национальный доход (ВНД) — это сумма сальдо первичных доходов, полученных институциональными единицами-резидентами, с учетом сальдо первичных доходов, полученных от «остального мира». Таким образом, ВНД отличается от ВВП на величину первичных доходов, полученных от нерезидентов.

Валовой национальный доход (ВНД) равен сумме ВВП в рыночных ценах плюс сальдо оплаты труда (ΔОТ), доходов от собственности (ΔДС), прибыли (ΔП), полученных из «остального мира», за минусом соответствующих потоков, выплаченных «остальному миру»:

$$\text{ВНД} = \text{ВВП} + \Delta \text{ОТ} + \Delta \text{ДС} + \Delta \text{П}.$$

Доходы от собственности обычно включают проценты и дивиденды, а также реинвестируемые доходы от прямых зарубежных инвестиций.

Чистый национальный доход в рыночных ценах получается в результате вычитания потребления основного капитала (А) из валового национального дохода:

$$\text{ЧНД} = \text{ВНД} - \text{А}.$$

Между такими показателями СНС, как ВВП и ВНД, имеются количественные и качественные различия. С качественной точки зрения принципиальное различие состоит в том, что внутренний продукт измеряет поток товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны, а национальный доход — поток первичных доходов, полученных резидентами данной страны. С количественной точки зрения национальный доход отличается от валового внутреннего продукта на сальдо первичных доходов, полученных из-за границы.

Валовая прибыль экономики (ВПЭ) в целом равна сумме валовой прибыли всех отраслей или секторов:

$$\text{ВПЭ} = \Sigma \text{ВП}_{\text{отр}} = \Sigma \text{ВП}_{\text{сек}}.$$

Валовая прибыль экономики равна также сумме чистой прибыли экономики (ЧПЭ) и потребления основного капитала (А):

$$\text{ВПЭ} = \text{ЧПЭ} + \text{А}.$$

Валовая прибыль представляет собой ту часть добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда наемных работников, и выплатой чистых налогов на производство и импорт.

Если элемент вознаграждения за работу не может быть отделен от дохода владельца или предпринимателя, то он называется **смешанным доходом**.

К **первичным доходам** относятся: оплата труда, прибыль, налоги на производство и импорт, доходы от собственности (проценты, дивиденды, рента и др.).

Общая величина **оплаты труда** наемных работников определяется суммированием валовой заработной платы, фактических и условно исчисленных отчислений на социальную защиту работников.

Валовая заработная плата может выступать в денежной и натуральной формах.

Доходы от собственности включают доходы, получаемые или выплачиваемые институциональными единицами в связи с предоставлением в пользование финансовых активов, земли и других нефинансовых производственных активов (недра, другие природные активы, патенты, лицензии и т.п.).

Потребление основного капитала представляет собой уменьшение стоимости основного капитала в течение отчетного периода в результате его физического и морального износа и случайных повреждений.

Валовая прибыль экономики (ВПЭ) — это та часть добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда работников и уплатой чистых налогов на производство.

Чистая прибыль экономики (ЧПЭ) может быть рассчитана также как разность между валовой добавленной стоимостью (ВДС) в основных ценах, определенной как разность между валовым выпуском и промежуточным потреблением, и суммой оплаты труда (ОТ), включая отчисления на социальное страхование, другие чистые налоги на производство ($ЧН_{пр}$) и потребление основного капитала (А):

$$ЧПЭ = (ВВ - ПП) - (ОТ + ЧН_{пр} + А).$$

Располагаемый доход — это доход, которым институциональная единица располагает для конечного потребления и сбережения.

Валовой располагаемый национальный доход (ВРНД) в рыночных ценах представляет собой сумму ВНД и чистых текущих трансфертов из-за границы (то есть дарения, пожертвования, гуманитарная помощь и т.д.) за вычетом аналогичных трансфертов, переданных за границу:

$$ВРНД = ВНД + \Delta ТТ,$$

где $\Delta ТТ$ — сальдо текущих трансфертов, равное разности чистых текущих трансфертов, полученных и переданных.

Валовой располагаемый национальный доход взаимосвязан с показателем валового внутреннего продукта следующим образом:

$$ВРНД = ВВП + \Delta ОТ + \Delta ДС + \Delta П + \Delta ТТ.$$

Расходы на конечное потребление показываются по отдельным секторам с выделением:

- расходов на индивидуальное потребление;
- расходов на коллективное потребление.

Сбережение (Сб) — часть ВНРД, которая не входит в конечное потребление товаров и услуг. Таким образом, сбережение может быть рассчитано путем вычитания из ВНРД величины конечного потребления (КП):

$$Сб = ВНРД - КП.$$

Сбережение определяет разность между суммой текущих располагаемых доходов (D_T) и суммой текущих расходов (P_T):

$$Cб = D_t - P_t.$$

Валовое национальное сбережение (ВНС) — может быть определено как разница между суммой валового располагаемого дохода всех секторов (ВНРД) и расходами на конечное потребление домашних хозяйств, государственных учреждений и НКУ, обслуживающих домашние хозяйства, или равно сумме валовых сбережений всех секторов (BC_C):

$$ВНС = \sum BC_C.$$

Чистое национальное сбережение (ЧНС) равно разности между ВНС и потреблением основного капитала (А):

$$ЧНС = ВНС - А.$$

Валовое накопление в целом по экономике показывает чистое приобретение резидентными единицами товаров и услуг, произведенных в текущем периоде или поступивших по импорту, но не потребленных в нем.

Валовое накопление как элемент ВВП включает:

- валовое накопление основного капитала;
- изменение запасов материальных оборотных средств;
- чистое приобретение ценностей (ювелирные изделия, антиквариат, картины).

Валовое накопление основного капитала представляет собой вложение резидентными единицами средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве.

Чистое приобретение земли и других нефинансовых производственных активов — это стоимость покупок за вычетом продаж природных активов (земля, недра, водные ресурсы), а также производственных нематериальных активов (авторские права, патенты, лицензии, торговые знаки и т.п.).

Чистое кредитование (чистое заимствование) представляет собой превышение (дефицит) источников финансирования по сравнению с расходами на чистое приобретение нефинансовых активов.

Чистый экспорт рассчитывается как разница между экспортом и импортом и включает в себя оборот национальной торговли с зарубежными странами.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте основные макроэкономические показатели ЧНС.
2. В чем состоит методология расчета валового выпуска?
3. Назовите методы исчисления ВВП.
4. Дайте определение рыночных и нерыночных услуг.

Глава 6. Методологические принципы построения сводных национальных счетов

6.1. Понятие и подсистемы системы национальных счетов

Система национальных счетов (СНС) — это система взаимосвязанных показателей и классификаций, применяемая для описания и анализа макроэкономических процессов в странах с рыночной экономикой.

В основе СНС лежат концепции политэкономического характера, разработанные Дж. Кейнсом, Дж. Хиксом и другими видными экономистами.

СНС — это система балансовых построений, предназначенная для комплексного отображения и анализа макроэкономических процессов.

Для экономического анализа деятельности каждой группы институциональных единиц, а также для макроэкономического анализа на национальном уровне экономические операции представляют в СНС в виде системы счетов, которые характеризуют различные стадии процесса воспроизводства экономической деятельности: производство, образование и распределение доходов, перераспределение денежных доходов и социальных трансфертов в натуральной форме, использование конечных доходов, накопление в экономике и внешнеэкономическую деятельность.

СНС включает следующие подсистемы:

1. Счета внутренней экономики:

а) текущие счета:

- счет производства;
- счет образования доходов;
- счета распределения доходов;
- счета использования доходов;

б) счета накопления:

- счет операций с капиталом;
- финансовый счет;
- счета прочих изменений в активах;

в) счета товаров и услуг;

2. Счета внешнеэкономических связей;

- счет товаров и услуг;
- счет первичных доходов и текущих трансфертов;
- счета накопления.

6.2. Принципы построения счетов внутренней экономики

В соответствии с методологическим принципом двойной записи, принятым в национальном счетоводстве, каждая операция отражается в счетах дважды: один раз в ресурсах — пассиве (по кредиту), второй в использовании — активе (по дебету). Итоги операций на каждой стороне счета балансируются или по определению, или с помощью балансирующей статьи, выражающей разность между величиной ресурсов и их использованием. Балансирующая статья служит для перехода к следующему счету.

Балансовый метод служит для взаимного сопоставления ресурсов и потребности в них (равенство или достаточность ресурсов для покрытия потребностей плюс резерв).

На уровне внутренней экономики общественное производство упрощенно можно представить в виде трех фаз: производства, потребления и накопления. Это позволяет свести принципиальную схему СНС к трем соответствующим группам счетов.

Участниками воспроизводства общественного продукта или экономического оборота выступают институциональные единицы, объединенные в секторы национальной экономики. Одни из них являются производителями товаров и услуг (корпоративные и квазикорпоративные предприятия, некоммерческие учреждения, государственные учреждения), другие — потребителями (домашние хозяйства). Производители реализуют домашним хозяйствам и другим производителям произведенную ими продукцию и услуги. Домашние хозяйства, потребляя услуги производителей, в свою очередь обеспечивают их факторными услугами или живым трудом. За предоставление факторных услуг (рабочей силы) выплачивается вознаграждение — факторные доходы. С точки зрения производителей факторные доходы домашних хозяйств являются факторными затратами, с точки зрения домашних хозяйств их расходы являются выручкой (доходом) предприятий. Факторные доходы (исходы факторов производства) включают три элемента: доходы наемных работников, корпораций и доходы от собственности. Факторные затраты (стоимость потребления факторов производства): затраты рабочей силы, предметов труда и средств труда.

6.3. Представление связей между фазами воспроизводства в виде аналитических уравнений

Балансовые связи между фазами воспроизводства могут быть представлены в различных формах: в виде аналитических уравнений, в виде таблиц, в матричной форме и т.д. Рассмотрим более подробно представление в виде аналитических уравнений. При этом будем использовать условные обозначения.

Фаза производства представлена следующим уравнением:

$$G + Z = C_q + C_z + S_q + S_z.$$

Добавленная стоимость, полученная в фазе производства, представленная суммой прибыли (G) и заработной платы (Z), является источником для фазы потребления (потребления наемных работников и владельцев капитала), а также для фазы сбережения (сбережения наемных работников и владельцев капитала).

Процесс распределения доходов на потребление (C) и сбережение (S) может быть представлен уравнениями:

$$C + S = C_g + C_z + S_g + S_z = G + Z,$$

в том числе:

а) потребление и сбережение наемных работников:

$$C_z + S_z = Z,$$

б) потребление и сбережение владельцев капитала:

$$C_g + S_g = G.$$

Таким образом, доходы наемных работников и владельцы капитала (G и Z) используются на потребление ($C_g + C_z$) и накопление ($S_g + S_z$).

Фаза потребления представлена следующим уравнением:

$$C = C_g + C_z$$

Фаза накопления представлена следующим образом:

$$I = S_z + S_g$$

Таким образом, национальный доход (Y) — это сумма величины потребления и инвестиций:

$$Y = S + I$$

6.4. Система цен и налогов СНС

В практике составления СНС и межотраслевого баланса применяются следующие виды цен: факторные и основные, цены производителя и покупателя. Различают также текущие и сопоставимые цены.

Цена производителя равняется стоимости товара на предприятии, то есть не включает затраты на доставку товара потребителю.

Цена покупателя, наоборот, включает и торговые, и транспортные наценки, относящиеся к реализации данного товара.

Рыночные цены — это цены производителей и цены покупателей.

Факторная цена (факторные издержки) включает издержки факторов производства: расходы на оплату труда наемных работников, промежуточное потребление и валовую прибыль:

$$И_{\phi} = OT + ПП + ВП,$$

где $И_{\phi}$ — факторные издержки (факторная цена);

OT — оплата труда;

ПП — промежуточное потребление;

ВП — валовая прибыль.

Для устранения влияния различных ставок налогов и субсидий в различных отраслях экономики на структуру производства и образования доходов отраслевые показатели приводятся в оценке по основным ценам.

Основная цена (Π_0) — это цена, получаемая производителем за единицу реализованного продукта или услуги, без налогов на продукты и на импорт. Основная цена может быть рассчитана по формуле

$$\Pi_0 = \Pi_{\phi} + \Pi_{\text{пр}} - C_{\text{пр}},$$

где Π_0 — основная цена;

$\Pi_{\text{пр}}$ — другие налоги на производство;

$C_{\text{пр}}$ — другие субсидии на производство.

В **рыночных** ценах исчисляют показатели выпуска и валового внутреннего продукта на уровне экономики в целом. **Рыночная цена производителя** ($\Pi_{\text{пр}}$) — это цена изделия на момент его сдачи на склад, включая налоги на продукты (кроме налога на добавленную стоимость и налогов на импорт) и исключая субсидии на продукты (налоги за исключением субсидий — чистые налоги). В нее не включаются иные платежи, увеличивающие цену продукции на рынке. Она может быть рассчитана по формуле

$$\Pi_{\text{пр}} = \Pi_{\phi} + \Pi_{\text{п}} - C_{\text{п}} + \Pi_{\text{пр}} - C_{\text{пр}},$$

где $\Pi_{\text{пр}}$ — цена производителя;

$\Pi_{\text{п}}$ — налоги на продукты;

$C_{\text{п}}$ — субсидии на продукты.

Рыночная цена покупателя ($\Pi_{\text{пок}}$) — в общем виде отражает фактические затраты пользователей на приобретение товаров и услуг. Цена покупателя включает помимо цены производителя акцизы, сборы, торгово-транспортные издержки по доставке и реализации данного товара и т.п. Она может быть рассчитана по формуле

$$\Pi_{\text{пок}} = \Pi_{\phi} + \Pi_{\text{п}} - C_{\text{п}} + \Pi_{\text{тт}} + \Pi_{\text{пр}} - C_{\text{пр}},$$

где $\Pi_{\text{тт}}$ — торгово-транспортные издержки, акцизы, сборы и т.д.

Валовой внутренний продукт (как и валовой национальный доход) оценивается в рыночных ценах.

Схематически формирование различных видов цен в СНС может быть представлено в виде табл. 6.1.

Таблица 6.1

Формирование и взаимосвязь цен в СНС		
Наименование показателя	Обозначение	Алгоритм расчета
1. Оплата труда	ОТ	$п.4 = п.1 + п.2 + п.3$ $п.7 = п.4 + п.5 - п.6$ $п.10 = п.7 + п.8 - п.9$ $п.12 = п.10 + п.11$
2. Промежуточное потребление	ПП	
3. Валовая прибыль	ВП	
4. Факторная цена (издержки)	I_{ϕ}	
5. Другие налоги на производство	$H_{пр}$	
6. Другие субсидии на производство	$C_{пр}$	
7. Основная цена	Π_o	
8. Налоги на продукты	$H_{п}$	
9. Субсидии на продукты	$C_{п}$	
10. Рыночная цена производителя	$\Pi_{пр}$	
11. Торгово-транспортные издержки	$I_{тт}$	
12. Цена покупателя	$\Pi_{пок}$	

Налоги на производство и импорт — это обязательные, безвозмездные, невозвратные платежи, взимаемые органами государственного управления с производственных единиц в связи с производством и импортом товаров и услуг или использованием факторов производства. Эти налоги уплачиваются предприятиями и организациями независимо от наличия прибыли.

Налоги на производство и импорт включают следующие группы налогов:

- 1) налоги на продукты и импорт;
- 2) другие налоги на производство.

Налоги на продукты и импорт — это налоги, взимаемые пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых предприятиями-резидентами. К ним относятся следующие налоги:

- налог на добавленную стоимость;
- акцизы;
- налог на отдельные виды услуг;
- прочие общие налоги на товары и услуги;
- поступления от биржевых операций;
- отчисления пользователями автомобильных дорог;
- отчисления в целевые бюджетные фонды для финансирования расходов на содержание ведомственного жилищного фонда;
- отчисления в фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции и продовольствия;
- налоги на импорт и др.

Налоги на импорт представляют собой налоги на импортируемые товары и услуги.

Другие налоги на производство — это налоги, которыми предприятия облагаются в результате их участия в процессе производства. Эти налоги связаны с использованием факторов производства. К ним также относятся платежи за лицензии и разрешение заниматься какой-либо производственной деятельностью и другие обязательные платежи. Другие налоги на производство включают:

- налоги за пользование природными ресурсами (экологический налог);
- налог на используемую в процессе производства землю (земельный налог);
- налог на недвижимость;
- плату за патенты;
- государственные пошлины и сборы с предприятий и организаций;
- платежи за предпринимательские и профессиональные лицензии;
- другие обязательные платежи.

Субсидии представляют собой текущие некомпенсируемые выплаты из государственного бюджета предприятиям при условии производства ими определенного вида товаров и услуг.

Субсидии на производство и импорт включают:

- 1) субсидии на продукты и импорт;
- 2) другие субсидии на производство.

Субсидии на продукты представляют собой субсидии, выплачиваемые обычно за единицу произведенного товара или услуги.

Другие субсидии на производство — это субсидии, которые предприятия получают от органов государственного управления в связи с использованием факторов производства.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте суть системы национальных счетов.
2. В чем заключаются принципы построения счетов внутренней экономики в СНС?
3. Охарактеризуйте модель движения национального дохода Дж. Кейнса.
4. Представьте балансовые связи между фазами воспроизводства в виде аналитических уравнений.
5. Какие цены и налоги существуют в СНС. Перечислите их.

Глава 7. Сводные национальные счета

Для экономического анализа деятельности каждой группы единиц и для макроэкономического анализа на национальном уровне экономические операции представляются в СНС в виде счетов.

7.1. Счет производства

Счет производства (табл. 7.1) отражает операции, относящиеся, собственно, к процессу производства. Он разрабатывается как в целом для внутренней экономики, так и для всех ее секторов, отраслей, а также институциональных единиц.

Таблица 7.1

Схема счета производства

Использование	Ресурсы
5. Промежуточное потребление	1. Валовой выпуск продуктов и услуг в основных ценах
6. Добавленная стоимость в рыночных ценах, валовая (п.4 – п.5)	2. Чистые налоги на продукты
7. Потребление основного капитала	3. Чистые налоги на импорт
8. Добавленная стоимость чистая	4. Валовой выпуск продуктов и услуг в ценах производителя
(п.8 = п.6 – п.7)	(п.4 = п.1 + п.2 + п.3)

Целью счета производства является характеристика результатов производства продукции и услуг.

Ресурсная часть счета производства состоит из валового выпуска товаров и услуг (ВВ), чистых налогов на продукты и чистых налогов на импорт (ЧНИ).

Валовой выпуск товаров включает: стоимость продукции, реализованной предприятиями на сторону (РП); изменение незавершенного производ-

ства (ΔНП); изменение запасов полуфабрикатов и готовой, но не реализованной продукции (ΔПФ); продукцию, произведенную на предприятии и использованную на производственные нужды этого предприятия (П_{п.н}); продукцию, использованную на цели собственного строительства (П_{с.с}); стоимость средств труда, произведенных для собственного использования (СТ); продукцию, обмененную по бартеру (П_б); продукцию, использованную в качестве оплаты труда в натуральной форме, а также для непроизводственного потребления на данном предприятии (П_н); выпуск сельскохозяйственных и непродовольственных продуктов для собственного потребления домашними хозяйствами (П_{с.х}); выпуск товаров, кроме сельскохозяйственных и продовольственных, домашними хозяйствами для собственного потребления (П_{д.х}):

$$ВВ = РП + \Delta НП + \Delta ПФ + П_{п.н} + П_{с.с} + СТ + \\ + П_{б} + П_{н} + П_{с.х} + П_{д.х}$$

Рыночные услуги — это услуги, которые являются объектом купли-продажи и которые произведены единицами, покрывающими свои издержки целиком или в значительной мере за счет выручки от реализации этих услуг.

Условно исчисленная продукция банков — это продукция, произведенная финансовыми учреждениями, которые выступают как финансовые посредники и занимаются привлечением, переводом и распределением финансовых ресурсов.

Она определяется как величина дохода от собственности, полученного финансовыми учреждениями (за исключением дохода, полученного от инвестирования их собственных фондов), вычетом процентов, уплаченных их кредиторам. Когда банк предоставляет кредиты другим банкам, валовой выпуск для этих операций не исчисляется.

Нерыночные услуги — это услуги, издержки на производство которых целиком или главным образом покрываются за счет государственного бюджета, добровольных взносов домашних хозяйств или доходов от собственности.

Чистые налоги на продукты и чистые налоги на импорт представляют собой разницу между налогами и субсидиями.

Налоги на продукты включают налоги, взимаемые пропорционально количеству или стоимости продуктов и услуг, производимых единицей-резидентом. Это налог на добавленную стоимость, акцизы и другие налоги.

Промежуточное потребление (ПП) представляет собой стоимость потребленных товаров (за исключением потребления основного капитала) и потребленных рыночных услуг в течение данного периода времени с целью производства других товаров и услуг.

Добавленная стоимость — это стоимость, вновь созданная в экономике в процессе производства товаров и услуг. ВДС является показателем вклада в валовой внутренний продукт индивидуальных производителей,

отраслей или секторов. Прибавляя к сумме ВДС всех секторов и отраслей в основных ценах ($ВДС_{o.ц}$) чистые налоги на продукты ($ЧН_п$) и импорт ($ЧН_и$), получаем **валовой внутренний продукт** — ВВП:

$$ВВП = \Sigma ВДС_{o.ц} + ЧН_п + ЧН_и.$$

Вычитанием из ВВП суммы потребления основного капитала (А) получают чистый внутренний продукт (ЧВП).

$$ЧВП = ВВП - А.$$

Потребление основного капитала — представляет собой уменьшение стоимости основного капитала, используемого в производстве, в течение отчетного периода в результате нормального (физического) износа, морального износа и случайных повреждений.

7.2. Счета доходов

Совокупность счетов доходов включает счета образования, распределения, перераспределения и использования доходов.

Счет образования доходов

Счет образования доходов отражает распределительные операции, непосредственно связанные с процессом производства. Этот счет может вестись для институциональных единиц и секторов, предприятий и отраслей.

Ресурсная часть счета включает добавленную стоимость, другие субсидии на производство.

Использование включает элементы первичного распределения валового внутреннего продукта на оплату труда работников, другие налоги на производство, потребление основных фондов и балансирующую статью — прибыль экономики.

Схема счета образования доходов представлена в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Схема счета образования доходов

Использование	Ресурсы
3. Оплата труда работников	1. ВВП в рыночных ценах
4. Налоги на производство и импорт, в том числе: налоги на продукты налоги на импорт на собственное производство другие налоги на импорт	2. Субсидии на производство и импорт, в том числе: на продукты импорт собственное производство, другие, связанные с производством
5. Валовая прибыль и валовые смешанные доходы (п.1 + п.2 — п.3 — п.4)	
6. Потребление основных фондов	
7. Чистая прибыль (п.5 — п.6)	

Оплата труда в счете образования доходов включает все денежные и натуральные выплаты всем наемным работникам за выполненную работу на экономической территории страны. Сюда входит оплата труда как резидентов, так и нерезидентов.

В нее включаются:

- валовая заработная плата;
- фактические и условно исчисленные отчисления на социальную защиту работников.

Налоги на производство и импорт включают:

- налоги на продукты и импорт;
- другие налоги на производство.

Потребление основных фондов — это износ основного капитала в оценке по восстановительной стоимости.

Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы являются балансирующей статьей счета образования доходов. Она получается после вычитания из ВВП в рыночных ценах величины оплаты труда, других чистых налогов на производство.

При вычитании из валовой прибыли экономики потребления основных фондов получается чистая прибыль экономики.

Счет распределения первичных доходов

В счете первичного распределения доходов институциональные единицы — резиденты или секторы — выступают как получатели первичных доходов, а не производители. Счет не связан непосредственно с процессом производства.

Данный счет (табл. 7.3) характеризует распределение доходов, полученных от производственной деятельности и от собственности, между резидентными институциональными единицами.

В СНС первичные доходы понимаются как доходы, полученные институциональными единицами в результате их участия в процессе производства продуктов и услуг и от предоставления в пользование другим институциональным единицам финансовых активов, земли и других активов. Основные виды первичных доходов: доходы от производства, доходы от собственности.

В ресурсной части счета показываются как первичные доходы, получаемые единицами-резидентами от производственной деятельности (валовая прибыль, оплата труда работников, налоги на производство и импорт), так и другие виды доходов, полученные в результате распределительных операций с учетом поступлений от других стран (доходы от собственности).

Доходы от производства включают доходы, получаемые институциональными единицами-резидентами от производственной деятельности в виде оплаты труда, прибыли и смешанных доходов.

Таблица 7.3

Схема счета распределения первичных доходов

Использование	Ресурсы
5. Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	1. Валовая прибыль и валовые смешанные доходы
6. Субсидии на производство и импорт	2. Оплата труда наемных работников
7. ВНД	3. Налоги на производство и импорт
(п.1 + п.2 + п.3 + п.4 - п.5 - п.6	4. Доходы от собственности, полученные от «остального мира»
=	
= п.7)	

Доходы от собственности из-за границы — это первичные доходы, получаемые или выплачиваемые институциональными единицами в связи с предоставлением в пользование финансовых активов, земли и других нефинансовых активов (недра и другие природные активы, патенты, лицензии и т.п.).

Оплата труда — это выплаты заработной платы резидентам данной страны, участвующим в производстве ВНД в данной стране и за рубежом, в то время как в счете образования доходов плата труда — это выплаты резидентам и нерезидентам, участвующим в производстве ВВП данной страны.

Балансирующая позиция счета — **сальдо первичных доходов**. Она характеризует доходы, образующиеся у институциональных единиц-резидентов в результате их участия в производстве, и доходы от собственности. Сальдо определяется как разница между всеми первичными доходами, полученными и выплаченными единицами-резидентами.

На уровне макроэкономики сальдо первичных доходов равно **валовому национальному доходу**. Он определяется как разница между всеми полученными доходами (всего ресурсов) и переданными доходами, показанными в использовании (доходы от собственности, субсидии).

Национальный доход представляет собой сумму первичных доходов, получаемых резидентами данной страны. ВНД отличается от ВВП на сальдо первичных доходов, полученных резидентами данной страны из-за границы.

Счет вторичного распределения доходов

В счете вторичного распределения дохода и счете перераспределения дохода в натуральной форме отражается процесс перераспределения доходов.

Счет вторичного распределения доходов показывает, как сальдо первичных доходов экономики (институциональных единиц, секторов) транс-

формируется в их располагаемый доход посредством получения и выплаты текущих трансфертов за исключением трансфертов в натуральной форме.

Ресурсная часть счета вторичного распределения дохода, или счет перераспределения доходов в денежной форме, формируется из сальдо первичных доходов (национального дохода) и текущих трансфертов в денежной форме (подходных налогов, налогов на имущество, взносов на социальную защиту, страховых платежей и возмещений, пособий по социальному обеспечению, платежей и сборов, добровольных взносов и прочих).

Трансферт — это операция, в которой одна институциональная единица предоставляет другой институциональной единице товар, услугу или актив (финансовый или нефинансовый) без получения взамен товара, услуги или актива.

Различают трансферты текущие и капитальные. Капитальные трансферты связаны с передачей права собственности на актив или с приобретением и выбытием активов. Все остальные трансферты являются текущими. Текущие трансферты бывают как в денежной, так и в натуральной форме. Передача первых отражается на счете вторичного распределения доходов, вторых — на счете перераспределения доходов в натуральной форме.

Трансферт в денежной форме — это выплата наличных денег или переводимого вклада одной единицей другой без получения какого-либо эквивалента. **Трансферт в натуральной форме** — это передача собственности на товар или актив, кроме наличных денег, или предоставление услуги также без получения какого-либо эквивалента.

Текущие трансферты включают:

- текущие налоги на доходы, имущество и т.п.;
- отчисления на социальное страхование и социальные пособия;
- прочие текущие трансферты.

Балансирующая позиция счета — **располагаемый доход**. Он определяется путем суммирования первичных доходов и сальдо текущих перераспределительных поступлений (трансфертов). Располагаемые доходы представляют собой величину доходов, которыми обладает институциональная единица для финансирования расходов на конечное потребление и сбережение.

Сумма располагаемых доходов всех институциональных единиц (то есть на уровне макроэкономики) образует показатель **национального располагаемого дохода** (в валовом — ВНРД или чистом — ЧНРД выражении, то есть до или после вычета потребления основных фондов). Величина ВНРД отличается от величины национального дохода на величину чистых трансфертов за границу или из-за границы.

Счет перераспределения доходов в натуральной форме

На счете перераспределения дохода в натуральной форме (табл. 7.4) отражается преобразование располагаемого дохода секторов в скорректированный располагаемый доход. Необходимость счета определяется наличием в экономической практике доходов, получаемых не в денежном выра-

жении, а в виде той или иной продукции или услуг (доходов в натуральной форме). Счет отражает процесс перераспределения социальных трансфертов в натуре, предоставляемых домашним хозяйствам государственными учреждениями и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства.

Таблица 7.4

Схема счета перераспределения дохода в натуральной форме

Использование	Ресурсы
3. Социальные трансферты в натуральной форме переданные	1. Располагаемый доход
4. Скорректированный располагаемый доход (п.4 = п.1 + п.2 – п.3)	2. Социальные трансферты в натуральной форме полученные

Ресурсная часть счета формируется из располагаемого дохода и социальных трансфертов в натуральной форме к получению.

Социальные трансферты в натуральной форме состоят из индивидуальных товаров и услуг, предоставляемых в виде трансфертов в натуральной форме индивидуальным домашним хозяйствам органами государственного управления и некоммерческими учреждениями, независимо от того, куплены они на рынке или произведены как нерыночный выпуск продукции.

Балансирующей позицией счета является **скорректированный располагаемый доход (СРД)**. Он представляет ту величину дохода, которая может быть использована на конечное потребление и накопление. Скорректированный располагаемый доход определяется путем прибавления к располагаемому доходу суммы социальных трансфертов в натуральной форме, полученных данным сектором, и вычитания суммы социальных трансфертов в натуральной форме, выплачиваемых данным сектором. СРД распадается на фактическое конечное потребление и сбережение.

Сводный счет распределения доходов

Сводный счет распределения доходов (табл. 7.5) отражает в обобщенном виде процессы распределения и перераспределения доходов, выражающиеся в формировании национального располагаемого дохода. Счет составляется на основе разработки показателей счетов первичного и вторичного распределения доходов.

Балансирующая статья счета — **валовой национальный располагаемый доход** — можно рассчитать как разность между всеми полученными доходами (всего ресурсов) и переданными доходами, отраженными в разделе использования счета. ВНРД отражает возможности удовлетворения потребностей и сбережений, сформировавшиеся в течение данного периода.

Таблица 7.5

Схема счета распределения доходов

Использование	Ресурсы
6. Доходы от собственности, переданные «остальному миру» 7. Субсидии на производство и импорт 8. Текущие трансферты в денежной форме, переданные «остальному миру» 9. Национальный располагаемый доход, валовой $(п.9 = п.1 + п.2 + п.3 + п.4 + п.5 - п.6 - п.7 - п.8)$	1. Валовая прибыль экономики 2. Оплата труда наемных работников 3. Налоги на производство и импорт 4. Доходы от собственности, полученные от «остального мира» 5. Текущие трансферты в денежной форме, полученные от «остального мира»

Счет использования доходов

Составляются два варианта счета использования доходов: счет использования располагаемого дохода и счет использования скорректированного дохода. Они показывают, как валовой национальный располагаемый доход (скорректированный доход) используется на расходы на конечное национальное потребление (фактическое конечное потребление) и валовое национальное сбережение.

Счет использования располагаемого дохода (табл. 7.6) на уровне экономики характеризует, как используется национальный располагаемый доход на конечное потребление и сбережение, а на уровне секторов — как домашние хозяйства, органы государственного управления и некоммерческие учреждения, обслуживающие домашние хозяйства, распределяют свой располагаемый доход между расходами на конечное потребление и сбережением.

Таблица 7.6

Схема счета использования располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
2. Расходы на конечное потребление, в том числе: индивидуальное коллективное 3. Валовое национальное сбережение (п.3 = п.1 — п.2)	1. Валовой национальный располагаемый доход

В ресурсной части счета использования располагаемого дохода содержится располагаемый доход, который переносится со счета вторичного распределения дохода.

В разделе использования показано конечное национальное потребление, в том числе домашних хозяйств, органов государственного управления и некоммерческих учреждений, обслуживающих домашние хозяйства, а также валовые сбережения.

Валовое национальное сбережение — балансирующая статья счета использования доходов. Она определяется как разница между ВНРД и конечным национальным потреблением.

В ресурсной части счета использования скорректированного располагаемого дохода (табл. 7.7) содержится скорректированный располагаемый доход, который переносится со счета перераспределения дохода в натуральной форме.

Таблица 7.7

Схема счета использования скорректированного дохода

Использование	Ресурсы
3. Фактическое конечное потребление: индивидуальное коллективное	1. Скорректированный располагаемый доход
4. Сбережение (п.4=п.1+п.2 – п.3)	2. Поправка на изменение чистой стоимости домашних хозяйств в пенсионных фондах

Фактическое конечное потребление — это стоимость конечных товаров и услуг, использованных домашними хозяйствами для удовлетворения текущих потребностей, а также органами государственного управления и некоммерческими учреждениями, обслуживающими домашние хозяйства, в процессе их текущей деятельности.

Национальное сбережение — это часть валового национального располагаемого дохода за вычетом конечного потребления. Оно представляет собой наиболее важный источник финансирования инвестиций, однако эти понятия не тождественны.

7.3. Счет продуктов и услуг

Своеобразной сводной таблицей СНС является счет товаров и услуг (табл. 7.8). Счет характеризует общие ресурсы продуктов и услуг по экономике в целом, а также направления использования этих ресурсов. Как и все счета, он состоит из двух частей. Однако все его статьи взяты из других счетов. В нем отражен общий объем ресурсов, складывающихся из валового выпуска продуктов и услуг и импорта, и их использование на по-

требление — промежуточное и конечное, накопление основного и оборотного капитала, экспорт.

Таблица 7.8

Схема счета товаров и услуг (текущие цены)	
Использование	Ресурсы
6. Промежуточное потребление	1. Валовой выпуск товаров и услуг
7. Расходы на конечное потребление	2. Импорт товаров и услуг
8. Валовое накопление основного капитала	3. Чистые налоги на продукты
9. Изменение запасов материальных оборотных средств	4. Чистые налоги на импорт
10. Экспорт продуктов и услуг	
11. Всего (п.6 + п.7 + п.8 + п.9 + п.10)	5. Всего (п.1 + п.2 + п.3 + п.4)

Каждая часть счета формируется самостоятельно на основе своих потоков статистической информации, вследствие чего суммарные итоги могут несколько различаться между собой.

Показатели счета продуктов и услуг делятся на следующие группы:

- продукты и материальные услуги;
- нематериальные услуги.

7.4. Счета накоплений

В СНС отражается набор операций и показателей, которые относятся к приобретению, использованию и выбытию активов. Счета, относящиеся к ним, являются счетами накопления. По концепции СНС ООН ежегодно составляется баланс активов и пассивов на уровне институциональных единиц, секторов экономики в целом. Счета накопления включают следующие счета:

- счет операций с капиталом;
- финансовый счет;
- счет прочих изменений активов и пассивов.

Счет операций с капиталом

Счет операций с капиталом (табл. 7.9) предназначен для характеристики процесса реального накопления основных и оборотных фондов, не-

материальных и финансовых активов, а также источников его финансирования.

Важнейшим показателем ресурсной части (изменений в пассивах и собственном капитале) является валовое национальное сбережение, которое переносится из счета использования доходов. Сбережения являются определяющим компонентом капиталобразования.

Таблица 7.9

Схема счета операций с капиталом

Использование	Ресурсы
3. Валовое накопление основных фондов 4. Изменение запасов материальных оборотных средств 5. Чистое приобретение ценностей 6. Чистые покупки земли и нематериальных активов 7. Капитальные трансферты, переданные «остальному миру» 8. Чистое кредитование (+), чистое заимствование (–) (п.8 = п.1 + п.2 – п.4 – п.5 – п.6 – п.7)	1. Валовое национальное сбережение 2. Капитальные трансферты, полученные от «остального мира»

К ресурсам относятся также и капитальные трансферты, полученные от «остального мира».

Балансирующая позиция счета — **чистое кредитование** (+) или **чистое заимствование** (–). Эта статья показывает превышение или недостаток источников финансирования по сравнению с расходами на чистое приобретение нефинансовых активов. Они определяются как разница между валовыми сбережениями, с одной стороны, и валовым накоплением и чистыми покупками земли и нематериальных активов — с другой, плюс сальдо капитальных трансфертов «остального мира». На макроэкономическом уровне чистое кредитование (+) или чистое заимствование (–) показывают чистое количество ресурсов, которое государство предоставляет «остальному миру» или которое «остальной мир» предоставляет государству.

Превышение источника финансирования над капитальными затратами регистрируется как чистое кредитование других секторов. Превышение капитальных затрат над источниками финансирования выступает как чистое заимствование из других секторов. Итог операций с капиталом может быть положительным, если потребление и накопление в данном году проводились в размерах, не превышающих располагаемый доход. Располагаемый доход определяется, в основном, производством, он может быть отрицательным, если расходы превышают средства. В первом случае активы возрастают, во втором — сокращаются.

Финансовый счет

Финансовый счет (табл. 7.10) является завершающим в последовательном ряду счетов, в котором учитываются экономические операции.

Финансовый счет отражает операции институциональных единиц с финансовыми активами и пассивами-обязательствами, имеющимися между институциональными единицами-резидентами, а также между резидентами и институциональными единицами «остального мира» — нерезидентами. В финансовом счете отражаются как финансовые, так и нефинансовые экономические операции.

Таблица 7.10

Схема финансового счета

Использование	Ресурсы
8. Монетарное золото и СПЗ	1. Чистое кредитование (+)
9. Наличные деньги и депозиты	Чистое заимствование (–)
10. Ценные бумаги (кроме акций)	2. Наличные деньги и депозиты
11. Акции и другой акционерный капитал	3. Ценные бумаги (кроме акций)
12. Займы и кредиты	4. Акции и другой акционерный капитал
13. Страховые технические резервы	5. Займы и кредиты
14. Прочая кредиторская или дебиторская задолженность	6. Страховые технические резервы
	7. Прочая кредиторская или дебиторская задолженность

Финансовые активы — это средства накопления стоимости. Владение акциями и другими ценными бумагами приносит их обладателям доход от собственности, а также холдинговую прибыль. Финансовые активы классифицируются по семи основным категориям.

Монетарное золото представляет собой золото, которое хранится в качестве финансового актива или международного резерва у кредитно-финансовых учреждений.

Наличные деньги состоят из банкнот и монет, находящихся в обращении и используемых как средство платежа.

Депозитами на текущих счетах (переводимыми) являются те депозиты, которые немедленно по их номинальной стоимости можно превратить в валюту страны без каких-либо ограничений. К ним относятся платежные поручения банка, переводимые чеки и др.

Ценные бумаги, кроме акций, — это денежные документы, удостоверяющие выраженные в них и реализуемые посредством предъявления или передачи имущественные права владельца по отношению к выпускающему их лицу. Ценные бумаги делятся на именные и на предъявителя. Среди

ценных бумаг выделяют две категории: акции и долговые обязательства. Таким образом, к числу ценных бумаг, кроме акций, относятся:

— депозитные сертификаты — долговые обязательства — письменные свидетельства кредитного учреждения о депонировании денежных средств, удостоверяющие право вкладчика на получение депонированной суммы и начисленных процентов;

— приватизационные чеки (ваучеры) — условные ценные бумаги, которые удостоверяют безвозмездную передачу права собственности на часть государственного имущества домашним хозяйствам. Ваучеры имеют рыночную стоимость и обращаются на рынке ценных бумаг;

— займы — финансовые активы, которые образуются, когда кредиторы предоставляют средства непосредственно должникам.

Акции и другой акционерный капитал — это акции и паи различного вида. Акция — ценная бумага, которая является свидетельством о внесении определенной доли в уставный фонд и дает право на получение части прибыли в виде дивидендов.

Специальные права заимствования (СПЗ) — это международные резервные активы Международного валютного фонда, держателями которых являются банки стран — членов МВФ. СПЗ представляют собой право на получение резервных активов (иностранной валюты).

Финансовые активы за вычетом проданных называются **чистыми приобретенными финансовыми активами**. Принятые обязательства за минусом погашенных считаются **чистыми принятыми обязательствами**.

В финансовом счете регистрируются не сами финансовые активы и финансовые обязательства, а их изменения за определенный период времени. Разность между чистыми финансовыми активами и чистыми принятыми обязательствами равна **чистому кредитованию** накопления или его **заимствованию**. Она представляет собой балансирующую статью финансового счета, равную по своей абсолютной величине одноименной балансирующей статье счета операций с капиталом. Эта статья является связующим звеном между финансовым и остальными счетами.

Контрольные вопросы

1. Что характеризует показатель «валовой выпуск продуктов и услуг»?
2. Что такое валовая добавленная стоимость?
3. Охарактеризуйте счет производства.
4. Какие вы знаете счета доходов?
5. На каких счетах отражается образование ВВП и ВНД?
6. Назовите балансирующие статьи на следующих счетах:
 - а) счет образования доходов;
 - б) счет распределения первичного дохода;
 - в) счет вторичного распределения дохода;
 - г) счет перераспределения дохода в натуральной форме;
 - д) счет использования доходов.
7. В чем состоит особенность финансового счета?

Глава 8. Статистика национального богатства

8.1. Общая характеристика национального богатства

Национальное богатство — это совокупность ресурсов страны (экономических активов), составляющих необходимые условия производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей. Оно состоит из экономических объектов, существенным признаком которых является возможность получения их собственниками экономической выгоды.

Национальное богатство характеризует сумму чистого капитала всех субъектов хозяйствования страны. Оно равно сумме всех активов страны (нефинансовых и зарубежных финансовых) за вычетом финансовых обязательств. Финансовые требования резидентов друг к другу внутри страны взаимно погашаются.

Таким образом, национальное богатство наряду с нефинансовыми активами включает финансовые требования к другим странам за вычетом финансовых обязательств перед «остальным миром».

Национальное богатство исчисляется на определенный момент времени. Объем национального богатства определяется, как правило, в текущих ценах. Объем национального богатства в текущих ценах отражает стоимость его элементов в ценах приобретения соответствующих периодов.

При построении системы показателей национального богатства необходимо определить понятие «экономические активы».

Характерной особенностью экономического актива является его способность приносить в будущем выгоду его владельцу.

В СНС учитываются только те активы, которые используют в экономической деятельности и (или) являются объектом прав собственности. Не учитываются в национальном богатстве СНС экологические активы (море, воздух), «человеческий капитал» (интеллектуальные активы: знания, способности, опыт), достояния культуры, не используемые в экономической деятельности природные ресурсы и другие.

Экономические активы — это объекты, для которых характерны следующие признаки:

- 1) в отношении таких объектов институциональные единицы индивидуально или коллективно осуществляют право собственности;
- 2) собственники таких объектов получают экономическую выгоду в результате владения ими или их использования в течение определенного времени.

8.2. Баланс активов и пассивов

Для каждой единицы хозяйствования и сектора экономики национальное богатство и стоимость собственного капитала рассчитываются с помощью специальных таблиц — балансов активов и пассивов (табл. 8.1). Баланс показывает стоимость запасов активов и обязательств на конкретный момент времени, как правило, на начало и конец года.

Таблица 8.1

Схема баланса активов и пассивов

Активы	Требования
1. Нефинансовые активы	3. Финансовые обязательства
2. Финансовые активы	4. Чистые активы экономики (п.4 = п.1 + п.2 – п.3)
Итого	Итого

В левой стороне баланса активов и пассивов показывается стоимость нефинансовых и финансовых активов, в правой стороне — финансовые обязательства и на уровне макроэкономики — чистые активы экономики, а по отдельным институциональным единицам — собственный капитал.

Чистые активы экономики являются балансирующей позицией счета. Они рассчитываются как сумма нефинансовых активов и величины превышения финансовых активов над финансовыми обязательствами.

8.3. Классификация элементов национального богатства

Классификация активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с методологией СНС, представлена на рис. 8.1.



Рис. 8.1. Классификация основных групп активов, включаемых в состав национального богатства

Из схемы видно, что существует несколько группировок активов:

1) *по источникам происхождения* (в зависимости от способов создания): произведенные и произведенные.

Произведенные активы — это результат труда общества за весь период его существования. Произведенные активы могут быть как материальными, так и нематериальными.

Непроизведенные активы не являются готовой продукцией, то есть результатом процесса производства, но они могут использоваться в производстве, в отношении них могут осуществляться права собственности. Непроизведенные активы также могут быть как материальными, так и нематериальными;

2) *по форме функционирования* в соответствии с рекомендациями Статистической комиссии ООН активы подразделяются на нефинансовые и финансовые.

Нефинансовые активы — это объекты, находящиеся во владении институциональных единиц и приносящие им реальные либо потенциальные экономические выгоды в течение определенного периода в результате их использования или хранения.

Финансовые активы выступают как представители реального богатства;

3) в соответствии с *экономическим назначением* элементы национального богатства подразделяются на следующие группы:

- основные фонды;
- материальные оборотные средства;
- домашнее имущество населения;

4) *по формам собственности* выделяется богатство, находящееся в собственности государства, частной, общей (долевой или совместной) собственности и т.д.;

5) классификация *по отраслям и секторам экономики* осуществляется на базе отраслевой и секторной классификации;

6) группировка *по назначению и использованию отдельных элементов национального богатства* и ряд других группировок.

Произведенные нефинансовые активы создаются в результате производственных процессов и включают три основных элемента: основные фонды, запасы материальных оборотных средств и ценности.

Основной капитал представляет собой произведенные активы, неоднократно или постоянно используемые для производства товаров и оказания рыночных и нерыночных услуг и функционирующие в течение длительного времени (не менее одного года). При этом в составе данной группы не учитываются мелкий инвентарь, некоторые виды военного снаряжения и т.п.

Материальный основной капитал включает:

- здания (включая жилища);
- сооружения;
- машины и оборудование;
- культивируемые (выращиваемые) активы.

К машинам и оборудованию, включаемым в состав основного капитала, относятся те из них, которые используются для производства продукции и услуг.

Выращиваемые (или культивируемые) активы — это один из главных элементов материального основного капитала в сельском хозяйстве. Это активы, увеличение которых происходит под влиянием естественного процесса воспроизводства, но под контролем какой-либо экономической единицы. Культивируемые активы включают: племенной, молочный и тягловый скот, рыборазведение, многолетние насаждения (плодовые сады, виноградники и другие многолетние насаждения, дающие неоднократные урожаи). Не включаются в состав основного капитала: скот на откорме, лес, предназначенный для вырубki, посадки однолетних культур.

Группа **произведенных нематериальных активов** состоит из расходов на разведку полезных ископаемых и стоимости объектов, созданных трудом человека и представленных в виде информации, нанесенной на какие-либо носители. К таким объектам относятся программное обеспечение ЭВМ, оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства.

Вторым элементом, входящим в состав произведенных нефинансовых активов, являются **запасы материальных оборотных средств**, то есть товары, созданные в текущем или более раннем периоде и предназначенные для продажи или использования в производстве в более поздний период (производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары, приобретенные для перепродажи). К ним также относятся материальные резервы, то есть запасы стратегических материалов, зерна и других товаров, имеющих особое значение для страны.

Готовая продукция — это товары, полностью изготовленные и предназначенные для продажи или отправки другим хозяйственным единицам.

В состав произведенных материальных активов включаются **ценности**, то есть дорогостоящие предметы длительного пользования, которые приобретаются и хранятся в качестве запасов стоимости и, как правило, не используются в процессе производства или для потребления.

Домашнее имущество — это часть национального богатства страны. Оно включает накопленное населением личное имущество.

Нефинансовые произведенные активы — это активы, которые не являются результатом производственного процесса. Они подразделяются на нематериальные и материальные.

К материальным произведенным активам относятся земля, богатства недр, невыращиваемые биологические и водные ресурсы. Право владения данными природными ресурсами может быть установлено и передано от одного субъекта другому. Те же природные ресурсы, по отношению к которым не может быть установлено право владения, например воздух, моря, не включаются в состав национального богатства.

8.4. Основные фонды

В составе накопленного богатства основную часть составляют **основные фонды** — это часть национального богатства, которая длительное время неоднократно или постоянно в неизменной натурально-вещественной форме используется в процессе производства, постоянно изнашивается, постепенно перенося свою стоимость (частями) на создаваемые продукты и услуги. Состав основных фондов изучается по:

- назначению и сфере применения (производственные и непроизводственные фонды);
- формам собственности;
- территории;
- конструктивным особенностям, происхождению, сроку службы;
- натурально-вещественному составу и ряду других признаков. Согласно типовой классификации, основные фонды включают:

- 1) здания и сооружения;
- 2) передаточные устройства;
- 3) машины и оборудование (электродвигатели; тракторы и оборудование для животноводства; металлорежущее, кузнечно-прессовое и литейное оборудование; измерительные приборы и устройства, лабораторное оборудование, вычислительная техника; оборудование для легкой и пищевой промышленности; для строительно-монтажных работ);
- 4) транспортные средства;
- 5) инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь;
- 6) другие виды основных фондов (многолетние насаждения, рабочий и продуктивный скот и т.д.).

Основные фонды делятся на активные и пассивные в зависимости от их роли в процессе создания продукта. Дифференциация зависит от специфики отрасли: в машиностроении здания и сооружения — пассивная часть, машины и оборудование — активная, в нефтепереработке же активная часть — сооружения (скважины).

Простое воспроизводство основных фондов по стоимости происходит за счет перенесенной стоимости, накопленной в виде амортизационного фонда, расширенное воспроизводство — за счет капитальных вложений.

Виды оценки основных фондов

В силу разнообразия основных фондов их общий размер может быть оценен в стоимостном выражении. Применяются различные способы оценки в зависимости от времени приобретения основных фондов и их состояния. Они представлены в табл. 8.2, на пересечении строк и граф которой образуются четыре вида оценки основных фондов.

Виды оценки основных фондов

По состоянию	С учетом времени оценки	
	Первоначальная стоимость (момент приобретения)	Восстановительная стоимость (в современных условиях)
Полная	Полная первоначальная — $\Phi_{п.п}$	Полная восстановительная — $\Phi_{в.п}$
Остаточная (за вычетом износа)	Первоначальная за вычетом износа — $\Phi_{п.0}$	Восстановительная за вычетом износа — $\Phi_{в.0}$

Полная первоначальная стоимость ($\Phi_{п.п}$) — фактическая стоимость ввода в действие основных фондов. Она характеризует сумму фактических затрат на приобретение или сооружение основных фондов, на доставку, установку и монтаж оборудования. Недостатком этого вида оценки является неоднородность цен в разные временные промежутки, особенно в условиях инфляции, что может привести к недостоверности оценки основных фондов.

Первоначальная стоимость за вычетом износа, или первоначальная остаточная стоимость ($\Phi_{п.0}$), соответствует полной первоначальной стоимости объекта за вычетом суммы износа за время существования объекта плюс стоимость частичного восстановления основных фондов в ходе их капитального ремонта и модернизации.

Полная восстановительная стоимость ($\Phi_{в.п}$) характеризует стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях, то есть затраты на создание (приобретение) объекта по современным ценам. Она определяется в процессе переоценок основных фондов, которые осуществляются согласно постановлениям о проведении единовременной переоценки, а также в результате проведения непрерывной переоценки. В момент ввода объекта в действие $\Phi_{в.п} = \Phi_{п.п}$.

Различия между первоначальной и восстановительной стоимостью основных фондов зависят от изменения цен на их отдельные элементы. При этом восстановительная стоимость может быть как больше, так и меньше первоначальной стоимости, что зависит от направления изменения цен на материалы, стоимости производства строительных и монтажных работ, транспортных тарифов, уровня производительности труда и т.д.

Восстановительная стоимость за вычетом износа, или восстановительная остаточная стоимость ($\Phi_{в.0}$), характеризует фактическую степень изношенности объекта в новых условиях воспроизводства. Она рассчитывается путем умножения полной восстановительной стоимости, полученной в результате переоценки основных фондов, на коэффициент их износа:

$$\Phi_{в.0} = \Phi_{в.п} \cdot K_{изн}.$$

Балансовая стоимость основных фондов — это стоимость основных фондов, по которой они учтены в балансе предприятия. Основные фонды, которыми располагало предприятие или организация до момента последней переоценки, учитываются по полной восстановительной стоимости, а та часть основных фондов, которая введена в действие после переоценки, учитывается по полной первоначальной стоимости.

Переоценка основных фондов

Переоценка основных фондов проводится ежегодно, как правило, по состоянию на 1 января. Существуют две формы переоценки:

- дооценка — при этом происходит увеличение стоимости объекта;
- уценка — с уменьшением стоимости объекта.

Основные фонды в результате переоценки оцениваются по полной и остаточной восстановительной стоимости (с учетом физического и морального износа) на дату ее проведения.

Основные фонды, ранее числящиеся на балансе предприятия, в результате переоценки обретают восстановительную стоимость на конкретную дату. Новые объекты в это время вводятся по полной первоначальной стоимости.

Предприятия и организации осуществляют переоценку двумя способами:

- 1) путем индексации первоначальной (восстановительной) стоимости с использованием коэффициентов пересчета, то есть путем умножения балансовой стоимости групп однородных объектов на коэффициент пересчета;
- 2) путем прямого пересчета стоимости в цены, складывающиеся на определенную дату на соответствующие виды основных фондов — прямая оценка рыночной стоимости основных фондов.

Для каждого вида основных фондов применяется свой коэффициент пересчета в зависимости от года приобретения. В общем виде расчет общего коэффициента переоценки может быть представлен следующим образом:

$$K = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot \dots \cdot K_n,$$

где $K_1 \dots K_n$ — цепные коэффициенты переоценки на определенную дату;
 K — общий (базисный) коэффициент переоценки по состоянию на n -й год.

Износ основных фондов

Перенесенная часть стоимости, представляющая износ основных фондов, возвращается после реализации продукции, аккумулируется и образует фонд амортизационных отчислений, или амортизационный фонд.

Систематическое накопление средств в амортизационном фонде обеспечивается путем ежегодных *амортизационных отчислений*, включаемых в себестоимость изготавливаемой продукции. Они рассчитываются по следующей формуле:

$$A = (\Phi_{п.п} - O_{ф} + P_{д} + M) : T,$$

где A — годовая сумма амортизационных отчислений;

$\Phi_{п.п}$ — полная первоначальная стоимость основных фондов;

$O_{ф}$ — остаточная стоимость основных фондов;

$P_{д}$ — расходы на демонтаж и реализацию основных фондов;

M — затраты на модернизацию;

T — нормативный срок службы основных фондов.

Годовая норма амортизации — это отношение ежегодных амортизационных отчислений к полной стоимости основных фондов. Она определяется по формуле

$$N_a = \frac{A}{\Phi_{п.п}} \cdot 100.$$

Нормы амортизационных отчислений установлены, как правило, в процентах к балансовой стоимости основных фондов (первоначальной или восстановительной). Нормы дифференцированы по видам основных средств.

Особенности отдельных видов производства, режима эксплуатации машин и оборудования, естественных условий и влияния агрессивной среды, которые вызывают повышенный или пониженный износ основных фондов, учитываются предприятиями посредством применения соответствующих **поправочных коэффициентов** к базовым нормам амортизационных отчислений. При применении к одной норме двух и более поправочных коэффициентов общая норма определяется по формуле

$$N_c = N_б \cdot (K_1 + K_2 + \dots + K_n)$$

где N_c — скорректированная норма амортизации;

$N_б$ — базовая норма амортизации;

$K_1 \dots K_n$ — поправочные коэффициенты.

Начисление амортизации не производится во время реконструкции и технического перевооружения основных фондов с полной их остановкой. На это время продлевается нормативный срок службы объектов.

Баланс основных фондов

Процесс воспроизводства основных фондов на отчетный период характеризуют балансы основных фондов.

Балансы основных фондов служат для характеристики движения основных

Стоимость основных фондов на конец периода определяется по балансовой схеме:

$$\Phi_k = \Phi_n + \Phi_{п} - \Phi_{в}; \quad \Phi_{ост} = \Phi_k - A$$

где Φ_k — стоимость основных фондов на конец периода;

Φ_n — стоимость основных фондов на начало периода;

$\Phi_{п}$ — стоимость поступивших основных фондов;

$\Phi_{в}$ — стоимость выбывших основных фондов;

A — годовая сумма амортизации.

Чтобы составить баланс основных фондов в сопоставимых ионах за каждый год, необходимо прежде всего переоценить ввод в действие основных фондов из текущих цен (цен соответствующих лет) в сопоставимые (неизменные) цены. Для этих целей используют индекс капитальных вложений.

По данным баланса можно рассчитать *среднегодовую стоимость основных фондов*. При этом возможны три случая:

1) когда известны данные на начало (Φ_n) и конец (Φ_k) периода — расчет ведется по форме средней арифметической простой:

$$\bar{\Phi} = (\Phi_n + \Phi_k) : 2$$

2) когда известны данные на моменты времени, равноудаленные друг от друга (данные о балансовой стоимости на 1-е число каждого месяца) — среднегодовая стоимость основных фондов может быть определена по формуле средней хронологической:

$$\bar{\Phi} = \left(\frac{1}{2} \Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \Phi_{n-1} + \frac{1}{2} \Phi_n \right) : (n - 1),$$

где $\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_{n-1}$ — балансовая стоимость основных фондов на 1-е число каждого месяца отчетного года;

Φ_n — балансовая стоимость на 1 января года, следующего за отчетным, по данным переоценки отчетного года.

3) когда известны данные на моменты времени, не равноудаленные друг от друга, — расчет среднегодовой стоимости основных фондов ведется по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\bar{\Phi} = \Sigma \bar{\Phi}_i t_i : \Sigma t_i$$

где $\bar{\Phi}_i = (\Phi_i + \Phi_{i+1}) : 2$ — средняя стоимость основных фондов на промежутке времени между i -м и $(i+1)$ -м моментом;

t_i — промежуток времени между моментами.

На практике используется следующая формула расчета среднегодовой стоимости основных фондов:

$$\bar{\Phi} = \Phi_n + \frac{\Phi_n \cdot t_n}{12} - \frac{\Phi_s \cdot t_s}{12},$$

где t_n — время функционирования основных фондов, введенных в течение года, мес.;

t_s — время, прошедшее после выбытия основных фондов в течение года, мес.

По данным баланса основных фондов можно вычислить следующие показатели.

Коэффициент износа основных фондов определяется отношением суммы износа к их полной первоначальной стоимости. Он характеризует долю стоимости основных фондов, перенесенных на создаваемую продукцию.

$$K_{\text{и}} = \frac{\Phi_k - \Phi_{\text{ост}}}{\Phi_k} \cdot 100.$$

Коэффициент годности определяется отношением остаточной стоимости к полной первоначальной стоимости основных фондов или как разность между единицей и коэффициентом износа. Коэффициент годности характеризует ту часть стоимости основных средств, которая еще не перенесена на продукцию:

$$K_{\Gamma} = \frac{\Phi_{ост}}{\Phi_{\kappa}} \cdot 100.$$

Абсолютная сумма износа основного капитала на конец года рассчитывается как разность между полной и остаточной стоимостью на отчетную дату:

$$A = \Phi_{\kappa} - \Phi_{ост}.$$

Коэффициент износа можно также рассчитать как отношение абсолютной суммы износа к стоимости основных фондов на конец периода:

$$K_{и} = \frac{A}{\Phi_{\kappa}} \cdot 100.$$

Движение основных фондов характеризуется коэффициентами поступления (ввода), обновления, выбытия и ликвидации.

Коэффициент поступления (ввода) основных фондов равен отношению стоимости вновь поступивших основных фондов к стоимости основных фондов на конец отчетного периода:

$$K_{вв} = \frac{\Phi_{н}}{\Phi_{\kappa}} \cdot 100.$$

Коэффициент обновления рассчитывается как отношение стоимости новых основных фондов к стоимости всех основных фондов на конец отчетного периода. Он показывает степень обновления основных фондов:

$$K_{об} = \frac{\Phi_{н_{нов}}}{\Phi_{\kappa}} \cdot 100.$$

Коэффициент выбытия равен отношению стоимости выбывших основных фондов к стоимости всех основных фондов на начало отчетного периода и характеризует интенсивность их выбытия:

$$K_{выб} = \frac{\Phi_{в}}{\Phi_{н}} \cdot 100.$$

Коэффициент ликвидации равен отношению стоимости ликвидированных основных фондов к стоимости всех основных фондов на начало отчетного периода.

$$K_{л} = \frac{\Phi_{\epsilon_{лик}}}{\Phi_{н}} \cdot 100.$$

На основании данных баланса можно рассчитать темп прироста стоимости основных фондов:

$$T_{\Delta\Phi} = (\Phi_{п} - \Phi_{в}) : \Phi_{н}.$$

Отношение ликвидированных основных фондов (выбывших из-за ветхости и износа) к объему вновь введенных характеризует *интенсивность замены средств труда* ($K_{зам}$).

$$K_{\text{зам}} = \frac{\Phi_{\text{в.лик}}}{\Phi_{\text{н.нов}}} \cdot 100.$$

Коэффициент расширения рассчитывается по формуле

$$K_p = 100 - K_{\text{зам}}.$$

Сводной характеристикой возраста оборудования служит показатель *среднего возраста оборудования*. Для отдельной институциональной единицы средний возраст оборудования ($\bar{X}$) рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\bar{X} = \Sigma X_i f_i : \Sigma f_i.$$

где X_i — возраст отдельных единиц оборудования;

f_i — число единиц оборудования определенного возраста.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные элементы национального богатства?
2. Как классифицируются финансовые активы и пассивы государства?
3. Что такое произведенные и непроизведенные активы?
4. Как происходит оценка национального богатства страны?
5. Какие виды оценки основных фондов используются в статистической практике?
6. Приведите общую схему построения баланса основных фондов.
7. Какие показатели рассчитываются для характеристики состояния, воспроизводства и использования основных фондов?

Глава 9. Межотраслевой баланс в методологии СНС

Межотраслевой баланс в методологии СНС входит в систему таблиц «Затраты-выпуск», представляющую собой согласованную систему балансовых построений, интегрированную с системой национальных счетов, характеризующих в более детальном виде, чем в счетах СНС, производство и использование товаров и услуг, образование, распределение и использование доходов.

На основе межотраслевого баланса (МОБ) проводится системный анализ взаимосвязей между отраслями, выявляются главные экономические пропорции, изучаются структурные сдвиги и особенности ценообразования в экономике, исследуется экономическая эффективность производства. В наиболее агрегированной схеме МОБ СНС выделяют три основные части, или квадранта (рис. 9.1).

Выпуск	Промежуточное потребление	Конечное использование		Всего использовано
Затраты	Отрасли экономики	Конечное потребление	Валовое накопление	Экспорт

В квадранте I («шахматная таблица») по строкам и колонкам отражаются данные, относящиеся к отраслям экономики: по строкам — распреде-

ление продукции (работ, услуг) каждой отрасли между всеми отраслями; по колонкам — затраты на производство продукции (работ, услуг). Таким образом, «шахматная таблица» характеризует не только взаимосвязи отраслей, но и отражает промежуточное потребление.

В квадранте II строки соответствуют отраслям — потребителям продукции (работ, услуг), колонки представляют собой категории конечного использования: конечное потребление (расход) на конечное потребление домашних хозяйств, бюджетных организаций, т.е. единиц государственного и муниципального управления, и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства); валовое накопление (валовое накопление основного капитала, изменение запасов материальных оборотных средств, чистое приобретение ценностей); чистый экспорт товаров и услуг (экспорт за вычетом импорта).

В квадранте III представлена стоимостная структура ВВП. По строкам отражаются основные стоимостные компоненты валовой добавленной стоимости (оплата труда наемных работников, валовая прибыль, валовой смешанный доход, налоги и субсидии, связанные с производством, т.е. другие налоги и соответственно другие субсидии на производство), а также налоги и субсидии на продукты.

Таким образом, если рассматривать данные МОБ по вертикали, то по колонкам отражается стоимостная структура выпуска (валового выпуска) отдельных отраслей, включающая промежуточное потребление (квадрант I) и валовую добавленную стоимость (квадрант III). По горизонтали, т.е. по строкам, отслеживается натурально-вещественный состав выпуска (валового выпуска), используемого на промежуточное потребление (квадрант I) и конечное использование (квадрант II).

В основе математической модели МОБ — система линейных уравнений, отражающих количественное выражение экономических связей. Если рассматривать данные МОБ по строкам, то каждую отрасль можно описать в виде следующего уравнения:

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot X_j + Y_i,$$

где X_i — выпуск (валовой выпуск) i -й отрасли (итог по строке);

X_j — выпуск (валовой выпуск) j -й отрасли (итог по колонке);

a_{ij} — коэффициент прямых затрат продукции i -й отрасли на производство единицы продукции j -й отрасли ($a_{ij} = X_{ij} : X_j$);

Y — конечный спрос i -й отрасли (вклад i -й отрасли в ВВП).

При рассмотрении МОБ по колонкам каждая отрасль может быть представлена следующим уравнением:

$$X_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} \cdot X_i + Z_j,$$

где Z_j — валовая добавленная стоимость j -й отрасли.

В общей матричной форме уравнение имеет вид:

$$X = AX + Y,$$

где: X — вектор выпуска продукции;

A — матрица коэффициентов прямых затрат;

Y — вектор конечного спроса.

С помощью ЭВМ на основе этой матрицы рассчитывается матрица коэффициентов полных затрат, показывающих совокупные затраты на единицу продукции или единицу услуг (как прямые, так и косвенные). Путем преобразования уравнения получают следующее уравнение:

$$(E - A)^{-1} \cdot Y = X ,$$

где $(E - A)^{-1}$ — матрица коэффициентов полных затрат.

Это уравнение называется основным уравнением МОБ, поскольку оно может использоваться для анализа и моделирования воспроизводства, прогнозирования важнейших структурных характеристик экономического развития страны.

Контрольные вопросы

1. Общая схема межотраслевого баланса.
2. Математическая модель межотраслевого баланса.

Литература

1. Елисеева И.И. Общая теория статистики / И.И. Елисеева, М.М. Юзбашев. - М., 2002.
2. Кейнс. Дж. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. Кейнс. - М., 1948.
3. Колесникова И.И. Социально-экономическая статистика: Учеб. пособие. / И.И. Колесникова. - М., 2002.
4. Липпе П. Экономическая статистика. / П. Липпе. – Штутгарт, 1995.
5. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь. / Л.И. Лопатников. - М., 1996.
6. Национальное счетоводство: Учеб. / под. ред. Г.Д. Кулагиной. - М., 1997.
7. Новиков М.М. Введение в систему национальных счетов: Учеб. пособие. / М.М. Новиков. - Минск, 1995.
8. Социально-экономическая статистика: Учеб. / под ред. Б.И. Башкатова. - М., 2002.
9. Статистика: Курс лекций / под ред. В.Г. Ионина. - Новосибирск, 1997.
10. Статистика: Учеб. пособие / И.Е. Теслюк и др. - Минск, 2000.
11. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал / Дж.Р. Хикс. - М., 1993.
12. Экономическая статистика: Учеб. / под ред. Ю.Н. Иванова. - М., 1998.

Составитель Крупко Анатолий .Эмануилович
Редактор Бунина Т.Д.