ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

УЧЕБНИК



ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
серия основана в 1996 г.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

2-е издание, дополненное

1891

Рекомендовано Министерством общего
и профессионального образования
Российской Федерации
в качестве учебника для студентов
высших учебных заведений,
обучающихся по экономическим
специальностям и направлениям

Москва
ИНФРА-М
2003

УДК (075.8)3011
ББК 65.051.я7
Э 40

Учебник подготовили: *Ю.Н. Иванов* (гл. 1, 6, 7, 9, 10, 13, 20), *С.Е. Казаринова* (гл. 2, 14), *Г.Л. Громыко* (гл. 1, 3), *А.Н. Воробьев* (гл. 4, 5, 11), *Т.А. Хоменко* (гл. 7, 13, 22), *В.Л. Карасева* (гл. 8), *Л.А. Карасева* (гл. 11, 21), *М.В. Крысина* (гл. 12, 17), *Б.Т. Рябушкин* (гл. 15, 16, 17), *И.Н. Матюхина* (гл. 15), *И.П. Мамий* (гл. 16), *В.С. Елаховский* (гл. 18), *В.В. Орлов* (гл. 19).

Общая редакция д-ра экон. наук *Ю.Н. Иванова.*

Э 40 **Экономическая статистика.** 2-е изд., доп.: Учебник/Под ред. Ю.Н. Иванова. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 480 с.

ISBN 5-16-000084-4

В учебнике приводятся основополагающие концепции, определения, показатели и классификации экономической статистики в условиях рыночной экономики. Методология статистики излагается с учетом международных стандартов и современной практики российской статистики. Особое внимание уделяется рассмотрению наиболее важных разделов макроэкономической статистики: СНС, платежный баланс, международное сопоставление ВВП, статистика цен и занятости и т. д.

Предназначен для студентов экономических вузов, высших учебных заведений и экономических факультетов.

ББК 65.051.я7

ISBN 5-16-000084-4

© Коллектив авторов, 1998, 1999, 2000

ПРЕДИСЛОВИЕ

В учебнике рассматриваются основы современной экономической статистики — одного из наиболее важных разделов статистической науки и вида деятельности органов государственной статистики, призванных обеспечивать правительственные учреждения и общественность информацией о развитии экономики и связанных с ней социальных процессах. Экономическая статистика предоставляет цифровую информацию, необходимую для ответов на многие вопросы, важные для управления экономикой и разработки экономической политики, например, вопросы о том, в каком направлении развивалась экономика, в каких отраслях и секторах происходил рост, насколько эффективно использовались ресурсы, каковы были темпы роста цен и занятости, какое влияние оказывала внешняя торговля на отечественную экономику и т. д.

При изложении основ экономической статистики предполагается осветить следующие вопросы:

предмет, методы и задачи экономической статистики и ее связь с экономической теорией и некоторыми другими смежными дисциплинами;

технологический цикл получения статистических данных: идентификация тех явлений и процессов, которые подлежат статистическому описанию и анализу, разработка методологии исчисления статистических показателей, организация сбора первичных данных и их последующая обработка с целью получения обобщающих показателей;

система статистических показателей и классификаций, используемых в экономической статистике, их содержание и область применения;

взаимосвязи между показателями и классификациями экономической статистики;

наиболее важные направления экономического анализа, основанного на данных экономической статистики;

основные источники первичных данных.

Учебник подготовлен с учетом того, что его читатели знакомы с курсом общей теории статистики — другим важным разделом статистической науки, в котором сформулированы общие методы и принципы определения количественных характеристик массовых явлений и процессов, в частности, методы исчисления средних величин, индексов, показателей анализа вариационного ряда и т. д.

Эти методы широко используются в экономической статистике при изучении конкретных экономических процессов и в той или иной мере будут рассмотрены в учебнике. Например, многие важные положения теории индексов рассматриваются в главе, посвященной статистике цен.

Следует отметить, что при переходе к рыночной экономике возникла необходимость в трансформации экономической статистики, приведении ее в соответствие с институтами и механизмами рыночной экономики. Трансформация статистики осуществляется в России и других странах СНГ уже в течение нескольких лет в соответствии с принятыми государственными программами. Одна из целей этой трансформации — переход к использованию в статистике международных стандартов, под которыми на практике понимаются рекомендации международных экономических организаций по различным разделам экономической статистики. Например, международным стандартом в области национального счетоводства является система национальных счетов (СНС), одобренная статистической комиссией ООН в 1993 г.; международными стандартами по статистике финансов являются рекомендации МВФ по статистике государственных финансов, платежного баланса, кредитной и денежной статистике. Переход к этим стандартам, во-первых, позволит применять в статистике показатели, которые предназначены для описания и анализа рыночной экономики и апробированы в мировой практике, во-вторых, обеспечивает международную сопоставимость данных.

При переходе к международным стандартам в отечественной статистике предполагается их адаптация к особенностям в организации экономики, которые характерны для стран переходного периода вообще и для той или иной страны, в частности.

Содержание учебника изложено с учетом наиболее важных рекомендаций международных организаций, которые постепенно начинают применяться в России и других странах СНГ, а также методологических документов, издаваемых Госкомстатом России* и Межгосударственным статистическим комитетом СНГ.

Основное внимание уделено тем показателям и классификациям, которые особенно важны для анализа рыночной экономики, а также для разработки экономической политики. Это система национальных счетов (СНС), статистика цен и занятости, статистика финансов, статистика внешнеэкономических связей, международные сопоставления важнейших макроэкономических показателей и др. В настоящее время центральное место в экономической статистике занимает СНС, поскольку, во-первых, в ее рамках исчисляются наиболее важные макроэкономические показатели, и, во-вторых, она является важным инструментом гармонизации и интеграции всей экономической статистики, т. е. согласования концепций, определений и классификаций, используемых в различных разделах экономической статистики, с основополагающими концепциями, определениями и классификациями СНС.

* С мая 1999 г. — Российское статистическое агентство.

В учебнике также рассмотрены показатели и методы статистики финансов: статистики государственного бюджета, кредитной и денежной статистики, статистики финансов предприятий.

Одним из важных направлений современного экономического анализа на основе данных экономической статистики являются международные сопоставления валового внутреннего продукта (ВВП) и его компонентов на основе паритетов покупательной способности валют (ППСВ). Для проведения этих сопоставлений применяются достаточно сложные методы, вплоть до решения систем линейных уравнений с большим числом неизвестных. Методам международных сопоставлений ВВП посвящена отдельная глава.

С учетом взаимосвязи между экономическими и социальными процессами большое внимание уделено рассмотрению ряда важных показателей социально-демографической статистики (численность и структура населения, показатели воспроизводства населения и т. д.), а также показателей уровня жизни.

Отдельная глава посвящена освещению вопросов, связанных с методами и источниками получения первичных данных, необходимых для определения наиболее важных показателей экономической статистики.

Таким образом, в учебнике даны исчерпывающие пояснения, касающиеся содержания наиболее важных показателей, широко используемых в современной экономической и статистической литературе, в сообщениях органов государственной статистики о развитии экономики, в правительственных программах и документах по вопросам социально-экономического развития, а также в средствах массовой информации. К ним относятся показатели ВВП и национального дохода, инфляции и денежной массы, доходов населения и степени равномерности их распределения, сбережения и инвестиций, внешнего и внутреннего долга правительства, платежного баланса и др.

Учебник подготовлен коллективом преподавателей кафедры статистики МГУ им. М.В. Ломоносова.

Глава 1. ПРЕДМЕТ, МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

§1. Понятие об экономической статистике, ее предмет и методы

Экономическая статистика — это одна из наиболее важных отраслей статистики как научной дисциплины и вида практической деятельности органов государственной статистики, которая занимается количественной характеристикой массовых явлений и процессов в экономике. Наиболее простыми показателями количественных измерений экономических явлений являются показатели динамики цен, объема произведенной продукции, численности населения и трудовых ресурсов, безработицы, степени равномерности распределения доходов, наличия основных и оборотных фондов и т. д. Однако в некоторых случаях в экономической статистике количественно измеряются более сложные экономические процессы и явления, а также устанавливаются взаимосвязи между ними, например, с помощью межотраслевого баланса дается цифровая характеристика межотраслевых связей, зависимости между выпуском продукции отраслей народного хозяйства и конечным продуктом, т. е. продукцией, используемой для потребления и накопления. Данные экономической статистики позволяют обеспечить **систематическое количественное описание всех основных аспектов экономического процесса и экономики в целом**. Они необходимы прежде всего органам государственного управления для решения вопросов, связанных с регулированием экономики и разработкой экономической политики.

Экономическая статистика представляет собой самостоятельную научную дисциплину, однако, как будет подробно показано ниже, количественное измерение экономических процессов и явлений основывается на положениях экономической теории, результатах изучения качественных аспектов экономических процессов, полученных в рамках общей экономической теории и различных прикладных разделов экономической науки. В свою очередь в экономической теории используются результаты статистического описания экономических процессов для проверки, а в ряде случаев — для уточнения отдельных постулатов, концепций, положений и выводов. Например, еще 300 лет назад выдающийся английский экономист В. Петти предположил, что со временем доля услуг будет повышаться, а доля производства товаров — сокращаться. Экономическая статистика с помощью своих методов не только проверяет корректность

этой гипотезы, но и подтверждает конкретными цифровыми характеристиками развитие этой тенденции во времени. Другой пример в этой области относится к исследованию статистическими методами постулированной экономической теории о тенденции к снижению со временем эффективности использования экономических ресурсов в результате их ограниченности и постепенного вовлечения в оборот относительно менее качественных ресурсов (например, использование менее плодородных земель, разработка менее благоприятных для добычи запасов природных ископаемых и т. д.). Исследования показали, что в некоторых высокотехнологичных отраслях экономики уже в течение длительного периода не наблюдается тенденция к снижению эффективности использования экономических ресурсов. Таким образом, характер взаимодействия экономической статистики с экономической теорией достаточно сложный.

Экономическая статистика тесно связана с другими разделами статистики, и в первую очередь с *социально-демографической статистикой*, предметом которой является детальное изучение социально-демографических процессов, и со *статистикой отдельных отраслей* (статистика промышленности, сельского хозяйства, строительства и т. д.), на которую возложена задача более подробного описания и анализа экономики соответствующих отраслей. Следует отметить, что граница между экономической статистикой и другими упомянутыми разделами статистики носит в значительной мере условный характер. Так, экономическая статистика рассматривает экономические явления в тесной взаимосвязи с социальными процессами, и одни и те же показатели могут быть использованы для анализа как экономических, так и социальных аспектов. Например, показатели оплаты труда характеризуют, с одной стороны, затраты на производство (экономический фактор), а с другой — процесс распределения доходов (социальный фактор). Еще более тесная связь существует между статистикой отдельных отраслей и экономической статистикой. Она состоит в том, что экономическая статистика использует данные отраслевой статистики для получения обобщающих показателей. Это становится возможным благодаря тому, что основные определения и классификации экономической статистики и статистики отдельных отраслей четко согласованы друг с другом.

При разработке методов расчета тех или иных показателей опираются на инструментарий *теории статистики*. В этом разделе статистики изучаются наиболее общие категории, принципы и методы статистической науки. В частности, в экономической статистике широко используются положения теории статистики, касающиеся методов исчисления индексов, их формул, а также аналитических требований к индексам. Большое значение имеет вопрос о требованиях к индексам, исчисляемым в рамках международных сопоставлений наиболее важных макроэкономических показателей. Для получения таких индексов применяются достаточно

сложные методы и формулы, поэтому в учебнике этому вопросу уделено значительное внимание.

Важной особенностью экономической статистики является ее системный подход к изучению экономики, что предполагает разработку для изучения экономики *системы показателей*, которая охватывает основные виды экономической деятельности и аспекты экономического процесса. Системный характер экономической статистики подразумевает согласованность между различными показателями, используемыми для описания и анализа различных, но взаимосвязанных аспектов экономического процесса.

Для определения статистических показателей необходимо прежде всего идентифицировать те явления и процессы в экономике, которые подлежат изучению, а также выяснить их природу и сущность, конкретные институциональные формы, присущие им, т. е. особенности организации экономики, методов финансирования затрат, субсидирования производства и т. д.

Главный этап исчисления показателей — разработка методологии определения их содержания (состава), т. е. тех элементов, которые должны быть охвачены тем или иным показателем. Например, для исчисления показателя продукции промышленности необходимо определить, что именно должно быть включено в этот показатель (объем реализованной продукции, стоимость продукции, отпущенной на непромышленные цели, прирост запасов готовой, но не реализованной продукции и незавершенного производства и др.), а также способы оценки отдельных элементов показателей, например тип цен для оценки продукции (должны ли эти цены включать налоги и если да, то какие именно налоги, и следует ли при оценке учитывать субсидии). Одним из важных требований к статистической методологии является обеспечение сравнимости данных во времени и пространстве (по регионам), а также в международном плане.

При определении содержания показателей проводится качественный анализ изучаемых процессов и явлений, который, как правило, основывается на концепциях политэкономического характера. Эти концепции в основном распространяются на наиболее важные макроэкономические показатели, такие, как ВВП, национальный доход, сбережение и др. Например, согласно одной из политэкономических концепций, используемых в СНС, предусматривается определение видов деятельности, в результате которых создается стоимость, производится национальный продукт. На основе другой важной концепции политэкономического характера определяется содержание системы показателей доходов: первичного дохода, располагаемого дохода, национального дохода.

В других случаях в статистике используются результаты исследований, полученные в рамках прикладных разделов экономической науки. Например, методология исчисления показателей финансовой статистики основывается на положениях того раздела экономической науки, в котором

изучаются кредит, финансы и денежное обращение. С учетом этих общих положений экономическая статистика трансформирует их в форму, удобную для количественного измерения соответствующих явлений, привязывает их к конкретным особенностям организации экономики. Например, при определении размеров дефицита государственного бюджета экономическая статистика устанавливает круг государственных учреждений и организаций, доходы и расходы которых должны быть учтены при подсчете дефицита, а также конкретные правила для определения различных видов поступлений (налоговые, неналоговые) и т. д. Однако во многих случаях качественный анализ экономических процессов полностью зависит от уровня квалификации статистиков, их способности интерпретировать содержание экономических процессов.

Другим методом количественной характеристики изучаемых явлений и процессов, который также основывается на их качественном анализе, являются *экономические классификации*, предполагающие определение критериев для распределения общей совокупности на однородные группы. Классификации позволяют установить количественные характеристики отдельных групп, их удельный вес. Например, в результате классификации отраслей народного хозяйства можно определить долю отдельных отраслей в экономике, а в результате классификации доходов государственного бюджета — долю отдельных видов налогов в формировании государственного бюджета и т. д. Классификации способствуют упорядочению данных, созданию основы для их кодирования.

Важным элементом организации экономической статистики является сбор первичных данных от всех хозяйствующих субъектов. Основными методами сбора этих данных являются бухгалтерская и статистическая отчетность предприятий и организаций, составление регистров, экономические переписи и переписи населения, выборочные обследования, обследования бюджетов домашних хозяйств и др. Следует отметить, что значительный объем собираемой информации основывается на данных бухгалтерского учета. Однако определения и классификации, используемые в бухгалтерском учете, как правило, отличаются от определений и классификаций, применяемых в экономической статистике. Например, определение доходов, используемое в бухгалтерском учете в соответствии с инструкциями Минфина России и преследующее главным образом фискальные цели, не совпадает с макроэкономическим определением доходов, применяемым в экономической статистике. Поэтому одной из главных задач экономической статистики является приведение собранных данных бухгалтерского учета в соответствие с требованиями экономической статистики. Таким образом, экономическая статистика тесно связана с бухгалтерским учетом. Эта связь имеет двусторонний характер: с одной стороны, данные бухгалтерского учета используются для расчета обобщающих статистических показателей, а с другой — принципы и требова-

ния экономической статистики принимаются во внимание при формировании плана счетов и форм отчетности бухгалтерского учета.

Первичные данные, собранные из различных источников, обрабатываются в конечном счете с целью исчисления обобщающих показателей.

§2. Задачи экономической статистики и области применения ее данных

Основными задачами экономической статистики являются:

предоставление органам государственного управления информации, необходимой им для принятия решений по широкому кругу вопросов, связанных с формированием экономической политики, разработкой различных государственных программ и мер по их реализации;

обеспечение информацией о развитии экономики и социальной сферы руководителей предприятий и компаний, менеджеров, организаторов производства и бизнесменов, необходимой им для лучшего понимания макроэкономического климата, в котором функционируют их компании или предприятия, в частности, при принятии решений об инвестициях, расширении производства, организации сбыта и т. д.;

информирование об основных итогах и тенденциях социально-экономического развития широкой общественности, научно-исследовательских учреждений, общественно-политических организаций и отдельных лиц.

Статистические органы во всем мире обязаны предоставлять информацию о состоянии и развитии экономики в международные экономические организации: ООН, Международный валютный фонд (МВФ), Всемирный банк и другие. Эта функция вытекает из обязательств, принимаемых странами при вступлении в международные организации.

Следует отметить, что задачи статистики тесно связаны с социально-политическим устройством, организацией экономического процесса. Например, в недалеком прошлом в СССР одной из основных функций статистики было осуществление контроля за выполнением заданий государственного плана, а также обеспечение органов, ответственных за составление планов, соответствующей исходной информацией. Это предопределяло содержание статистических показателей, так как наблюдение за выполнением плана предполагает методологическое единство плановых и отчетных показателей. В системе статистических показателей основное внимание уделялось показателям производства и использования товаров. Обобщающие показатели, такие, как валовой общественный продукт (ВОП) и национальный доход (НД), исчислялись в рамках баланса народного хозяйства (БНХ) — системы макроэкономической информации, основанной на концепциях марксистской политэкономии и приспособленной к задачам, структуре и механизмам централизованно управляемой экономики. Ввиду того, что в экономике, основанной на общест-

венной собственности на средства производства и централизованном распределении материальных ресурсов, такие инструменты, как прибыль, цена, финансы, играют подчиненную роль, статистике этих рыночных категорий в СССР уделялось второстепенное внимание.

Как было отмечено выше, при переходе к рыночной экономике происходит существенная переориентация (трансформация) деятельности статистических органов, основной задачей которой является введение в статистическую практику показателей и классификаций, предназначенных для описания и анализа рыночной экономики. В новых условиях основное внимание сосредоточивается на обеспечении информацией органов государственного управления для разработки экономической политики, мер по предотвращению негативных тенденций развития рынка (недогрузка производственных мощностей, рост безработицы, инфляция и т. д.), а также для принятия решений по широкому кругу вопросов, связанных с управлением экономикой на макроуровне, а также по социальным проблемам. В этих условиях особое внимание уделяется исчислению наиболее общих макроэкономических показателей, таких, как валовой внутренний продукт (ВВП), потребление и накопление, сбережение, показатели занятости и инфляции, дефицита государственного бюджета, денежной массы, доходов населения и др. Значительная часть этих показателей исчисляется в рамках СНС — системы макроэкономических показателей, разработанной для описания и анализа функционирования рыночной экономики.

Хотя статистические органы продолжают наблюдать за производством продукции важнейших отраслей экономики, число позиций значительно меньше, чем в условиях плановой экономики. В некоторых странах мира, например в Германии и Франции, статистические органы изучают заказы, поступающие промышленным предприятиям. Эти показатели имеют большое значение для оценки изменений в экономике и подготовки прогнозов. Проводится также статистическое наблюдение за изменением экономической конъюнктуры.

Таким образом, в статистике следует различать показатель *экономической конъюнктуры*, который отражает изменения объема производства ВВП в связи с повышением или снижением уровня использования имеющихся мощностей в результате изменения потребительского спроса или общей макроэкономической ситуации, и показатель *экономического роста*, который характеризует изменения объема производства ВВП в связи с увеличением производственных мощностей, инвестиций, накоплений и т. д. На практике провести такое разграничение часто бывает трудно, и поэтому изменения объема ВВП на краткосрочной основе обычно рассматриваются как изменения экономической конъюнктуры, тогда как показатели динамики объема ВВП за длительный период времени интерпретируются как индикаторы экономического роста. Заметим, что в ряде стран определение экономического спада основывается на статистических данных об объеме производства ВВП. Началом экономического спада считается такая ситуа-

ция, когда темпы роста объема производства ВВП снижаются последовательно в течение трех кварталов.

При переходе к рынку должно осуществляться разумное вмешательство государства в экономику, хотя степень и методы этого вмешательства могут варьироваться в зависимости от избранной модели рыночной экономики. Рыночная экономика может регулироваться разными методами. Одним из таких методов, как известно, является государственный бюджет, в котором фиксируются важные направления социально-экономической политики, а также источники финансирования государственных расходов (налоговые и неналоговые поступления, доходы от приватизации государственной собственности и т. д.). В связи с этим задачами статистики являются анализ исполнения государственного бюджета, исследование его структуры, динамики, факторов, определяющих дефицит, и источников его финансирования, а также анализ влияния фискальной политики на экономический рост, на изменения в уровне жизни населения. Поэтому большое значение имеет показатель, характеризующий отношение дефицита государственного бюджета к ВВП. Он используется не только для оценки эффективности фискальной и денежной политики, но в ряде случаев и для оперативных целей. Например, в рамках Европейского Союза действует правило, согласно которому допуск в Валютный союз имеют только те страны, в которых отношение дефицита государственного бюджета к ВВП не превышает 3%.

Как известно, наиболее важным источником доходов государственного бюджета являются налоги. Чрезмерное налогообложение, а также неэффективная структура налогов могут быть серьезным тормозом экономического роста, и поэтому статистические органы должны изучать влияние системы налогообложения на показатели экономического роста и другие макроэкономические показатели.

Одна из целей государственного регулирования рыночной экономики — создание благоприятных условий для сбережений и инвестиций. В связи с этим актуальной задачей экономической статистики является исследование различных факторов, влияющих на норму сбережений — важный источник финансирования отечественных инвестиций. Этими факторами могут быть размер ставки банковского процента, доступность и условия потребительского кредита, размер располагаемого дохода, доходность депозитов и других финансовых активов и т. д. Анализ этих взаимосвязей имеет большое практическое значение для разработки мер по стимулированию сбережений, инвестиций и экономического роста.

Для характеристики состояния рыночной экономики особое значение имеют показатели статистики цен и занятости населения. Высокий уровень инфляции и безработицы всегда вызывает озабоченность органов управления, побуждает их принимать меры по снижению интенсивности влияния этих негативных факторов.

Следует отметить, что индексы цен используются не только для экономического анализа и проведения различных статистических расчетов в качестве дефляторов (т. е. индексов, используемых для переоценки показателей в сравнимые цены для измерения динамики физического объема произведенной и реализованной продукции), но и как инструмент оперативного управления экономикой, например для индексации социальных выплат. Прогнозные оценки индексов цен, основанные на анализе размеров инфляции в отчетном периоде, используются для составления государственного бюджета.

С другой стороны, в условиях рыночной экономики организовать надежную статистику цен гораздо сложнее, чем в условиях планового хозяйства. Либерализация цен, внешнеэкономических связей, расширение частного сектора, диверсификация ассортимента реализуемых товаров и услуг и некоторые другие факторы значительно усложняют задачу измерения темпов инфляции. Поэтому необходимо изучать факторы, влияющие на темпы инфляции, и, в частности, выявлять зависимость инфляции от роста денежной массы. При наличии различных измерителей денежной массы (денежных агрегатов) результаты этого анализа становятся неоднозначными, однако установление тесной взаимосвязи между этими показателями имеет большое практическое значение для разработки экономической политики.

Организация статистики занятости является важной задачей в любом обществе (при любом типе экономики), однако в рыночном хозяйстве данные о численности и структуре занятых и безработных представляют особый интерес для органов государственного управления и политиков: высокий уровень безработицы может свидетельствовать не только о неблагоприятном положении в экономике (спаде, депрессии), но также о возможной социальной напряженности, необходимости принятия специальных мер, направленных на решение этой проблемы. Изучение безработицы предполагает получение данных в разбивке по полу, возрасту, профессиям, а также продолжительности поиска работы. Задача статистики состоит в выявлении причин и факторов, обусловливающих рост безработицы. Например, статистические органы Германии установили, что причинами высокого уровня безработицы в середине 90-х гг. явились вывоз капитала, недостатки в иммиграционной политике.

При развитии внешнеэкономических связей, постепенной интеграции экономики России в мировую экономику не только повышается заинтересованность в надежных статистических данных о внешней торговле, но и возникает необходимость в систематическом изучении всех внешнеэкономических операций резидентов данной страны с остальным миром (в частности, операций с капиталом и финансовыми инструментами). Для этого необходимо составить в статистической практике платежный баланс, стандартная методология составления которого разработана МВФ. В связи с этим нужно проводить статистическое наблюдение за валютными курсами, ана-

лизировать факторы, влияющие на уровень и динамику валютных курсов. Важной функцией статистических органов является проведение сложных расчетов для определения паритетов покупательной способности валют (ППСВ), которые более точно, чем официальные валютные курсы, отражают соотношения между ценами различных стран. ППСВ широко применяются для международных сопоставлений ВВП и его компонентов, они также представляют интерес для центральных банков, на которые возложена задача установления валютного курса и проведения валютной политики.

Актуальной задачей статистики является изучение функционирования фондового и денежного рынков, а также влияния этих рынков на формирование основных макроэкономических показателей. Например, представляет интерес исследование рынка государственных ценных бумаг, операций с которыми в России на современном этапе являются важным источником неинфляционного финансирования дефицита государственного бюджета.

Принято считать, что основная цель органов государственного управления в условиях рыночной экономики — достижение так называемого *«магического четырехугольника»*, сторонами которого являются: устойчивые темпы экономического роста, низкие темпы инфляции, высокий уровень занятости, сбалансированные внешнеэкономические связи. Эти важные аспекты экономического процесса тесно взаимосвязаны, и, как правило, эта взаимосвязь имеет сложный характер. Например, при гиперинфляции невозможно достичь высоких темпов экономического роста, однако, как показывает практика, незначительный контролируемый рост цен допустим для нормального экономического роста. Кроме того, абсолютное снижение цен (дефляция) может затормозить рост производства.

Расширение внешнеэкономических связей, как правило, благоприятно влияет на экономику, так как при этом создаются условия для реализации преимуществ международного разделения труда, возникают дополнительные рынки сбыта отечественной продукции, стимулируется занятость населения. Однако неконтролируемый импорт при определенных условиях может подорвать отечественную экономику, стимулировать инфляционные процессы. Для анализа этих процессов в некоторых странах разрабатываются показатели конкурентной способности.

Таким образом, статистические органы должны не просто описывать различные социально-экономические процессы, но и **выявлять взаимосвязи между ними**. Это важно для разработки экономической политики, принятия управленческих решений, выбора наиболее эффективных мер по их реализации. Например, для улучшения здоровья населения необходимо строить новые медицинские и оздоровительные учреждения. Однако при определенных условиях более эффективными способами решения этой задачи являются улучшение жилищно-бытовых условий и защита окружающей среды. Статистические органы должны также способствовать тому, чтобы были при-

няты наиболее оптимальные решения по этому и многим другим аналогичным вопросам. Понятно, что для того, чтобы выбрать наиболее эффективный способ решения проблемы, нужно изучать взаимосвязи между соответствующими явлениями и процессами.

Другой пример в этой области касается распределения доходов. Известно, что при уравнительном характере распределения доходов снижается заинтересованность в труде, не стимулируется предпринимательская деятельность. Однако, с другой стороны, чрезмерная дифференциация при распределении доходов может привести к социальному напряжению и в конечном счете к замедлению экономического роста. Поэтому статистические органы должны вести статистическое наблюдение за распределением и перераспределением доходов, анализировать влияние этих процессов на уровень жизни населения, социальный климат и экономический рост.

Статистика населения является одним из древнейших видов статистики, так как органы государственной власти с незапамятных времен испытывали потребность в данных о численности своих подданных для решения вопросов, связанных с налогообложением, формированием армии и т. д. Важнейшей задачей статистических органов является периодическое проведение переписей населения с целью получения информации о численности и структуре населения, его характеристиках. Ближайшая перепись населения в России будет проведена в 2002 г.

Измерение уровня жизни населения и его динамики — одна из наиболее приоритетных задач статистики. Как будет подробно показано ниже, для анализа процессов в этой области экономическая статистика использует систему показателей, характеризующих различные аспекты благосостояния населения: доходы, потребление, сбережение, имущество, социально-демографические характеристики и т. д.

Одной из задач статистики является изучение экономических ресурсов страны. В наиболее общей форме эта задача может быть решена в рамках СНС путем составления баланса активов и пассивов и исчисления показателя национального богатства, который представляет собой сумму чистого капитала всех хозяйствующих субъектов — резидентов данной страны. В результате изучения экономических ресурсов (национального богатства) можно получить данные об их объеме, структуре (по видам активов), динамике, эффективности использования. В некоторых случаях целесообразно исчислять показатели национального богатства по секторам экономики.

Статистическое наблюдение за состоянием окружающей среды уже многие годы является рутинной задачей статистических органов в большинстве стран мира, в том числе в России и в других странах СНГ. Статистические органы должны проводить мониторинг окружающей среды, контроль за истощением запасов природных ископаемых. В последние годы все бо́льшую популярность приобретает идея исчисления так назы-

ваемого «экологически чистого ВВП». На первый взгляд, эта идея кажется привлекательной, так как на самом деле высокие темпы роста объема ВВП в течение относительно короткого периода могут быть достигнуты в результате нещадной эксплуатации природных ресурсов, что в более длительной перспективе может привести к снижению темпов экономического роста. На практике исчисление «экологически чистого ВВП» представляет собой сложную задачу. В некоторых странах, например в Германии и Голландии, проводятся экспериментальные расчеты «экологически чистого ВВП». Однако пройдет еще много времени, прежде чем они станут частью регулярной статистической практики.

Важным элементом системы статистической информации являются систематизированные данные о хозяйствующих субъектах (предприятиях, заведениях, организациях, домашних хозяйствах и т. д.) и их важнейших характеристиках. Для получения таких данных статистические органы во всем мире составляют и периодически обновляют регистры хозяйствующих субъектов.

На современном этапе в России статистические органы должны использовать новые современные технологии сбора, обработки, передачи и распространения статистической информации.

Основу информационных систем должны составл системы управления базами данных, способные поддерживать распределенные массивы информации, мощные программные пакеты для проведения анализа, локальные и распределенные информационные сети, современные средства предоставления информации для конечного использования (информационно-издательские комплексы). Дальнейшее развитие электронного обмена информацией связано с переходом на новые, более современные телекоммуникационные системы, и прежде всего на использование в этих целях возможностей сети Интернет.

В связи с тем что все больше пользователей заинтересованы в получении статистической информации в электронной форме, предстоит развернуть деятельность в этой области, и прежде всего расширить распространение данных на CD-ROM.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что основными задачами статистики в условиях рыночной экономики являются систематическое описание и анализ следующих экономических явлений и процессов:

численность и структура населения страны, его распределение по регионам и территориям, наиболее важные показатели воспроизводства (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста и т. д.);

экономические ресурсы страны, их структура и динамика, распределение по отраслям и секторам экономики, эффективность их использования;

основные результаты экономического процесса, размеры и структура произведенного продукта, темпы экономического роста, использование

произведенного продукта на накопление и потребление, пропорции между отраслями и секторами экономики и др.;

результаты производства в основных отраслях экономики и наиболее важных товаров или групп товаров, а также оказания услуг;

распределение доходов: первичное и вторичное распределение, формирование конечных доходов и их использование, дифференциация при распределении доходов между различными группами населения и т. д.;

инфляция и факторы, влияющие на нее;

занятость населения и безработица, факторы, влияющие на показатели занятости населения и безработицы;

уровень жизни населения и его динамика, основные факторы, влияющие на уровень благосостояния, потребление товаров и услуг, доходы и сбережение, имущество домашних хозяйств, финансовые активы домашних хозяйств, наличие товаров длительного пользования, социально-культурные условия жизни;

развитие социальной сферы, образование и здравоохранение, взаимосвязи между показателями развития социальной сферы и экономического роста;

состояние здоровья населения (заболеваемость, смертность, средняя продолжительность жизни и т. д.);

жилищно-коммунальное хозяйство и услуги, размеры и структура жилищного фонда, обеспеченность жильем населения, коммунальные услуги и удобства;

инвестиционный процесс, объем инвестиций и их структура, источники финансирования и их эффективность;

функционирование финансовой системы: государственный бюджет, финансовые операции, осуществляемые различными секторами экономики, денежная масса в обращении, объем предоставленных ссуд, финансовая задолженность, операции страховых компаний, фондовый рынок, операции с ценными бумагами и т. д.;

внешнеэкономические связи, определение потребностей внешнего заимствования, структура и динамика золотовалютных резервов и т. д.;

развитие науки и техники, влияние технического прогресса на экономический рост;

состояние окружающей среды и меры по ее защите, расходы на защиту окружающей среды;

производственно-технологические связи между отраслями экономики, зависимость между конечным спросом и производством продукции в важнейших отраслях экономики на основе модели межотраслевого баланса;

наиболее важные качественные характеристики развития экономики: производительность труда, эффективность использования основных фондов и других экономических ресурсов;

характеристики хозяйствующих субъектов.

Конечно, этот перечень не охватывает всех явлений и процессов, которые анализируют органы государственной статистики. Он дает представление лишь о наиболее общих и важных задачах, которые конкретизируются в ходе текущей деятельности статистических органов. В августе 1996 г. Правительство Российской Федерации одобрило новую Федеральную программу реформирования российской статистики. В Программе намечен ряд мер по дальнейшему совершенствованию государственной статистической системы в России, в частности, в ней предусмотрены:

организация системы мониторинга за процессами в социальной сфере. Предполагается, что мониторинг будут осуществлять как органы государственной статистики, так и соответствующие министерства и ведомства;

совершенствование методов определения теневой и неформальной экономики. Без решения этой задачи невозможно точно определить темпы экономического роста, размеры ВВП, доходы населения и т. д.;

дальнейшее реформирование российской статистики на основе общепринятых в мире принципов и международных стандартов, однако с учетом реальной правовой, экономической и политической ситуации в стране;

переход от сплошных методов наблюдения (отчетности) к выборочным методам. Для применения выборочных методов обследований требуется введение так называемых регистров предприятий и организаций, которые содержат основную информацию о предприятиях и организациях (например, об объеме выпускаемой продукции, о численности занятых и т. д.) и поэтому могут быть использованы как важный источник данных. Кроме того, регистры необходимы для организации и планирования выборочных обследований.

Для реализации указанных мер статистическая методология, т. е. методы определения содержания показателей, их основные классификации, методы оценки и т. д., должна основываться на научно разработанных концепциях и определениях, отражающих характер исследуемых явлений и конкретные механизмы функционирования экономики. Кроме того, статистические органы должны:

предоставлять полную и достоверную информацию. Например, при изучении темпов экономического роста должны учитываться результаты деятельности предприятий в формальной и неформальной, законной и теневой экономике и т. д.;

использовать отлаженную систему сбора первичных данных, которая включает бухгалтерскую и статистическую отчетность предприятий и организаций, административные отчеты органов государственного управления, отчеты органов налогового контроля (например, отчеты Минфина России об исполнении государственного бюджета, налоговых органов, таможенных организаций), выборочные обследования мелких некорпорированных предприятий, выборочные обследования бюджетов домашних хозяйств, периодические переписи населения, промышленности, сельского

хозяйства и других отраслей. Для решения этих задач необходимо создать эффективную систему передачи и хранения информации с помощью использования современных средств связи и компьютерной техники;

обеспечивать сопоставимость показателей во времени и пространстве, а также международную сопоставимость важнейших показателей;

гарантировать конфиденциальность отдельных сведений, сообщаемых респондентами статистическим органам для их последующей обработки с целью получения обобщающих показателей. В связи с этим проводится различие между микро- и макроданными. Как правило, статистические органы не имеют права публиковать микроданные (относящиеся к отдельным лицам, предприятиям) без специального разрешения респондентов;

предоставлять информацию органам государственного управления различного уровня в строго установленные сроки. Обычно статистические органы подготавливают ожидаемые оценки основных результатов развития экономики за год, а также предварительные и окончательные годовые данные. Ожидаемые оценки, как правило, подготавливаются сразу после завершения отчетного периода, и они основываются на ограниченном объеме имеющейся к этому времени информации. Предварительные данные подготавливаются спустя несколько месяцев после завершения отчетного периода, а окончательные — в конце года, следующего за отчетным. Они обычно используются для подготовки ожидаемых оценок за следующий период. Кроме того, многие показателя исчисляются на месячной и квартальной основе;

иметь четкую законодательную основу. Так, во многих странах мира приняты законы по статистике, регламентирующие характер и задачи деятельности официальных статистических органов, их взаимоотношения с органами государственного управления и респондентами, вопросы финансирования, возможность коммерческой деятельности, конфиденциальность предоставляемой информации и многие другие вопросы. Например, в ряде стран мира законы по статистике, с одной стороны, предусматривают обязательное предоставление информации хозяйствующими субъектами органам государственной статистики, а с другой — обязывают статистические органы гарантировать конфиденциальность предоставляемых сведений и использовать их только для получения обобщающих показателей.

На заключительном этапе статистические органы распространяют информацию среди потребителей с помощью отлаженной системы публикаций, электронных продуктов (дискеты, CD-ROM), а также обеспечивают доступ потребителей к электронным базам данных. Следует отметить, что Международный валютный фонд в 1996 г. разработал международный стандарт в области распространения информации, в котором рассмотрены следующие вопросы:

содержание, периодичность и своевременность предоставления информации;

доступ к статистическим данным общественности и других потребителей;

степень доверия к статистической информации;

качество информации.

Применение этого стандарта позволит национальным статистическим службам повысить эффективность распространяемой информации.

§3. Система показателей экономической статистики

Как было отмечено выше, ключевым элементом экономической статистики является *система показателей*, отражающих цифровую характеристику различных экономических явлений и процессов, а также экономики в целом. Под термином «система показателей» понимается некоторое упорядоченное множество *взаимосвязанных* и *взаимосогласованных показателей*, характеризующих основные аспекты экономического процесса и экономику в целом. Согласованность между различными показателями достигается путем гармонизации и координации определений и классификаций, на основе которых осуществляется их исчисление. Согласованность показателей позволяет использовать их в комбинациях, а также исчислять различные производные коэффициенты, имеющие большое аналитическое значение. Например, согласованность методов исчисления показателей ВВП и дефицита государственного бюджета позволяет определить коэффициент, характеризующий соотношение этих величин. Показатели экономической статистики, характеризующие те или иные аспекты экономического процесса, образуют *подсистемы* (блоки) общей системы экономической статистики. Таким образом, система показателей экономической статистики представляет собой совокупность взаимосвязанных подсистем экономической информации, например, таких подсистем, как СНС, статистика цен, статистика финансов и т. д.

Термин «статистический показатель» имеет два значения. Во-первых, это конкретная цифровая характеристика того или иного явления, например, численность населения России на 1 января 1999 г. или индекс роста потребительских цен за тот или иной период и т. д. Во-вторых, это общее определение содержания того или иного показателя, т. е. элементов, которые должны быть включены в показатель. Например, определение ВВП устанавливает те виды платежей, производимых предприятиями и организациями, которые должны быть включены в расчет этого показателя. Определение содержания показателя и методов его оценки принято называть *разработкой методологии*. Разработка методологии, как правило, включает следующие этапы:

идентификация явлений и процессов, подлежащих статистическому изучению (определение типа данных, требующих разработки), формулирование целей, ради которых должны быть исчислены те или иные показатели (например, целью исчисления ВВП является измерение производства товаров и услуг, а также темпов экономического роста). Идентификация показателей может проводиться на основе прямых поручений и запросов различных органов государственного управления, однако часто она осуществляется путем изучения государственных программ и планов социально-экономического развития, документов, в которых формулируются направления социально-экономической политики. Идентификация показателей, подлежащих разработке, может быть также результатом изучения международного опыта, обязательств страны перед международными экономическими организациями предоставлять ту или иную информацию;

определение содержания показателей. Так, при исчислении показателя национального богатства должны быть точно определены те виды экономических активов, которые подлежат включению в этот показатель: финансовые и нефинансовые, произведенные и непроизведенные активы и т. д.;

определение методов оценки отдельных показателей, например, типа цен, которые должны быть использованы для оценки различных видов экономических активов при исчислении национального богатства: цены приобретения, восстановительные цены и т. д.;

определение основных классификаций, которые должны быть применены для распределения изучаемых экономических явлений на однородные группы на основе тех или иных критериев. Например, по одной из важнейших классификаций население страны подразделяется на социальные группы;

определение основных источников данных, необходимых для исчисления показателей, а также процедуры обработки собранных данных с целью получения обобщающих показателей.

Следует отметить, что методология исчисления показателей, как правило, представляет собой некоторый компромисс между тем, что было бы целесообразно достичь с теоретической точки зрения, и тем, что на практике можно получить с учетом имеющихся данных. Например, с теоретической точки зрения при расчетах ВВП в него следовало бы включить стоимость услуг, оказываемых домашними хозяйками по приготовлению пищи, поддержанию жилищ в чистоте и т. д., однако на практике получить достоверные оценки этих услуг весьма сложно, поэтому принятая методология исчисления ВВП пока не включает стоимость услуг домашних хозяек.

Кроме того, все показатели рассчитываются с той или иной степенью точности, с той или иной степенью приближения к действительности, которую сложно измерить. Степень точности исчисления различных показателей различна и зависит от ряда факторов: от сложности изучаемых явлений, степени различия их характеристик, а также от требований к точности данных со стороны потребителей информации, что в свою очередь зависит от целей их использования. Многие показатели необходимы лишь для выявления общих тенденций экономического развития, и поэтому необязательно их рассчитывать с «аптекарской» точностью. Признавая приближен-

ный характер многих статистических оценок, статистические органы должны принимать специальные меры для того, чтобы не допускать ошибок систематического характера. В статистике обычно различают *случайные* и *систематические ошибки*. Случайные ошибки, как правило, возникают при применении выборочных методов наблюдения; они погашают друг друга при переходе к более высоким уровням агрегирования данных. Например, расчеты индексов цен для отдельных групп товаров могут содержать погрешности случайного характера, но можно предположить, что они ввиду их случайного характера в значительной мере погашают друг друга при исчислении среднего индекса потребительских цен. При этом чем больше число товарных групп, для которых исчисляются частные индексы цен, тем выше вероятность взаимного погашения случайных ошибок при исчислении среднего индекса потребительских цен.

Систематические ошибки такой способностью к погашению при переходе к более высокому уровню агрегирования данных не обладают по определению. Если, например, при определении общей потребительской корзины, устанавливающей структуру расходов домашних хозяйств, выборочное обследование не обеспечивает достаточную репрезентативность всех групп населения, неизбежно возникают систематические ошибки. Другими словами, в этом случае средний индекс цен будет систематически занижать или завышать динамику цен.

Как было отмечено выше, система показателей экономической статистики должна соответствовать определенным требованиям, чтобы была возможность проводить описание и анализ экономического развития. Во-первых, она должна иметь *всеохватывающий характер*, т. е. распространяться на все аспекты экономического процесса: ресурсы и их использование, производство наиболее важных товаров или групп товаров, распределение и перераспределение доходов, конечное использование доходов, инвестиции, функционирование финансовой системы, внешнеэкономические связи и т. д. Всеохватывающий характер статистики означает также, что должны быть охвачены все хозяйствующие субъекты, все виды экономических операций, которые они выполняют. Во-вторых, показатели системы, относящиеся к различным аспектам экономического процесса, должны быть *методологически взаимосогласованны*, т. е. они должны быть основаны на гармонизированных концепциях, определениях и классификациях.

Система показателей экономической статистики имеет иерархическую структуру. На вершине этой системы находится блок наиболее общих макро-экономических показателей — СНС, состоящая из подсистем, каждая из которых представляет собой более подробную характеристику тех или иных аспектов экономического процесса. СНС и ее подсистемы связаны с другими блоками экономической статистики, что позволяет проводить более глубокий анализ по целому ряду направлений. Примерная схема такой иерархической системы показателей экономической статистики представлена на рис. 1.1.

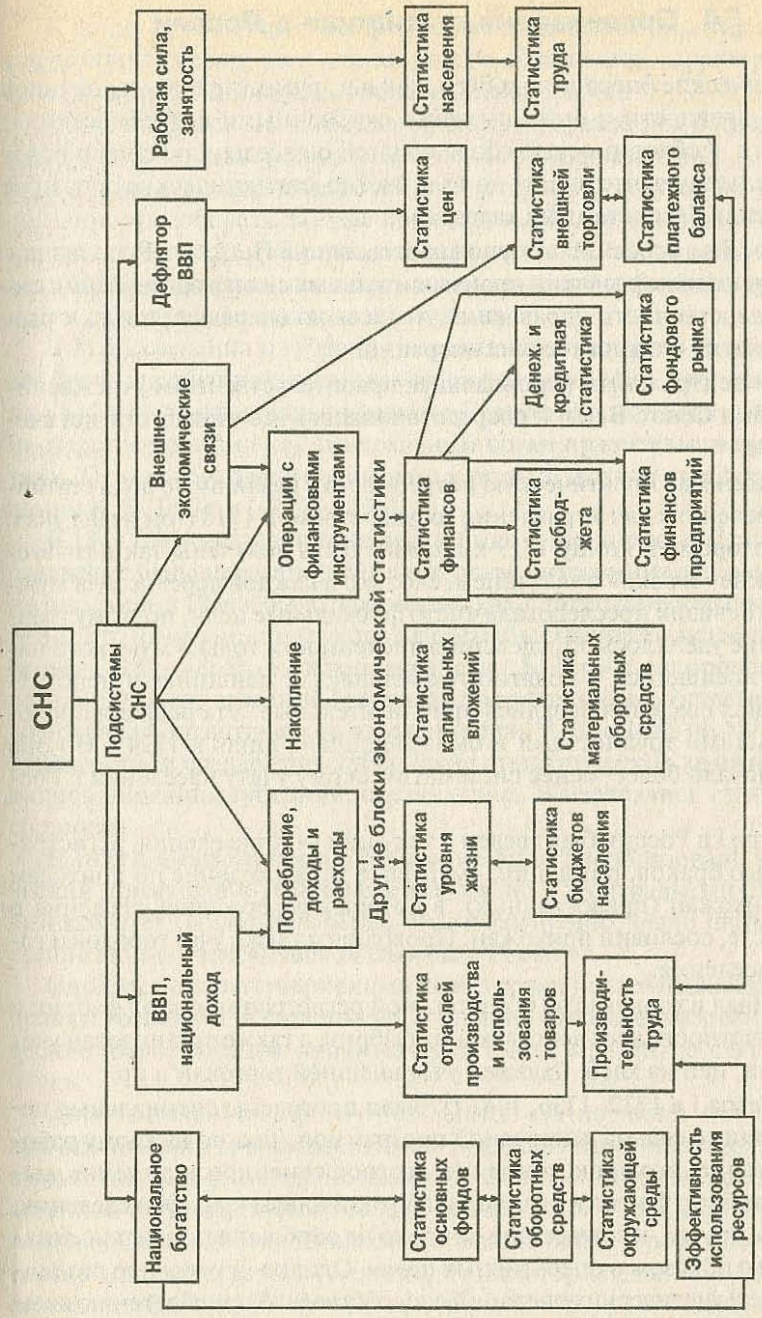


Рис. 1.1. Схема основных показателей (блоков) экономической статистики

§4. Организация статистики в России

Статистические операции на Руси, как и в других странах, зародились в глубокой древности и были вызваны «жизненными потребностями», прежде всего необходимостью сбора податей с населения. Однако история свидетельствует, что вплоть до 18 в. учетно-статистические операции на Руси носили бессистемный характер.

В начале 18 в., особенно в период царствования Петра I, в России произошли изменения в развитии производительных сил и в организации системы государственного управления, что в свою очередь привело к расширению учетно-статистических операций.

Высшим центральным руководящим правительственным учреждением страны был Сенат. В нем и сосредоточивались все учетно-статистические данные.

Петр I понимал практическую потребность в различного рода статистических сведениях для управления государством. В 1718 г. он издал указ, согласно которому к концу 1719 г. должны быть получены так называемые ревизские «сказки» с указанием, сколько в каждой деревне душ мужского пола. Ревизия преследовала чисто фискальные цели, поэтому главное внимание уделялось определению численности только мужского населения, относящегося к податному сословию; о женщинах и неподатных сословиях сведения давались приблизительные. Эта ревизия проходила с большими трудностями и была закончена лишь к 1724 г. Но она положила начало более-менее систематическому учету населения в России.

При Петре I в России был введен и текущий учет населения: регистрация церковью браков, рождений, смертей, а также ведение по приходам списков прихожан (православных), в которых содержались сведения о поле, возрасте, сословии прихожан. Проводился также учет городов и городского населения.

В 1724 г. был издан указ об обязательной регистрации новых фабрик и заводов и отчетности всех действующих фабрик, а также организован учет урожайности, цен на хлеб, налажен учет внешней торговли и пр.

После Петра I в 1732, 1736, 1741 гг. были проведены специальные переписи рабочих с весьма интересной программой. Так, по каждому рабочему учитывались его происхождение, возраст, семейное положение, выполняемая работа, форма и размер заработной платы и др. Эти сведения, как и многие другие, к сожалению, широко не обобщались, а использовались главным образом в оперативных целях. Однако проведение различных учетно-статистических операций способствовало приобретению опыта статистической работы, формированию кадров, разработке программ и организации наблюдения и т. д.

К концу 18 в. собираемые факты уже использовались не только в узко оперативных целях, но и для широкого обобщения, характеристики отдельных сторон социально-экономической жизни.

Изменения в системе государственного управления, естественно, повлекли за собой изменения в системе сбора информации.

В 1802 г. в России создаются министерства, на которые возлагалась обязанность собирать данные по отраслям. В это же время была восстановлена отчетность губерний, направляемая в Министерство внутренних дел (МВД) и содержащая сведения о населении губернии, промышленности, торговле, сельском хозяйстве и пр.

В МВД сведения о губерниях сводились в целом по России. В 1810 г. эта функция обобщения данных была передана Министерству полиции, а в 1811 г. было официально создано Статистическое отделение при Министерстве полиции как центральный орган правительственной статистики. Первым руководителем этого Статистического отделения был академик К.Ф. Герман (1767—1838).

В 1819 г. Министерство полиции было упразднено, а Статистическое отделение было передано в Министерство внутренних дел, но официально оно лишь в 1834 г. было оформлено как Статистическое отделение при МВД. Его начальником (руководителем) был назначен академик К.И. Арсеньев (1789—1865) — достойный ученик К. Германа и продолжатель его дела, инициатор создания Русского географического общества (РГО). Он возглавлял Статистическое отделение при МВД с 1835 по 1852 г. Под его руководством создавались губернские статистические комитеты, проводились описания губерний, составлялись и издавались статистические сборники.

В 1852 г. Статистическое отделение было преобразовано в Статистический комитет, а в 1858 г. переименовано в Центральный статистический комитет (ЦСК) при МВД, что, несомненно, было шагом вперед в организации статистической службы в России.

Одновременно с губернскими комитетами после отмены крепостного права в России были созданы земства, при которых образованы статистические бюро, внесшие значительный вклад в развитие статистической науки.

Хотя деятельность правительственной статистики в конце 19 в. в целом оценивалась современниками и последующими исследователями невысоко, все же было сделано немало, особенно, когда во главе правительственной статистики стоял П.П. Семенов (1827—1914), с 1906 г. именуемый как Семенов-Тян-Шанский, — известный географ, экономист, статистик, государственный деятель, инициатор создания ЦСК. Семенов возглавлял ЦСК с 1864 по 1875 г., а затем с 1875 по 1897 г. был председателем Статистического совета, т. е. более 33 лет находился в руководстве правительственной статистики.

§4. Организация статистики в России

Статистические операции на Руси, как и в других странах, зародились в глубокой древности и были вызваны «жизненными потребностями», прежде всего необходимостью сбора податей с населения. Однако история свидетельствует, что вплоть до 18 в. учетно-статистические операции на Руси носили бессистемный характер.

В начале 18 в., особенно в период царствования Петра I, в России произошли изменения в развитии производительных сил и в организации системы государственного управления, что в свою очередь привело к расширению учетно-статистических операций.

Высшим центральным руководящим правительственным учреждением страны был Сенат. В нем и сосредоточивались все учетно-статистические данные.

Петр I понимал практическую потребность в различного рода статистических сведениях для управления государством. В 1718 г. он издал указ, согласно которому к концу 1719 г. должны быть получены так называемые ревизские «сказки» с указанием, сколько в каждой деревне душ мужского пола. Ревизия преследовала чисто фискальные цели, поэтому главное внимание уделялось определению численности только мужского населения, относящегося к податному сословию; о женщинах и неподатных сословиях сведения давались приблизительные. Эта ревизия проходила с большими трудностями и была закончена лишь к 1724 г. Но она положила начало более-менее систематическому учету населения в России.

При Петре I в России был введен и текущий учет населения: регистрация церковью браков, рождений, смертей, а также ведение по приходам списков прихожан (православных), в которых содержались сведения о поле, возрасте, сословии прихожан. Проводился также учет городов и городского населения.

В 1724 г. был издан указ об обязательной регистрации новых фабрик и заводов и отчетности всех действующих фабрик, а также организован учет урожайности, цен на хлеб, налажен учет внешней торговли и пр.

После Петра I в 1732, 1736, 1741 гг. были проведены специальные переписи рабочих с весьма интересной программой. Так, по каждому рабочему учитывались его происхождение, возраст, семейное положение, выполняемая работа, форма и размер заработной платы и др. Эти сведения, как и многие другие, к сожалению, широко не обобщались, а использовались главным образом в оперативных целях. Однако проведение различных учетно-статистических операций способствовало приобретению опыта статистической работы, формированию кадров, разработке программ и организации наблюдения и т. д.

К концу 18 в. собираемые факты уже использовались не только в узко оперативных целях, но и для широкого обобщения, характеристики отдельных сторон социально-экономической жизни.

Изменения в системе государственного управления, естественно, повлекли за собой изменения в системе сбора информации.

В 1802 г. в России создаются министерства, на которые возлагалась обязанность собирать данные по отраслям. В это же время была восстановлена отчетность губерний, направляемая в Министерство внутренних дел (МВД) и содержащая сведения о населении губернии, промышленности, торговле, сельском хозяйстве и пр.

В МВД сведения о губерниях сводились в целом по России. В 1810 г. эта функция обобщения данных была передана Министерству полиции, а в 1811 г. было официально создано Статистическое отделение при Министерстве полиции как центральный орган правительственной статистики. Первым руководителем этого Статистического отделения был академик К.Ф. Герман (1767—1838).

В 1819 г. Министерство полиции было упразднено, а Статистическое отделение было передано в Министерство внутренних дел, но официально оно лишь в 1834 г. было оформлено как Статистическое отделение при МВД. Его начальником (руководителем) был назначен академик К.И. Арсеньев (1789—1865) — достойный ученик К. Германа и продолжатель его дела, инициатор создания Русского географического общества (РГО). Он возглавлял Статистическое отделение при МВД с 1835 по 1852 г. Под его руководством создавались губернские статистические комитеты, проводились описания губерний, составлялись и издавались статистические сборники.

В 1852 г. Статистическое отделение было преобразовано в Статистический комитет, а в 1858 г. переименовано в Центральный статистический комитет (ЦСК) при МВД, что, несомненно, было шагом вперед в организации статистической службы в России.

Одновременно с губернскими комитетами после отмены крепостного права в России были созданы земства, при которых образованы статистические бюро, внесшие значительный вклад в развитие статистической науки.

Хотя деятельность правительственной статистики в конце 19 в. в целом оценивалась современниками и последующими исследователями невысоко, все же было сделано немало, особенно, когда во главе правительственной статистики стоял П.П. Семенов (1827—1914), с 1906 г. именуемый как Семенов-Тян-Шанский, — известный географ, экономист, статистик, государственный деятель, инициатор создания ЦСК. Семенов возглавлял ЦСК с 1864 по 1875 г., а затем с 1875 по 1897 г. был председателем Статистического совета, т. е. более 33 лет находился в руководстве правительственной статистики.

§4. Организация статистики в России

Статистические операции на Руси, как и в других странах, зародились в глубокой древности и были вызваны «жизненными потребностями», прежде всего необходимостью сбора податей с населения. Однако история свидетельствует, что вплоть до 18 в. учетно-статистические операции на Руси носили бессистемный характер.

В начале 18 в., особенно в период царствования Петра I, в России произошли изменения в развитии производительных сил и в организации системы государственного управления, что в свою очередь привело к расширению учетно-статистических операций.

Высшим центральным руководящим правительственным учреждением страны был Сенат. В нем и сосредоточивались все учетно-статистические данные.

Петр I понимал практическую потребность в различного рода статистических сведениях для управления государством. В 1718 г. он издал указ, согласно которому к концу 1719 г. должны быть получены так называемые ревизские «сказки» с указанием, сколько в каждой деревне душ мужского пола. Ревизия преследовала чисто фискальные цели, поэтому главное внимание уделялось определению численности только мужского населения, относящегося к податному сословию; о женщинах и неподатных сословиях сведения давались приблизительные. Эта ревизия проходила с большими трудностями и была закончена лишь к 1724 г. Но она положила начало более-менее систематическому учету населения в России.

При Петре I в России был введен и текущий учет населения: регистрация церковью браков, рождений, смертей, а также ведение по приходам списков прихожан (православных), в которых содержались сведения о поле, возрасте, сословии прихожан. Проводился также учет городов и городского населения.

В 1724 г. был издан указ об обязательной регистрации новых фабрик и заводов и отчетности всех действующих фабрик, а также организован учет урожайности, цен на хлеб, налажен учет внешней торговли и пр.

После Петра I в 1732, 1736, 1741 гг. были проведены специальные переписи рабочих с весьма интересной программой. Так, по каждому рабочему учитывались его происхождение, возраст, семейное положение, выполняемая работа, форма и размер заработной платы и др. Эти сведения, как и многие другие, к сожалению, широко не обобщались, а использовались главным образом в оперативных целях. Однако проведение различных учетно-статистических операций способствовало приобретению опыта статистической работы, формированию кадров, разработке программ и организации наблюдения и т. д.

К концу 18 в. собираемые факты уже использовались не только в узко оперативных целях, но и для широкого обобщения, характеристики отдельных сторон социально-экономической жизни.

Изменения в системе государственного управления, естественно, повлекли за собой изменения в системе сбора информации.

В 1802 г. в России создаются министерства, на которые возлагалась обязанность собирать данные по отраслям. В это же время была восстановлена отчетность губерний, направляемая в Министерство внутренних дел (МВД) и содержащая сведения о населении губернии, промышленности, торговле, сельском хозяйстве и пр.

В МВД сведения о губерниях сводились в целом по России. В 1810 г. эта функция обобщения данных была передана Министерству полиции, а в 1811 г. было официально создано Статистическое отделение при Министерстве полиции как центральный орган правительственной статистики. Первым руководителем этого Статистического отделения был академик К.Ф. Герман (1767—1838).

В 1819 г. Министерство полиции было упразднено, а Статистическое отделение было передано в Министерство внутренних дел, но официально оно лишь в 1834 г. было оформлено как Статистическое отделение при МВД. Его начальником (руководителем) был назначен академик К.И. Арсеньев (1789—1865) — достойный ученик К. Германа и продолжатель его дела, инициатор создания Русского географического общества (РГО). Он возглавлял Статистическое отделение при МВД с 1835 по 1852 г. Под его руководством создавались губернские статистические комитеты, проводились описания губерний, составлялись и издавались статистические сборники.

В 1852 г. Статистическое отделение было преобразовано в Статистический комитет, а в 1858 г. переименовано в Центральный статистический комитет (ЦСК) при МВД, что, несомненно, было шагом вперед в организации статистической службы в России.

Одновременно с губернскими комитетами после отмены крепостного права в России были созданы земства, при которых образованы статистические бюро, внесшие значительный вклад в развитие статистической науки.

Хотя деятельность правительственной статистики в конце 19 в. в целом оценивалась современниками и последующими исследователями невысоко, все же было сделано немало, особенно, когда во главе правительственной статистики стоял П.П. Семенов (1827—1914), с 1906 г. именуемый как Семенов-Тян-Шанский, — известный географ, экономист, статистик, государственный деятель, инициатор создания ЦСК. Семенов возглавлял ЦСК с 1864 по 1875 г., а затем с 1875 по 1897 г. был председателем Статистического совета, т. е. более 33 лет находился в руководстве правительственной статистики.

§4. Организация статистики в России

Статистические операции на Руси, как и в других странах, зародились в глубокой древности и были вызваны «жизненными потребностями», прежде всего необходимостью сбора податей с населения. Однако история свидетельствует, что вплоть до 18 в. учетно-статистические операции на Руси носили бессистемный характер.

В начале 18 в., особенно в период царствования Петра I, в России произошли изменения в развитии производительных сил и в организации системы государственного управления, что в свою очередь привело к расширению учетно-статистических операций.

Высшим центральным руководящим правительственным учреждением страны был Сенат. В нем и сосредоточивались все учетно-статистические данные.

Петр I понимал практическую потребность в различного рода статистических сведениях для управления государством. В 1718 г. он издал указ, согласно которому к концу 1719 г. должны быть получены так называемые ревизские «сказки» с указанием, сколько в каждой деревне душ мужского пола. Ревизия преследовала чисто фискальные цели, поэтому главное внимание уделялось определению численности только мужского населения, относящегося к податному сословию; о женщинах и неподатных сословиях сведения давались приблизительные. Эта ревизия проходила с большими трудностями и была закончена лишь к 1724 г. Но она положила начало более-менее систематическому учету населения в России.

При Петре I в России был введен и текущий учет населения: регистрация церковью браков, рождений, смертей, а также ведение по приходам списков прихожан (православных), в которых содержались сведения о поле, возрасте, сословии прихожан. Проводился также учет городов и городского населения.

В 1724 г. был издан указ об обязательной регистрации новых фабрик и заводов и отчетности всех действующих фабрик, а также организован учет урожайности, цен на хлеб, налажен учет внешней торговли и пр.

После Петра I в 1732, 1736, 1741 гг. были проведены специальные переписи рабочих с весьма интересной программой. Так, по каждому рабочему учитывались его происхождение, возраст, семейное положение, выполняемая работа, форма и размер заработной платы и др. Эти сведения, как и многие другие, к сожалению, широко не обобщались, а использовались главным образом в оперативных целях. Однако проведение различных учетно-статистических операций способствовало приобретению опыта статистической работы, формированию кадров, разработке программ и организации наблюдения и т. д.

К концу 18 в. собираемые факты уже использовались не только в узко оперативных целях, но и для широкого обобщения, характеристики отдельных сторон социально-экономической жизни.

Изменения в системе государственного управления, естественно, повлекли за собой изменения в системе сбора информации.

В 1802 г. в России создаются министерства, на которые возлагалась обязанность собирать данные по отраслям. В это же время была восстановлена отчетность губерний, направляемая в Министерство внутренних дел (МВД) и содержащая сведения о населении губернии, промышленности, торговле, сельском хозяйстве и пр.

В МВД сведения о губерниях сводились в целом по России. В 1810 г. эта функция обобщения данных была передана Министерству полиции, а в 1811 г. было официально создано Статистическое отделение при Министерстве полиции как центральный орган правительственной статистики. Первым руководителем этого Статистического отделения был академик К.Ф. Герман (1767—1838).

В 1819 г. Министерство полиции было упразднено, а Статистическое отделение было передано в Министерство внутренних дел, но официально оно лишь в 1834 г. было оформлено как Статистическое отделение при МВД. Его начальником (руководителем) был назначен академик К.И. Арсеньев (1789—1865) — достойный ученик К. Германа и продолжатель его дела, инициатор создания Русского географического общества (РГО). Он возглавлял Статистическое отделение при МВД с 1835 по 1852 г. Под его руководством создавались губернские статистические комитеты, проводились описания губерний, составлялись и издавались статистические сборники.

В 1852 г. Статистическое отделение было преобразовано в Статистический комитет, а в 1858 г. переименовано в Центральный статистический комитет (ЦСК) при МВД, что, несомненно, было шагом вперед в организации статистической службы в России.

Одновременно с губернскими комитетами после отмены крепостного права в России были созданы земства, при которых образованы статистические бюро, внесшие значительный вклад в развитие статистической науки.

Хотя деятельность правительственной статистики в конце 19 в. в целом оценивалась современниками и последующими исследователями невысоко, все же было сделано немало, особенно, когда во главе правительственной статистики стоял П.П. Семенов (1827—1914), с 1906 г. именуемый как Семенов-Тян-Шанский, — известный географ, экономист, статистик, государственный деятель, инициатор создания ЦСК. Семенов возглавлял ЦСК с 1864 по 1875 г., а затем с 1875 по 1897 г. был председателем Статистического совета, т. е. более 33 лет находился в руководстве правительственной статистики.

В отдельных губерниях (Московской, Самарской и других) стали проводиться подворные переписи крестьянских хозяйств. С 1883 г. была организована статистика урожаев (на выборочных данных); проведена первая перепись паровых двигателей в России; в связи с введением всеобщей воинской повинности в 1874 г. для выявления конского поголовья стали проводить военно-конские переписи (первая в 1875 г. проводилась всего в трех губерниях, а последняя (девятая) в 1912 г. — в 78 губерниях); была упорядочена статистика транспорта, внешней торговли; в 1880 г. проведена первая школьная перепись, охватившая почти все районы России, кроме Сибири и Средней Азии. Особенно много было сделано в области статистики населения.

С отменой крепостного права ревизии как источник данных о населении изжили себя и возникла необходимость в организации одномоментной всеобщей переписи населения, как это уже имело место в Европе. Вопрос о проведении всеобщей переписи населения в России поднимался еще в 1857 г. Русским географическим обществом, но решен он был только в 1897 г., и в этом большая заслуга П.П. Семенова. Всеобщая перепись населения России проводилась по состоянию на 9 февраля (28 января) 1897 г. Руководил ею непосредственно П.П. Семенов. Перепись прошла успешно. Она явилась результатом тридцатилетних усилий П.П. Семенова для осуществления своей идеи — введения в России точных подсчетов населения как основы государственной статистики. До проведения Всероссийской переписи с 1862 по 1897 г. в России было проведено около ста местных переписей населения. В частности, в 1869 г. по инициативе ЦСК под непосредственным руководством П.П. Семенова была проведена перепись населения г. Петербурга, явившаяся прообразом Всероссийской переписи 1897 г. Семенову принадлежит заслуга обработки материалов Всероссийской переписи (как и Петербургской). Результаты переписи 1897 г. были опубликованы в двух томах Общего свода по Империи, отдельных томах по губерниям и четырем городам: Петербургу, Москве, Одессе, Варшаве.

П.П. Семенов придавал большое значение изданию разных справочных материалов. Под его редакцией издавался сборник ЦСК «Статистический временник Российской Империи». Это был первый русский статистический ежегодник.

Как глава русской правительственной статистики П.П. Семенов участвовал в работе международных статистических конгрессов, что способствовало изучению положительного опыта и перенесению его в практику российской статистики. Придавая большое значение организации статистического дела, П.П. Семенов провел в 1870 г. Первый статистический съезд в России.

После проведения Всероссийской переписи населения 1897 г. деятельность П.П. Семенова в ЦСК по существу закончилась. Он перешел к деятельности в РГО, председателем которого был с 1873 по 1914 г., т. е. до конца своей жизни.

Работа ЦСК по проведению статистических исследований продолжалась. В 1900 и 1908 гг. по инициативе и под руководством В.Е. Варзара (1851—1940) были проведены две первые переписи промышленности, в 1903 и 1910 гг. — переписи сельскохозяйственных машин и орудий; с 1904 по 1915 гг. ежегодно учитывалась численность скота; в 1916 г. проведена впервые общегосударственная перепись сельскохозяйственных предприятий и т. д.

После революции 1917 г., в июне 1918 г. в России был проведен Первый Всероссийский съезд статистиков, на котором был обсужден проект Положения о государственной статистике, а 25 июля это Положение было подписано, и в соответствии с ним был создан высший орган государственной статистики — Центральное статистическое управление (ЦСУ) на правах народного комиссариата. Первым управляющим ЦСУ был назначен П.И. Попов (1872—1950), имевший практику работы в земствах. В сентябре 1918 г. было утверждено Положение об организации местных статистических учреждений, в соответствии с которым во всех губерниях и уездах были созданы статистические бюро. Так начала функционировать единая централизованная система государственной статистики в России после 1917 г.

В условиях гражданской войны и разрухи народного хозяйства в работе органов статистики преобладали специально организованные обследования, различного рода переписи: 1918 г. — промышленно-профессиональная перепись, 1919 г. — выборочное обследование крестьянских хозяйств, 1920 г. — совместная комплексная перепись населения, промышленности и сельского хозяйства, 1923 г. — городская перепись населения, 1925 г. — Всесоюзное обследование мелкой (нецензовой) и кустарно-ремесленной промышленности.

Наиболее значительными работами ЦСУ в 20-х гг. можно назвать составление баланса народного хозяйства СССР 1923—1924 гг. (под руководством П.И. Попова) и Всесоюзную перепись населения 1926 г., результаты которой и в настоящее время не потеряли своего значения и изучаются широким кругом пользователей.

Одновременно с проведением специальных обследований в эти годы налаживался текущий учет на предприятиях, была введена статистическая отчетность как основной источник данных текущей статистики.

В последующие годы органы статистики неоднократно подвергались реорганизации. Так, в 1930 г. ЦСУ было передано в ведение Госплана и в 1931 г. переименовано в Центральное управление народнохозяйственного учета (ЦУНХУ) при Госплане СССР, чем подчеркивалось подчинение деятельности органов статистики нуждам планирования.

В 1932 г. были созданы районные и городские инспектуры народнохозяйственного учета, одновременно укреплялся аппарат ведомственной

статистики. В ведомствах создавались сектора учета и статистики, которые собирали сведения от подведомственных предприятий для своих нужд и в обобщенном виде направляли отчетность в статистические органы.

В 1940 г. ЦУНХУ снова было преобразовано в ЦСУ при Госплане СССР. Начальником ЦСУ с 1940 по 1975 г. был В.Н. Старовский.

В годы войны деятельность органов государственной статистики как никогда была направлена на точный и оперативный учет материальных и трудовых ресурсов, выявление возможных резервов. Для решения этой задачи широко применялся особый вид учета — срочные переписи. Всего за годы войны и два послевоенных года было проведено 142 переписи; большинство из них осуществлялись за 7—15 дней, а некоторые и менее чем за 5 дней.

В 1948 г. ЦСУ вышло из состава Госплана и превратилось в самостоятельный орган — ЦСУ при Совете Министров СССР.

В 50-е гг. после ликвидации промышленных министерств (1956 г.) и создания совнархозов роль органов ЦСУ СССР резко возросла, увеличился объем их работы, так как на них возлагалась разработка отчетности по отраслям.

Возросший объем работы по обработке отчетности в органах ЦСУ СССР привел к усиленному развитию механизации и автоматизации статистических работ, созданию вычислительных центров, оснащенных современной электронно-вычислительной техникой, что в свою очередь привело в 70-е гг. к созданию Автоматизированной системы государственной статистики (АСГС) и Автоматизированного банка данных (АБД).

В 1987 г. с целью дальнейшего усовершенствования организации статистики в стране ЦСУ СССР было преобразовано в Государственный комитет СССР по статистике (Госкомстат СССР).

В 80-х гг., когда в связи с процессом гласности расширился круг исследуемых явлений и многое из того, что было «закрыто» раньше, стало публиковаться: дефицит госбюджета, младенческая смертность, продолжительность жизни и др.; — начался переход от баланса народного хозяйства к международной системе национальных счетов (СНС).

После распада СССР и образования самостоятельного Российского государства главным статистическим органом страны становится Государственный комитет Российской Федерации по статистике (Госкомстат России).

В Положении о Госкомстате России (1994 г.) сказано, что он является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим руководство российской статистикой, а также то, что Госкомстат России, его органы в республиках, краях, областях, автономных областях и автономных округах, городах Москве и Санкт-Петербурге, районах и городах, подведомственные предприятия, организации, учебные заведения составляют единую систему государственной статистики.

Согласно Положению основными задачами Госкомстата России являются: предоставление официальной статистической информации Президенту, Правительству, Федеральному Собранию, федеральным органам исполнительной власти, общественности, а также международным организациям; разработка научно обоснованной статистической методологии, соответствующей международным стандартам; координация статистической деятельности федеральных и территориальных органов исполнительной власти; разработка и анализ экономико-статистической информации; составление национальных счетов, балансовых расчетов.

В соответствии с возложенными на него задачами Госкомстат России организует сбор необходимой информации, ее обработку и хранение; согласовывает программы проведения отраслевых (ведомственных) статистических наблюдений; обеспечивает функционирование Единого государственного регистра предприятий и организаций (ЕГРПО), созданного для единого государственного учета всех хозяйствующих субъектов на территории России с присвоением им идентификационных кодов исходя из общероссийских классификаторов; взаимодействует с региональными и отраслевыми информационно-вычислительными системами; внедряет новейшие технологии обработки информации. Кроме того, Госкомстат России выпускает справочные информационно-аналитические издания, издает журналы и др.

Госкомстат России вправе получать государственную отчетность и иные необходимые материалы от всех юридических и других хозяйствующих субъектов; издавать в установленном порядке постановления и инструкции по вопросам статистики и осуществлять контроль за их исполнением; заключать в предусмотренном законодательством порядке договоры о сотрудничестве со статистическими ведомствами других государств; созывать совещания по вопросам статистики; вносить в установленном порядке предложения по совершенствованию законодательства в области статистики.

Наряду с общегосударственной статистикой в лице Госкомстата России и его местных (территориальных) комитетов в России имеется ведомственная статистика, основанная на первичном учете, который ведется на отдельных предприятиях. Данные ведомственной статистики необходимы прежде всего для планирования деятельности подведомственных предприятий. Ведомственная статистика проводится под единым методологическим началом и руководством Госкомстата России.

Для сохранения единого статистического пространства на территории бывшего СССР в 1992 г. был создан Межгосударственный статистический комитет СНГ. Его основными задачами являются: сбор и распространение сравнимой в рамках СНГ статистической информации о наиболее важных социально-экономических явлениях. С этой целью Статкомитет СНГ разрабатывает единую для стран СНГ методологию исчисления наиболее важных макропоказателей.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается связь экономической статистики с экономической теорией и смежными дисциплинами?
2. Перечислите основные методы экономической статистики.
3. Расскажите о системе показателей экономической статистики.
4. В чем заключается сущность статистической методологии?
5. Кто является основными потребителями данных экономической статистики?

Литература

1. Липпе П. Экономическая статистика//Статистическое управление Германии. 1995.
2. Юрков Ю.А. Об основных направлениях российской статистики до 2000 года//Вопросы статистики. 1995. №1.
3. Российский статистический ежегодник. — М., 1996.

Глава 2. ОСНОВНЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ, ГРУППИРОВКИ И НОМЕНКЛАТУРЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ

§1. Общее понятие о классификациях, группировках и номенклатурах и их роль в статистическом исследовании

Классификации, группировки и номенклатуры представляют собой важный инструмент изучения социально-экономических явлений и организации информации. В статистике различаются понятия классификации, группировки и номенклатуры.

Классификация в статистике — это систематизированное распределение явлений и объектов на определенные секции, группы, классы, позиции, виды на основании их сходства и различия. Основанием классификации служит признак (критерий) или несколько признаков (критериев).

Классификатор в статистике — это систематизированный перечень объектов (отраслей, предприятий, продукции, занятий, основных фондов и т. п.), каждому из которых присваивается код. Код заменяет название объекта и служит средством его идентификации, так как код — это знак или совокупность знаков, принятых для обозначения классификационных группировок и объектов классификации.

Система экономических классификаций является условием упорядочения, анализа, хранения и эффективного поиска информации. Основные классификации, обязательные для применения, имеют силу стандарта. Классификации обычно согласовываются статистическими службами с потребителями информации и являются предметом гармонизации на международном уровне.

Для установления принадлежности явлений и объектов к определенным классам и группам к классификатору составляются подробные инструкции и указатели в виде словарей. Классификатор дополняется и конкретизируется в *номенклатуре* — в стандартном перечне объектов и их групп, например, Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.

Классификационные группировки могут иметь иерархическую или фасетную (списочную) структуру либо их сочетание. Каждый фасет строится на основе последовательного порядкового перечисления объектов классификации по одному признаку. Если объект описывается с помощью набора независимых фасетов (списков), не имеющих жесткой взаи-

мосвязи друг с другом, то эти фасеты можно использовать отдельно для решения различных задач.

Иерархический метод классификации — это последовательное распределение множества объектов на подчиненные *классификационные группировки*. Сначала множество объектов подразделяется по некоторому выбранному признаку на крупные группы, затем каждая из них — по другому признаку на ряд последующих группировок, при этом конкретизируется объект классификации. Таким образом, между классификационными группировками устанавливается подчиненность (иерархия).

Группировка позволяет сложные по своему составу совокупности распределить на группы, однородные по какому-либо существенному признаку, а также имеющие одинаковые или близкие значения группировочного признака. При этом для анализа чаще всего используются структурные, динамические и структурно-динамические группировки, сформированные по одному признаку или сочетанию нескольких.

В экономической статистике используется большое количество группировок конкретного назначения. В зависимости от определяющих их признаков наиболее часто применяются группировки предприятий по размерам, населения по доходам, по административно-территориальному делению и др.

Группировка, установленная для всей информации об объектах данной совокупности, по существу превращается в классификацию, например, распределение предприятий на малые, средние и крупные по признаку наличия на предприятии определенного числа работников. Так, к малым относятся предприятия, в которых средняя численность работников за отчетный период не превышает следующих предельных уровней:

в промышленности, строительстве и на транспорте — 100 человек;

в сельском хозяйстве и научно-технической сфере — 60 человек;

в оптовой торговле — 50 человек;

в розничной торговле и бытовом обслуживании населения — 30 человек;

в остальных отраслях и при осуществлении других видов деятельности — 50 человек.

В классификациях используются цифровые коды для группировки преимущественно по признакам назначения (или другим признакам) объекта кодирования.

Группировки объектов в основном строятся по иерархическому методу. Как правило, высшим уровнем агрегирования является раздел. За ним идут подразделы, характеризующие следующий уровень распределения группировок объектов классификации. Дальнейшая детализация характеристик объектов классификации производится на уровне классов, которые в ряде случаев могут оказаться наименьшим уровнем группировок. Тем не менее во многих классификаторах можно выделить подклассы, для

которых имеется информация с более детальными характеристиками объектов. Не исключается еще более детальный уровень классификаторов — группы, подгруппы, виды.

В современных условиях перехода страны к рыночным отношениям и развития процессов интеграции с международным сообществом важным средством достижения достоверности и сопоставимости показателей является созданная в России Единая система классификации и кодирования информации (ЕСКК).

Классификаторы, описывающие каждый в отдельности свои объекты классификации, в информационных потоках должны обеспечивать взаимосвязи этих объектов. Значительная часть общероссийских классификаторов сейчас базируется на действующих международных классификаторах.

§2. Отраслевые классификации видов экономической деятельности

Классификации отраслей экономики необходимы для распределения предприятий или их частей (подразделений).

Классификации видов экономической деятельности служат базой для анализа статистических данных о производстве, факторах производства и др.

Между отраслевыми классификациями и классификациями товаров существуют тесные связи. Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК)* является классификацией видов экономической деятельности с иерархической структурой. Она была разработана в ООН; ее 3-я редакция была одобрена Статистической комиссией и опубликована в 1990 г. Классификации ООН, как правило, являются основой для разработки классификаций Европейского Союза, использование которых предписано странам — членам ЕС соответствующим постановлением. При этом возможна определенная модификация для учета национальных особенностей.

МСОК имеет 17 секций, обозначенных заглавными буквами латинского алфавита (табл. 2.1). Одни секции состоят из одного раздела, например, строительство, образование, другие — из нескольких. Всего в МСОК входит 159 групп, которые образуют 290 классов.

Разделы и группы представлены с учетом:

а) характера производимых товаров и услуг (физического состава, стадии производства);

б) назначения товаров и услуг;

в) вида сырья, обработки и технологии производства.

Классы устанавливаются с учетом основной части продукции, производимой включенными в этот класс единицами.

---

* Общепринятое сокращение ISIC.

Единицами наблюдения в МСОК являются объекты, по которым ведется сбор информации, однородные по экономической деятельности и по местоположению. Единицей вида деятельности может быть предприятие или часть предприятия (подразделение).

Таблица 2.1

Структура МСОК

(3-я редакция, издание 1990 г.)

Секции		Число группировок				
		Всего	В том числе по уровням			
			I (1-й уровень классификации)	II (раздел)	III (группа)	IV (класс)
1		2	3	4	5	6
	Всего	526	17	60	159	290
A	Сельское хозяйство, охота и лесоводство	18	1	2	6	9
B	Рыболовство	4	1	1	1	1
C	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	28	1	5	10	12
D	Обрабатывающая промышленность	210	1	23	61	125
E	Электроэнергия,газ и водоснабжение	11	1	2	4	4
F	Строительство	12	1	1	5	5
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей, мотоциклов, бытовых товаров и предметов личного пользования	50	1	3	17	29
H	Гостиницы и рестораны	6	1	1	2	2
I	Транспорт, складское хозяйство и связь	33	1	5	10	17
J	Финансовое посредничество	21	1	3	5	12
K	Операции с недвижимым имуществом, аренда и коммерческая деятельность	54	1	5	17	31
L	Государственное управление и оборона, обязательное социальное страхование	13	1	1	3	8
M	Образование	11	1	1	4	5
N	Здравоохранение и социальные услуги	11	1	1	3	6
O	Прочие коммунальные, социальные и персональные услуги	36	1	4	9	22
P	Частные домашние хозяйства с наемным персоналом	4	1	1	1	1
Q	Экстерриториальные организации и органы	4	1	1	1	1

Из табл. 2.1 видно, что, например, промышленная деятельность включает горнодобывающую промышленность и разработку карьеров, обрабатывающую промышленность и снабжение электроэнергией, газом, паром и горячей водой (разделы C, D и E).

В связи с применением множества классификационных признаков для интерпретации рубрик МСОК следует пользоваться пояснительными примечаниями.

Общая отраслевая классификация экономической деятельности в рамках ЕС (NACE), или КДЕС (русский вариант), соответствует МСОК, но более детализирована и имеет 833 рубрики (МСОК — 526).

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП) введен в действие с 1 января 1994 г., его верхние иерархические уровни совпадают по видам и числу групп с МСОК, но он имеет 6 (а не 4, как в МСОК) уровней классификации: раздел, подраздел, группа, подгруппа, класс, подкласс.

В ОКДП входит 55 тыс. видов продукции и услуг по всем отраслям экономики. Код ОКДП в отчетности организаций проставляет орган статистики на основе анализа представленного отчета. Например, финансовое посредничество как вид экономической деятельности описывается в Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности в разделе J «Финансовое посредничество» в трех подразделах: 65, 66, 67.

Подраздел 65 «Финансовое посредничество» (кроме страхования и пенсионного обеспечения) включает деятельность, связанную с получением и перераспределением финансовых средств Банка России, коммерческих банков.

Подраздел 66 «Страхование и пенсионное обеспечение» (кроме обязательного социального страхования) объединяет деятельность, связанную с услугами по страхованию жизни, здоровья и от несчастных случаев, услуги по страхованию имущества и транспортных средств и пр.

Подраздел 67 «Деятельность, являющаяся вспомогательной по отношению к финансовому посредничеству» включает услуги по финансовым консультациям, услуги страховых маклеров и агентов.

В существующей первой версии ОКДП исходным базисом классификации продуктов и услуг явились полномасштабные классификации промышленной и сельскохозяйственной продукции (ОКП), строительной продукции (ОКСП) и услуг населению (ОКУН).

В результате работы с первой версией ОКДП она была значительно доработана. В 1996—1997 гг. проводились работы по созданию второй версии ОКДП, которую предполагалось разрабатывать в виде двух функционально связанных блоков, допускающих раздельное использование:

ОКДП. Виды экономической деятельности (аналог МСОК и КДЕС);

ОКДП. Классы, подклассы и виды продукции и услуг:

часть I. Классы и подклассы продукции и услуг (аналог центральной классификации продукции (CPC) и классификации продукции и услуг по видам деятельности в рамках ЕС (CPA),

часть II. Виды продукции и услуг (аналог PRODCOM).

Из 17 разделов ОКДП 11 отведены услугам.

Кодовые обозначения: четырехзначный, цифровой, десятичный код для видов экономической деятельности; семизначный, цифровой, десятичный код для группировок продукции и услуг. Таким образом, структура кодов *XX + X + X* — для видов экономической деятельности; *XX + X + X + XX + X* — для видов продукции и услуг.

Совокупность производственных единиц, осуществляющих преимущественно одинаковый или сходный вид производственной деятельности, образует отрасль экономики. Каждая организация относится к той отрасли, которая соответствует основному виду деятельности. По перечню отраслей экономики можно сгруппировать, например, отрасли, производящие товары, и отрасли, оказывающие услуги. Перечень отраслей представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Общероссийский классификатор отраслей народного хозяйства (ОКОНХ)

Код	Наименование отрасли
1	2
	Отрасли, производящие товары
10000	Промышленность
21000	
29000	Сельское хозяйство
30000	Лесное хозяйство
60000	Строительство
87000	Прочие виды деятельности сферы материального производства

1	2
	Отрасли, оказывающие услуги
22000	Обслуживание сельского хозяйства
51000	Транспорт
52000	Связь
70000	Торговля и общественное питание
80000	Материально-техническое снабжение и сбыт
81000	Заготовки
82000	Информационно-вычислительное обслуживание
83000	Операции с недвижимым имуществом
84000	Общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка
85000	Геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая службы
90100	Жилищное хозяйство
90200	Коммунальное хозяйство
90300	Непроизводственные виды бытового обслуживания населения
91000	Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение
92000	Народное образование
93000	Культура и искусство
95000	Наука и научное обслуживание
96000	Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение
97000	Управление
98000	Общественные объединения

Отрасль определяется как совокупность заведений, т. е. предприятий или подразделений предприятий, которые расположены в одном месте, заняты одним видом (не вспомогательной) производственной деятельности или в которых на долю основной деятельности приходится большая часть добавленной стоимости. Предприятия, занимающиеся одновременно несколькими видами производственной деятельности, для отнесения к соответствующим отраслям подразделяются на *заведения*. На практике такое подразделение осуществляется в тех случаях, когда можно получить информацию об объеме производства и затрат, численности занятых и т. п. При невозможности выделения какого-либо подразделения предприятия в качестве заведения его деятельность учитывается вместе с основной деятельностью. При этом отрасль объединяет заведения, занимающиеся одним и тем же видом производственной деятельности, независимо от того, являются ли они рыночными или нерыночными производителями.

Промышленность

Промышленная деятельность — это вид деятельности, которая направлена на создание материальных благ в форме продуктов и энергии, т. е. на добычу и переработку природных ресурсов, переработку продуктов сельского и лесного хозяйства.

Промышленность включает следующие укрупненные отрасли: электроэнергетику, топливную промышленность, черную и цветную металлургию, химическую и нефтехимическую промышленность, машиностроение и металлообработку, лесную, деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную промышленность, промышленность строительных материалов, стекольную и фарфоро-фаянсовую промышленность, легкую, пищевую, микробиологическую промышленность, мукомольно-крупяную и комбикормовую промышленность, медицинскую и другие промышленные производства, такие, как: рыболовство, ремонт машин, прачечные, химчистка, обработка фотопродукции.

Промышленные объединения, тресты, комбинаты и другие организации хозяйственного управления, непосредственно управляющие подведомственными им предприятиями и организациями, расходы на содержание которых входят в затраты управляемых ими предприятий и организаций, включаются в состав отрасли.

К отрасли не относятся подразделения, входящие в состав промышленных предприятий и выполняющие функции непромышленного характера (медпункты, организации культурно-бытового обслуживания, научно-исследовательские подразделения). Не включается в состав отрасли деятельность органов государственного управления (министерства, комитеты и ведомства, а также их главки независимо от источников финансирования затрат на их содержание).

В промышленности отрасли подразделяются по назначению продукции, виду перерабатываемого сырья и характеру технологических процессов.

Сельское хозяйство

Отрасль включает предприятия всех форм собственности, занятые производством сельскохозяйственной продукции, крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства населения. Охота, пушной промысел и разведение дичи относятся к сельскому хозяйству, а не к лесному. К сельскому хозяйству относится и рыбоводство, а рыболовство и аэрорыборазведка включаются в рыбную промышленность. Обслуживание сельского хозяйства со своим прежним кодом выделено из сельского хозяйства в отдельную отрасль в соответствии с принципами системы национальных счетов.

Лесное хозяйство

Отрасль включает лесоводство, сбор дикорастущих и недревесных лесопродуктов, обслуживание лесного хозяйства. Лесозаготовительные организации относятся к лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, а не к лесному хозяйству.

Строительство

Строительство как вид деятельности подразумевает осуществление подрядным и хозяйственным способом нового строительства, расширение, реконструкцию, ремонт зданий, сооружений и объектов производственного

и непроизводственного назначения, техническое перевооружение и поддержку производственных мощностей действующих предприятий.

В соответствии с классификатором отраслей экономики строительство охватывает общестроительные и специализированные организации всех форм собственности, осуществляющие строительные, монтажные и другие работы подрядным и хозяйственным способом, организации, осуществляющие капитальный ремонт зданий и сооружений, ремонт и строительство жилищ по заказам населения, организации, осуществляющие эксплуатационное бурение, проектные, проектно-изыскательские и изыскательские организации, хозяйственное управление строительством.

Прочие виды деятельности сферы материального производства

К отрасли относятся редакции, издательства, заготовительные конторы по сбору металлолома и утиля, вневедомственная охрана и др., включая хозяйственное управление перечисленными видами деятельности.

Обслуживание сельского хозяйства

К отрасли относятся организации, оказывающие услуги по улучшению земель, химизации почв и другим агрохимическим работам, зоотехническому и ветеринарному обслуживанию, эксплуатации водохозяйственных систем и сооружений, регулированию вылова рыбы, рыбоохрана и рыбонадзор.

Транспорт

Отрасль включает:

железнодорожный транспорт, в том числе трамвайный и метрополитен;

шоссейный транспорт, в том числе автомобильное и шоссейное хозяйство, троллейбусный транспорт;

трубопроводный транспорт;

водный транспорт, в том числе морской, внутренний и лесосплав;

авиационный транспорт;

прочие виды транспорта.

Отрасль охватывает все виды деятельности, связанные с перевозками грузов и пассажиров, выполняемые самостоятельными транспортными предприятиями всех форм собственности, подсобными подразделениями предприятий, отнесенных к другим отраслям, домашними хозяйствами в части платных услуг. Шоссейное хозяйство включает деятельность по текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог (очистка, разметка, озеленение). Деятельность по строительству и капитальному ремонту дорог относится к отрасли «Строительство».

Связь

Отрасль включает почтовую, курьерную, электро- и радиосвязь.

Торговля и общественное питание

Отрасль включает внутреннюю и внешнюю торговлю и прокат. Внутренняя торговля — это оптовая и розничная торговля (в том числе овощехранилища, сдача в прокат предметов культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода, посреднические услуги бирж, брокерских, маклерских, дилерских контор, агентств, торговых домов, коммерческих центров по купле-продаже товаров народного потребления и сдаче в прокат предметов культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода). Она охватывает деятельность государственных и негосударственных предприятий, а также частных лиц (уличная торговля, посреднические услуги по купле-продаже товаров народного потребления).

Материально-техническое снабжение и сбыт

Отрасль включает снабжение, сбыт, хозяйственное управление снабжением и сбытом, сдачу внаем (аренду) оборудования и машин производственно-технического назначения специализированными предприятиями, посреднические услуги товарных, товарно-сырьевых бирж, брокерских, маклерских, дилерских контор и агентств, торговых домов, коммерческих центров по купле-продаже и сдаче в аренду оборудования, машин и другой продукции производственно-технического назначения.

Заготовки

Отрасль включает деятельность по заготовке сельскохозяйственной продукции, которую осуществляют заготовительные организации, пункты и отделения, реализационные и перевалочные базы, элеваторы, семеочистительные и зерносушильные фабрики и пункты, конторы по заготовке продукции растениеводства и животноводства, товарно-сырьевые биржи, брокерские конторы и агентства, а также частные лица, оказывающие посреднические услуги по купле-продаже продукции сельского хозяйства.

Информационно-вычислительное обслуживание

Отрасль включает услуги по обработке и предоставлению информации, консультации по программному обеспечению, созданию баз данных и т. п. Эта деятельность осуществляется вычислительными центрами, машиносчетными станциями, централизованными бухгалтериями, а также частными лицами.

Операции с недвижимым имуществом

Отрасль включает продажу и сдачу в аренду организациями (собственниками) недвижимого имущества производственно-технического и непроизводственного назначения (кроме жилья), посреднические услуги

бирж, брокерских контор, агентств и частных лиц при купле-продаже и сдаче внаем недвижимого имущества.

Общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка

Отрасль включает посреднические услуги универсальных товарно-фондовых и других бирж, брокерских контор и агентств при купле-продаже товаров, ценных бумаг, валюты и сдачи внаем (в аренду, прокат) без ярко выраженной специализации; посреднические услуги по приобретению ноу-хау, патентов, лицензий, иных авторских прав; приобретение и уступку авторских прав на исполнение произведений литературы и искусства; рекламу, представительские услуги (организация выставок, встреч и т. п.), аудиторскую деятельность, маркетинговые исследования, консультации по вопросам коммерческой деятельности, финансирования и управления.

Геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая службы

Отрасль включает геологическую разведку недр, съемку геологического содержания земной поверхности и глубинное изучение земной коры, кроме отнесенных к научных исследованиям; поиски и разведку месторождений полезных ископаемых и подземных вод, услуги гидрометеорологической службы, хозяйственное управление геологоразведочных, геодезических и гидрометеорологических организаций, а также деятельность золотоискателей и других частных лиц по разведке и добыче полезных ископаемых.

Жилищное хозяйство

Отрасль включает услуги по эксплуатации жилищного фонда, в том числе общежитий. Эти услуги могут оказывать домоуправления, жилищно-эксплуатационные отделы предприятий и организаций, дачные и жилищные кооперативы, общежития учебных заведений, жилищные управления министерств и ведомств.

Коммунальное хозяйство

Отрасль включает услуги по внешнему благоустройству (санитарная очистка, уборка и озеленение городов и поселков, эксплуатация наружного освещения, газо-, водо- и теплоснабжение); услуги гостиниц (без туристических), гаражей, специальных автохозяйств (по уборке территорий); услуги по эксплуатации служебных зданий, пожарной охраны, услуги по хозяйственному управлению коммунальным хозяйством.

Непроизводственные виды бытового обслуживания населения

Отрасль включает услуги фотоателье, бань, душевых павильонов, парикмахерских, организаций по уборке квартир, выдаче справок, выполнению поручений, ломбардов, ритуальные услуги.

Здравоохранение, физическая культура, социальное обеспечение

Отрасль включает деятельность больниц, поликлиник, санаториев, домов отдыха, туристических лагерей, стадионов, спортивных клубов, учреждений социального обеспечения, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, санаториев-профилакториев.

Народное образование

Отрасль включает деятельность учебных академий, университетов, институтов, техникумов, училищ, школ и других учебных заведений по подготовке кадров с высшим и средним специальным образованием, курсов по подготовке и повышению квалификации, детских домов, дошкольное воспитание, а также услуги лиц, занимающихся индивидуальной предпринимательской деятельностью в данной сфере.

Культура и искусство

Отрасль включает деятельность кинотеатров, театров, клубов, библиотек, музеев, художественных галерей, радиовещания и телевидения, цирков, зоопарков, ботанических садов, парков культуры и отдыха. К отрасли «Культура и искусство» относятся в соответствии с уточнениями к ОКОНХ киностудии, студии звукозаписи и прокат кинофильмов.

Наука и научное обслуживание

Отрасль включает деятельность учреждений, ведущих научно-исследовательские работы, конструкторских и проектных организаций, опытных заводов (не выпускающих промышленную продукцию на сторону), внедренческих предприятий, организаций по обслуживанию научных учреждений.

Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение

Отрасль включает банковскую деятельность, страхование, пенсионное обеспечение, финансово-посредническую деятельность. Имеет код 96000 с дальнейшей детализацией до 10 групп, объединенных в четыре подотрасли:

	Код
Банковская деятельность	96100
Центральные банки	96110
Коммерческие банки	96120
Сберегательные банки	96130
Прочие финансово-кредитные учреждения	96190
Страхование	96200
Государственное страхование	96210
Негосударственное страхование	96220
Пенсионное обеспечение	96300
Государственное пенсионное обеспечение	96310
Негосударственное пенсионное обеспечение	96320

Вспомогательная финансовая посредническая деятельность	96400
Негосударственное управление финансовыми рынками	96410
Биржевые операции с фондовыми ценностями	96420

Вспомогательная финансово-посредническая деятельность охватывает услуги негосударственного управления финансовыми рынками (фондовых, валютных, валютно-фондовых бирж), услуги по биржевым операциям с фондовыми ценностями брокерских, маклерских, дилерских фирм и частных лиц, осуществляющих операции с ценными бумагами и валютой.

Страхование включает услуги по страхованию жизни, имущества и другим видам страхования, предоставляемые организациям различных форм собственности и организационно-правовых форм, включая негосударственные медицинские организации.

Управление

Отрасль включает деятельность органов государственной власти и управления, судебных и юридических учреждений, органов охраны общественной безопасности и обороны.

К этой отрасли относятся также государственные внебюджетные фонды, представляющие собой особую форму организации, перераспределения и использования финансовых ресурсов, привлекаемых государством для финансирования некоторых общественных потребностей, находящиеся в ведении государственных органов власти социальные фонды (кроме фонда государственного социального страхования и пенсионного фонда), фонды обязательного медицинского страхования, а также экономические и специальные фонды.

Общественные объединения

Отрасль включает:

политические объединения;

объединения директоров, предпринимателей, кооперативов, торгово-промышленной палаты;

профессиональные союзы, конфедерации профсоюзов;

творческие, научно-технические и культурно-просветительные общественные объединения;

объединения социальной защиты (общества инвалидов, общества спасения на водах и др.);

общественные фонды (детские, мира и др.);

благотворительные фонды;

религиозные организации.

Культурно-просветительные, спортивные учреждения, дома отдыха, пансионаты, туристические базы, находящиеся в собственности обще-

ственных объединений, рассматриваются как их заведения и относятся к соответствующим отраслям.

Рассмотренный состав отраслей называют *хозяйственными отраслями.*

Качество отраслевой классификации зависит от того, в какой мере она соответствует современному состоянию разделения труда, поэтому проблема ее совершенствования всегда актуальна. Для анализа экономического развития постоянно требуется вносить изменения в классификации, разграничение единиц наблюдения и детализацию группировок публикуемых данных. Перечисленные отрасли экономики могут быть выделены на основе ОКДП, поэтому ОКОНХ утратил свое значение.

§3. Классификация продукции (работ, услуг)

Классификация продукции, работ и услуг тесно связана с классификацией видов деятельности. Общероссийский классификатор продукции (ОКП)* введен в действие с 1 июня 1994 г. и предназначен для обеспечения достоверности, сопоставимости и автоматизированной обработки информации о продукции.

ОКП представляет собой систематизированный свод кодов и наименований группировок продукции, построенных по иерархической системе.

Классификатор используется при разработке каталогов и систематизации продукции, для статистического анализа показателей продукции на макроэкономическом, региональном и отраслевом уровнях.

В ОКП предусмотрена пятиступенчатая иерархическая классификация с цифровой десятичной системой кодирования. На каждой ступени классификации распределение осуществляется по наиболее важным технико-экономическим классификационным признакам (например, сырье, из которого производится тот или иной товар; стадия производства, на которой находится товар; назначение товара; возможность хранения и транспортировки товара и т. п.). ОКП содержит около 50 тыс. видов продукции. В одной отрасли могут производиться разные по своей природе товары. Общероссийский классификатор продукции начинается с позиции под кодом 010000, которым обозначен такой класс, как электроэнергия, теплоэнергия, вода, лед, холод, далее детализируемый по видам продукции.

В системе международных экономических классификаций после МСОК следует рассмотреть связанную с ней Центральную классификацию продукции (CPC) (табл. 2.3).

* Общероссийский классификатор продукции. ОК 005 — 93. — М.: Изд-во стандартов, 1994.

Таблица 2.3

Центральная классификация продукции (CPC)

(международный стандарт)

Секции (10)	Разделы (71*)
1	2
0. Продукция сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства	01. Продукция сельского хозяйства, садоводства и огородничества 02. Живые животные и продукция животноводства 03. Продукция лесного хозяйства и лесозаготовок 04. Рыба и другая рыбная продукция
1. Руды и материалы; электричество, газ и вода...	11. Каменный уголь и лигнит; торф 12. Сырая нефть и природный газ
2. Пищевые продукты, напитки и табачные изделия; текстильные изделия, одежда и изделия из кожи	21. Мясо, рыба, фрукты, овощи, масла и жиры 22. Молочные продукты
3. Прочие транспортабельные товары, кроме изделий из металла, машин и оборудования	31. Изделия из дерева, пробки, соломки и плетенки 32. Целлюлоза, бумага и изделия из бумаги, печатные материалы и смежная продукция 33. Продукция коксовых печей; продукты переработки нефти; ядерное топливо
4. Изделия из металла, машины и оборудование	41. Основные металлы 42. Готовые металлические изделия, кроме машин и оборудования 42. Машины и оборудование общего назначения 44. Машины и оборудование специального назначения 45. Конторская, счетная и электронно-вычислительная техника 46. Электрические машины и приборы 47. Радио- и телевизионное оборудование и приборы; оборудование и аппаратура связи 48. Медицинская аппаратура, точные и оптические инструменты, наручные и прочие часы 49. Транспортное оборудование
5. Строительные работы, сооружения, земля	50. Строительные работы 51. Сооружения 52. Земля
6. Торговые услуги, услуги гостиниц и ресторанов	61. Услуги по продаже, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и мотоциклов

* В результате пересмотра изменилась структура CPC (или КОП), которая теперь состоит из 10 секций, 71 раздела, 294 групп, 1162 классов и 2093 подклассов.

1	2
	62. Услуги комиссионных агентств и услуги по оптовой торговле, кроме торговли автомобилями и мотоциклами 63. Услуги по розничной торговле; услуги по ремонту предметов личного пользования и бытовых товаров 64. Услуги гостиниц и ресторанов
7. Услуги транспорта, складского хозяйства и связи	71. Услуги сухопутного транспорта 72. Услуги водного транспорта
8. Коммерческие услуги; услуги в области сельского хозяйства, горнодобывающей и обрабатывающей промышленности	81. Услуги по финансовому посредничеству и связанные с ними вспомогательные услуги 82. Услуги, связанные с недвижимым имуществом 83. Услуги по лизингу и аренде без оператора 84. Компьютерные услуги и связанное с ними обслуживание 85. Услуги в области исследований и опытных разработок 86. Услуги в области права, составления счетов, бухгалтерского учета и ревизии; услуги в области налогообложения; услуги по исследованию конъюнктуры рынка и выявлению общественного мнения; услуги по вопросам управления и консультативные услуги; услуги в области архитектуры, в инженерной и других технических областях 87. Коммерческие услуги, не включенные в другие категории 88. Услуги в области сельского хозяйства, горнодобывающей и обрабатывающей промышленности 89. Нематериальные услуги
9. Коммунальные, социальные и персональные услуги	91. Государственное управление и другие услуги, предоставленные обществу в целом; услуги по обязательному страхованию 92. Услуги в области образования 93. Услуги в области здравоохранения и социальной области 94. Услуги по канализации, удалению отходов, санитарной обработке и прочие услуги по охране окружающей среды 95. Услуги членских организаций 96. Услуги по организации отдыха, культурных и спортивных мероприятий

1	2
	97. Прочие услуги 98. Частные домашние хозяйства с наемным персоналом 99. Услуги, предоставляемые экстерриториальными организациями и органами

В табл. 2.3 представлены все 10 секций, имеющихся в CPC, но некоторые разделы не приведены. Это относится к секциям 1, 2, 3 и 7, которые описаны в неполном объеме. Транспортабельные товары сосредоточены в разделах 0—4, нетранспортабельные товары и услуги — в разделах 5—9.

Классификация основных продуктов представляет собой полную классификацию товаров, услуг и непроизведенных активов, т. е. CPC шире, чем Общероссийский классификатор продукции, и имеет в качестве исходной позиции рубрики, принятые в МСОК. Кроме того, в CPC впервые дана классификация всех видов услуг, непроизведенных активов, как материальных, включая землю, так и нематериальных (патенты, торговые знаки, авторское право).

В связи с тем, что для сопоставимости статистических данных на международном уровне необходимо, чтобы государства пользовались классификациями продукции по виду деятельности, которые увязаны с классификацией основных продуктов в рамках ООН, в Европейском экономическом сообществе принята аналогичная классификация продукции по виду деятельности (КПЕС)*. В данной классификации, так же как и в CPC, термин «продукция» означает товары, подлежащие транспортированию, и товары, не подлежащие транспортированию, а также услуги.

Для сбора статистических данных о внешнеэкономической деятельности России и ее регулирования предназначена Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД), которая построена на основе Гармонизированной системы описания и кодирования товаров (HS) и Комбинированной номенклатуры (KN) Европейского Союза. ТН ВЭД рекомендуется использовать при группировке экспорта и импорта товаров.

HS представляет собой многоцелевую товарную номенклатуру, соответствующую потребностям статистических служб, таможенных органов и коммерческой деятельности. В HS объектом классификации являются все товары, обращающиеся в международной торговле (табл. 2.4).

* Общепринятая аббревиатура CPA — Европейская стандартная классификация товаров и услуг (в увязке с отраслями экономики).

Таблица 2.4

Общая структура номенклатуры Гармонизированной системы описания и кодирования товаров

Код	Наименование раздела	Группа	Подгруппа	Товарная позиция	Товарная подпозиция	Товарная субпозиция
1	2	3	4	5	6	7
I.	Живые животные и продукция животноводства	5	—	44	115	194
II.	Продукты растительного происхождения	9	—	79	220	270
III.	Жиры и масла животного или растительного происхождения; продукты их расщепления; приготовленные пищевые жиры; воски животного или растительного происхождения	1	—	22	44	53
IV.	Продукция пищевой промышленности; алкогольные и безалкогольные напитки и уксус; табак и его заменители	9	—	56	160	181
V.	Минеральные продукты	3	—	67	131	151
VI.	Продукция химической и связанных с ней отраслей промышленности	11	19	176	505	759
VII.	Пластмассы и изделия из них; каучук и резиновые изделия	2	2	43	138	189
VIII.	Кожевенное сырье, кожа, пушнина, меховое сырье и изделия из них; шорно-седельные изделия и упряжь; дорожные принадлежности, сумки и подобные им товары; изделия из кишок (за исключением кетгута)	3	—	21	50	74
IX.	Древесина и изделия из древесины; древесный уголь; пробка и изделия из нее; изделия из соломы, альфы и прочих материалов для плетения; корзиночные изделия и другие плетеные изделия	3	—	27	59	79
X.	Бумажная масса из древесины или из других волокнистых растительных материалов; бумажные и картонные отходы и макулатура; бумага, картон и изделия из них	3	—	41	117	149

1	2	3	4	5	6	7
XI.	Текстиль и текстильные изделия	14	3	149	432	809
XII.	Обувь, головные уборы, зонты, трости, трости-сиденья, хлысты, кнуты и их части; обработанные перья и изделия из них; искусственные цветы; изделия из волоса	4	—	20	42	55
XIII.	Изделия из камня, гипса, цемента, асбеста, слюды и из подобных материалов; керамические изделия; стекло и изделия из него	3	2	49	112	138
XIV.	Жемчуг природный или культивированный, драгоценные или полудрагоценные камни, драгоценные металлы, неблагородные металлы, покрытые и плакированные драгоценными металлами, и изделия из них; бижутерия; монеты	1	3	18	40	52
XV.	Черные и цветные металлы и изделия из них	11	4	157	418	587
XVI.	Машины, оборудование и механизмы; электрическое оборудование; их части: звукозаписывающая и воспроизводящая аппаратура; аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука; их части и принадлежности	2	—	133	561	762
XVII.	Средства наземного, воздушного и водяного транспорта и их части и принадлежности	4	—	38	100	132
XVIII.	Приборы и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские и хирургические; часы; музыкальные инструменты, их части и принадлежности	3	—	56	184	230
XIX.	Оружие и боеприпасы: их части и принадлежности	1	—	7	15	17
XX.	Разные промышленные товары	3	—	32	108	131
XXI.	Произведения искусства, предметы коллекционирования и антиквариат	1	—	6	7	7
ИТОГО		96	33	1241	3558	5019

Номенклатуры, предназначенные для внешней торговли, на международном уровне были гармонизированы первыми уже несколько десятилетий назад. Номенклатура, которая называется Гармонизированной системой описания и кодирования товаров HS, была принята Советом по таможенному сотрудничеству и вступила в силу в январе 1988 г. Структура и число рубрик Гармонизированной системы представлены в табл. 2.5.

Таблица 2.5

Структура Гармонизированной системы

Иерархический уровень	Число рубрик
Раздел	21
Группа	96
Подгруппа	33
Позиция	1241
Подпозиция	3558
Субпозиция	5019

Гармонизированная система распространяется только на товары, которые имеют физическое измерение, хотя электроэнергия также включена в нее. HS не охватывает услуги, но включает результат предоставляемых услуг (например, дискеты программного обеспечения).

Построение HS основывается на совокупности различных признаков товаров: при формировании разделов — материал, из которого изготовлен товар, и функции, которые товар выполняет; при образовании групп — последовательность обработки товаров: от сырья, полуфабрикатов до готовых изделий; при построении товарных позиций и субпозиций — степень обработки, назначение, вид материала, из которого изготовлен товар, и значение товара в мировой торговле.

В HS строго соблюдается принцип однозначного отнесения товаров к классификационным группировкам, поэтому каждый товар можно отнести только к одной классификационной группировке на основе примечаний к разделам, группам, позициям.

Классификационные признаки, принятые в HS, не совпадают с признаком производственного происхождения, принятым в Центральной классификации продукции. Несмотря на это, HS является базовой классификацией, поставляющей основные элементы в CPC в раздел «Товары».

До принятия HS единственной внешнеторговой классификацией, позволяющей проводить сопоставления на мировом уровне, являлась Международная стандартная торговая классификация (МСТК), которая охватывает все виды товаров, являющиеся предметами международной торговли, с различной степенью детализации. Но с того времени, как HS стала использоваться во всем мире, МСТК утратила свою значимость.

В странах ЕС применяется также Европейский товарный перечень (ПРОДКОМ) для статистики продукции, созданный на основе Европейской стандартной классификации товаров и услуг (CPA). Статьи классификации непосредственно выведены из HS в части продукции добывающей и легкой промышленности, но в нее не включаются услуги. ПРОДКОМ насчитывает около 6 тыс. видов продукции.

Таким образом, существуют классификации различного типа, связанные друг с другом. Например, существует очевидная связь между классификациями видов деятельности и товаров ISIC и CPC — на международном уровне и NACE и CPA — на европейском уровне, причем совпадают четыре уровня классификаций CPA и NACE. В свою очередь CPC и CPA базируются на классификации HS.

Наряду с общей классификацией отраслей экономики существуют и специальные отраслевые классификации, например классификации для составления таблиц межотраслевого баланса «Затраты — выпуск» (NACE — CLIO) и др.

Каждая исследуемая единица может быть отнесена только к одной классификационной группе. В каждой конкретной классификации это зависит от того, насколько точно определены критерии и понятия.

Если то или иное явление соответствует нескольким признакам, в классификации можно предусмотреть комбинированную группу или отнести явление к той группе, которой оно соответствует в наибольшей мере. Например, предприятие, неоднородное с точки зрения видов деятельности, может быть полностью отнесено только к той отрасли экономики, к которой относится его основная деятельность (концепция классификации по основному виду деятельности). В отличие от этого классификация по чистым отраслям применяется для составления таблицы «Затраты — выпуск». Чистыми называются отрасли, конечный результат деятельности которых выражен производством только основной (профилирующей) продукции. Они называются также однопродуктовыми отраслями. Их особенность заключается в том, что они являются как бы производными от хозяйственных отраслей и формируются в результате специально выполненных расчетов.

§4. Важнейшие экономические группировки и система обозначений в статистике

Экономическая статистика использует большое число группировок конкретного назначения. Например, классификатор форм собственности может использоваться для классификации и кодирования объектов права собственности: земли, других природных ресурсов, жилищного фонда, средств производства, предметов потребления и иного имущества, а также предприятий и организаций.

Предприятия и организации должны относиться к определенной организационно-правовой форме и форме собственности в соответствии с их учредительными документами (уставами, положениями и т. п.).

Группировка по формам собственности дает возможность установить структуру распределения предприятий, трудовых, материальных и финансовых ресурсов по секторам и ее динамику.

В качестве формы собственности указываются одна из следующих форм в соответствии с Классификатором форм собственности (КФС) и ее идентификационный код (в скобках):

федеральная собственность (12);

собственность субъектов Федерации (13);

муниципальная собственность (14);

собственность общественных объединений (организаций) (15);

частная собственность (16);

смешанная российская собственность (без иностранного участия) (17);

иностранная собственность (20);

смешанная собственность с совместным российским и иностранным участием (30).

В рамках многообразия типов собственности могут быть созданы предприятия разных организационно-правовых форм.

В качестве организационно-правовой формы хозяйствующих субъектов указываются одна из следующих форм в соответствии с Классификатором организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов (КОПФ) и идентификационный код:

коммерческие организации (40);

предприятия (41);

государственные предприятия (42);

муниципальные предприятия (43);

предприятия общественных объединений (44);

предприятия потребительской кооперации (45);

индивидуальные (семейные) частные предприятия (с привлечением наемного труда) (46);

акционерные общества открытого типа (47);

акционерные общества закрытого типа, общества и товарищества (48);

производственные кооперативы (52);

крестьянские (фермерские) хозяйства (53);

колхозы (55);

совхозы (56);

арендные предприятия (57);

другие предприятия (69);

объединения предприятий (71);

объединения предприятий в форме акционерного общества открытого типа (72);

объединения предприятий в форме акционерного общества закрытого типа и товарищества (73);

объединения (союзы, ассоциации) крестьянских (фермерских) хозяйств (77);

другие объединения предприятий (79);

некоммерческие организации (80).

Объекты федеральной собственности, собственности субъектов Федерации образуют государственную собственность.

Собственность общественных организаций включает объекты, принадлежащие общественным объединениям, благотворительным и иным общественным фондам, объекты, принадлежащие религиозным организациям. Отличительным признаком таких организаций является то, что их деятельность не носит коммерческий характер и не ставит в качестве главной цели извлечение прибыли.

В состав частной собственности включают:

а) собственность граждан, включая имущество личных подсобных хозяйств, транспортные средства и недвижимое имущество;

б) собственность объединений граждан (полные товарищества);

в) собственность кооперативного предприятия, товарищества с ограниченной ответственностью, акционерных обществ, собственность арендных предприятий;

г) собственность предпринимательских объединений (концернов, холдингов, ассоциаций, союзов и пр.);

д) смешанную собственность граждан и юридических лиц.

Смешанная российская собственность не может быть подразделена на устойчивые подвиды, поскольку образуется как комбинация различных типов собственности (частно-личной и коллективной, частной и государственной и т. д.)

Распределение численности занятого населения в России по формам собственности приведено в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Распределение численности занятого населения России по формам собственности* (млн.человек)

	1997 г.	1998 г.
ВСЕГО занято в экономике	64,639	63,642
В том числе по формам собственности:		
государственная и муниципальная	25,895	24,375
частная	25,754	26,602
общественных организаций	0,411	0,382
смешанная без иностранного участия	11,840	11,519
смешанная с иностранным участием и иностранная	0,739	0,764

* Россия в цифрах: Крат. стат. сб./Госкомстат России — М., 1999. С. 80.

Занятое население распределяется по отраслям экономики в соответствии с ОКОНХ. Такие группировки дают возможность показать структуру распределения трудовых, материальных и финансовых ресурсов, проследить, как со временем изменяются пропорции такого распределения.

Система обозначений в статистике

В экономической статистике используется множество систем обозначений, что облегчает сбор, обработку и поиск данных. Основными системами обозначений являются единицы измерений, единицы объектов административно-территориального деления, населенных пунктов, органов государственного управления, предприятий и организаций, стран, валют.

Система обозначений предприятий и организаций предусматривает возможность группировки их по многим признакам, т. е. на основе многоаспектного принципа классификации.

Так, Единый государственный регистр предприятий и организаций всех форм собственности и хозяйствования (ЕГРПО) позволяет осуществлять группировки предприятий по множеству признаков: по отраслям и видам деятельности, формам собственности и организационно-правовым формам, по территориям и экономическим показателям. Регистрационный номер предприятия и классификационная характеристика образуют полный код предприятия (Приложение 1).

По данным ЕГРПО определяется полнота охвата статистической отчетностью хозяйствующих субъектов.

ЕГРПО представляет собой две взаимосвязанные подсистемы: учет предприятий и показатели. Предприятия и организации учитываются в рамках ЕГРПО на основе взаимодействия с органами, проводящими регистрацию.

В регистре приводятся количественные данные о предприятиях и заведениях, относящихся к различным секторам экономической деятельности и к различным регионам, а также о создании и прекращении деятельности предприятий в соответствии с теми же критериями.

Регистр используется при проведении выборок для статистических обследований. В мировой практике регистр применяется также в статистических подсчетах, например, при обследовании занятости или переписи населения. Если регистр регулярно обновляется и используется как справочная база, он может оказывать весьма важные услуги хозяйствующим субъектам.

Классификаторы стран мира, валют строятся на основе перечисления стран и территорий или валют. Например, Россия в Международном классификаторе стран имеет буквенное обозначение RU, а российский рубль имеет трехзначный буквенный код RUR, из которых первые две буквы соответствуют обозначению страны (Приложения 2 и 3).

Общероссийский классификатор стран мира (ОКСМ) построен на основе перечисления стран и территорий в порядке возрастания цифро-

вых кодов. Кодовые обозначения — трехзначный, цифровой, десятичный код или буквенный код, знаками которого являются буквы алфавита латинского языка.

Другим примером классификатора, созданного на базе системы обозначений, является Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО). Объекты классификации — республики, края, области, города, автономные области, автономные округа, районы, поселки городского типа, сельские населенные пункты, внутригородские районы, округа города. Классификационный признак — территориальное деление объектов в соответствии с административной подчиненностью. Классификатор учитывает раздельно городские и сельские населенные пункты.

Информацию о классификаторах, не рассмотренных в данном учебнике, можно получить в специальной литературе. Ниже приведен дополнительный перечень некоторых классификаторов, принятых в последнее время:

ОКОГУ — Общероссийский классификатор органов государственной власти и управления (ОК 006-93);

ОКПО — Общероссийский классификатор предприятий и организаций (ОК 007-93);

ОКУД — Общероссийский классификатор управленческой документации (ОК 011-93);

ОКИН — Общероссийский классификатор информации о населении (ОК 018-95);

ОКЭР — Общероссийский классификатор экономических регионов (ОК 024-95);

ОКИСЗН — Общероссийский классификатор информации по социальной защите населения (ОК 003-93);

ОКУН — Общероссийский классификатор услуг населению (ОК 002-93).

Контрольные вопросы

1. Перечислите задачи классификации объектов в статистике.
2. Приведите примеры классификаторов, применяемых в экономической статистике.
3. К какому разделу в ОКДП относятся следующие виды деятельности:
1) производство металлорежущих станков;
2) аудиторские услуги;
3) деятельность в области рекламы;
4) бухгалтерский учет и ревизия;
5) страхование жизни, здоровья и от несчастных случаев;
6) финансовые консультации;
7) услуги лесопитомников;
8) услуги по аренде автомобилей;
9) компьютерные услуги;

10) услуги в области обязательного социального обеспечения?

4. К каким отраслям экономики относятся следующие предприятия и учреждения:

1) Государственный комитет по атомной энергетике;

2) метрополитен;

3) товарно-сырьевые биржи, оказывающие посреднические услуги по купле-продаже продукции сельского хозяйства;

4) агентства по сдаче внаем, купле-продаже недвижимого имущества (кроме жилья);

5) рекламные агентства;

6) парикмахерская;

7) Московская международная валютная биржа?

Литература

1. Методологические положения по статистике: Вып. 1/Госкомстат России. — М., 1996. 674 с.

2. Комментарий к Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности. — М.: Русская Энциклопедия, 1991. 140 с.

3. Замосковный О.П. Система международных экономических стандартов. Конспект лекций/МЭСИ. — М., 1996. 98 с.

Глава 3. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

§1. Население как объект статистического изучения. Источники данных о населении

Статистика населения является самой древней отраслью статистики. В глубокой древности первые учетные операции проводились в связи с учетом населения в военных и хозяйственных целях (воинские повинности, обложение налогом и пр.). Определенные закономерности при изучении массовых данных впервые также выявлены в области таких явлений, как рождаемость и смертность населения.

И в наши дни население — объект всестороннего исследования, поскольку оно (трудоспособная его часть) является непосредственным участником производственного процесса и потребителем его результатов. Причем интерес к статистическому изучению населения, процессов, которые происходят в обществе, условий жизни не снижается, а, наоборот, все более возрастает.

Население как предмет изучения в статистике представляет собой совокупность людей, проживающих на определенной территории и непрерывно возобновляющихся за счет рождений и смертей. Население любого государства весьма неоднородно по своему составу и изменчиво во времени, поэтому закономерности развития населения, изменение его состава и многие другие характеристики должны изучаться с учетом конкретных исторических условий.

В статистике населения единицей наблюдения чаще всего является отдельный *человек* как индивидуум, однако может быть и *семья*. В 1994 г. при проведении в России микропереписи населения впервые учитывалась не только семья, но и *домохозяйство* (как принято в международной практике). В отличие от семьи под домохозяйством понимают совместно проживающих и ведущих общее хозяйство людей (необязательно родственников). Домохозяйство, в отличие от семьи, может состоять и из одного человека, обеспечивающего себя материально.

В статистике населения *объектом* статистического наблюдения могут быть самые разные совокупности: население в целом (постоянное или наличное), отдельные группы населения (трудоспособное население, безработные, пенсионеры, городское население или сельское, мужчины или женщины и т. д.), молодые семьи (или, наоборот, пожилые), родившиеся за год (или иной период) или умершие и т. д.

Объект и единица наблюдения выбираются в зависимости от цели исследования.

Основными *источниками* статистики населения являются текущий учет и единовременные наблюдения в виде сплошных или выборочных переписей. Причем первоисточником сведений о населении являются переписи. Они дают наиболее полные и точные сведения о численности населения. Текущий учет родившихся, умерших, прибывших на ту или иную территорию и выбывших с нее позволяет определять численность населения ежегодно на основе итогов последней переписи.

Всеобщая перепись населения — трудоемкая и дорогостоящая операция, поэтому проводится она нечасто. В бывшем СССР переписи населения проводились в 1920, 1926, 1939, 1959, 1970, 1979 и 1989 гг.

В промежутках между переписями для получения важных данных о демографических и социальных процессах, происходящих в обществе, проводятся обычно выборочные обследования (микропереписи населения), охватывающие 5% постоянного населения. В Российской Федерации микроперепись населения проводилась в 1994 г.

В каждом конкретном статистическом обследовании населения могут решаться (и решаются) самые различные задачи. Но в целом, говоря о статистике населения, можно выделить следующие основные задачи:

1) определение численности населения и его распределения (размещения) по территории страны;

2) изучение состава населения (по полу, возрасту, национальной принадлежности, социальному положению, образованию, занятиям и пр.);

3) изучение естественного движения населения (рождаемость, смертность, естественный прирост населения, заключение и расторжение браков);

4) изучение миграции населения;

5) социальная характеристика населения.

§2. Изучение численности населения и его размещения по территории страны

Одной из важных и первостепенных задач статистики является изучение численности населения и его размещения по территории страны. Как уже отмечалось, основным источником сведений о численности населения являются переписи населения.

Переписи населения дают сведения о численности населения на определенную дату или на определенный момент. В промежутках между переписями численность населения отдельных населенных пунктов определяется расчетным путем на основе исходных данных последней переписи и данных текущей статистики о естественном и механическом движении населения по балансовой схеме: численность населения на начало года + число родившихся за год + число прибывших за год — число умерших за год — — число выбывших за год = численность населения на конец года.

При определении численности населения отдельных населенных пунктов на определенную дату в статистике могут учитываться различные категории населения: *постоянное* и *наличное*. К постоянному населению определенного пункта относятся лица, обычно проживающие в данном пункте, независимо от их фактического местонахождения в момент учета (переписи), к наличному — все лица, фактически находящиеся в данном пункте на момент учета независимо от того, является ли их пребывание в этом пункте временным или постоянным. Естественно, при учете постоянного населения всегда можно выделить группу временно отсутствующих и, наоборот, при учете наличного населения — группу временно присутствующих. В практике проведения переписей населения в бывшем СССР учитывалось одновременно как постоянное население, так и наличное. Необходимость такого двойного учета обусловлена различными потребностями. Так, например, при решении таких задач, как планирование строительства жилья, школ, детских учреждений, больниц и др., необходимо исходить из численности постоянного населения каждого пункта, а при решении таких задач, как обеспечение бесперебойной работы городского транспорта, торговых предприятий и т. п., — из численности наличного населения.

Численность населения в любом пункте в течение года существенно изменяется, поэтому для расчета целого ряда показателей в статистике определяют среднюю численность населения за год (или другой отрезок времени).

Среднегодовая численность обычно рассчитывается как средняя арифметическая показателей численности населения на начало $S_н$ и конец $S_к$ периода:

$$\bar{S} = \frac{S_н + S_к}{2}.$$

При наличии данных о численности населения на несколько равностоящих дат среднегодовая численность населения может быть определена более точно по формуле средней хронологической для моментных рядов:

$$\bar{S} = \frac{{}^1/_2 S_1 + S_2 + \ldots + S_{n-1} + {}^1/_2 S_n}{n-1}.$$

Если данные о численности населения имеются на начало и конец значительного по длительности отрезка времени, то, учитывая, что изменение численности населения близко к геометрической прогрессии, среднюю численность населения можно определить как среднее значение показательной функции, т. е. как отношение прироста численности населения к приросту натуральных логарифмов этих численностей:

$$\overline{S} = \frac{S_к - S_н}{\ln S_к - \ln S_н}.$$

В соответствии с делением населенных пунктов на городские и сельские население страны с точки зрения размещения его по территории подразделяется на *городское* и *сельское*. К городскому населению относятся все лица, проживающие в городах и городских поселках (включая и рабочие поселки, и курортные места), к сельскому — все лица, проживающие в сельской местности. (Данное понятие городского и сельского населения не следует путать с понятием несельскохозяйственного и сельскохозяйственного населения, которое связано с характером труда, т. е. с производственным признаком.)

Отнесение того или иного населенного пункта к городским поселениям осуществляется в законодательном порядке.

В табл. 3.1 приведены данные о численности населения Российской Федерации в разные годы с распределением его на городское и сельское.

Таблица 3.1

Численность и состав населения Российской Федерации*

Год	Численность населения, млн. человек			В том числе в % ко всему населению	
	Всего	городское	сельское	городское	сельское
1979	137,6	95,4	42,2	69	31
1989	147,4	108,4	39,0	74	26
1992	148,7	109,7	39,0	74	26
1995	148,3	108,3	40,0	73	27
1996	148,0	108,1	39,9	73	27
1997	147,5	107,8	39,7	73	27
1998	147,1	104,5	39,6	73	27

* Российский статистический ежегодник. — М., 1998. С. 98.

Как видно из табл. 3.1, до 90-х гг. наблюдалась тенденция к неуклонному увеличению численности (и доли) городского населения и сокращению сельского. Однако с 1992 г. наблюдается сокращение численности населения при устойчивой доле городского и сельского населения соответственно 73% и 27%.

Численность населения учитывается по отдельным административно-территориальным единицам. Для отдельных территорий или административных единиц определяется показатель *плотности населения* путем деления численности населения данной территории на ее площадь в квадратных километрах. Этот показатель значительно варьирует в пределах Российской Федерации.

Наряду с показателем плотности населения при анализе размещения населения важно использовать и такие показатели, как средний размер поселений (городских и сельских) в том или ином экономическом или крупном административном районе, среднее расстояние между поселениями и среднее расстояние поселений от их административного центра.

Основные группировки населения

Такую сложную совокупность, как население, отдельные элементы которой обладают многими варьирующими признаками (показателями), невозможно изучить без распределения его на отдельные группы и подгруппы. Различного рода группировки населения дают представление о его составе по разным показателям.

Среди группировок в статистике населения в первую очередь выделяются сугубо демографические, к которым относятся группировки населения по *полу, возрасту, семейному положению, национальности*.

1. Группировка, или распределение, населения по *полу* позволяет определить численность (и долю) мужчин и женщин в общей численности населения. Так, например, в 1995 г. из 148,3 млн. человек в России 69,5 млн. составляли мужчины и 78,5 млн. — женщины, или соответственно 47 и 53%. Между прочим, это соотношение в целом по стране довольно устойчиво, оно сохраняется для России на протяжении 80-х и 90-х гг. (и было таковым до войны 1941—1945 гг.). Поэтому данная группировка более интересна по отдельным регионам, районам. Данные о половом составе, приведенные по территориям, дают представление о равномерном или неравномерном соотношении мужчин и женщин в отдельных регионах страны. В свою очередь, это соотношение часто зависит от производственного направления экономики района. Так, например, в районах, где преобладают такие отрасли, как угольная, нефтяная, металлургическая, доля мужчин обычно выше, чем в районах, где более развита легкая или текстильная промышленность.

Группировка по полу обязательно дается в комбинации с другими группировочными признаками (возраст, социальный статус, образование и др.).

2. Группировка (распределение) населения по *возрасту* также является одной из главных и важных в статистике населения. Для решения многих практических задач необходимо определить различные возрастные контингенты: ясельный, дошкольный, школьный; численность населе-

ния в трудоспособном возрасте, моложе и старше трудоспособного возраста; численность лиц избирательного возраста и др.

Все возрастные группировки населения распределяются по одногодичным возрастным группам, на основе которых могут быть построены любые интервальные группы.

Возрастная группировка населения России за несколько лет приведена в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Распределение постоянного населения России по возрастным группам

(тыс. человек)

	1979 г.	1989 г.	1998 г.
Все население	137410	147022	146740
В том числе в возрасте, лет			
0 — 4	10523	12032	6748
5 — 9	9707	11360	9916
10 — 14	9512	10592	12354
15 — 19	12385	9968	11182
10 — 24	12995	9755	10527
25 — 29	11902	12557	9849
30 — 34	8016	12863	10170
35 — 39	8399	11684	12798
40 — 44	10485	7663	12240
45 — 49	9376	7955	10802
50 — 54	9716	9593	5915
55 — 59	5595	8399	8510
60 — 64	5065	8360	7404
65 — 69	5493	4510	7171
70 и старше	8200	9646	11214
Из общей численности население в возрасте:			
моложе трудоспособного	31974	35995	31367
трудоспособном	82959	83746	84786
старше трудоспособного	22436	27196	30587

В табл. 3.2 возрастные группы даны в виде пятилетних интервалов. Дополнительно выделены три группы населения: моложе трудоспособного возраста, т. е. лица до 16 лет; в трудоспособном возрасте (мужчины 16—59 лет и женщины 16—54 лет); старше трудоспособного возраста.

Сопоставляя численность населения за пределами трудоспособного возраста с численностью населения в трудоспособном возрасте, можно определить *коэффициент нагрузки трудоспособного населения*.

Так, в 1979 г. коэффициент нагрузки трудоспособного населения был равен:

$$K_{н} = \frac{31\,974 + 22\,436}{82\,959} = 0{,}63.$$

В 1995 г. этот коэффициент составил:

$$K_{н} = \frac{33\,948 + 29\,931}{84\,059} = 0{,}76,$$

в 1998 г.:

$$K_{н} = \frac{31\,367 + 30\,587}{84\,786} = 0{,}73,$$

т. е. нагрузка на население в трудоспособном возрасте возросла.

Группировка по возрасту строится как для всего населения, так и для мужчин и женщин, для городского населения, сельского и др.

Особый интерес представляет группировка по полу и возрасту. Для наглядности данные о половозрастном составе населения изображают графически в виде так называемой «половозрастной пирамиды». В этой пирамиде (графике) по вертикали строится шкала возрастных групп (по возрастанию снизу вверх), по обе стороны которой откладываются полоски, длина которых соответствует численности лиц каждого интервального возраста (влево — мужчин, вправо — женщин), при условии равных интервалов. В случае неравных возрастных интервалов длина полосок принимается в расчете на интервал возраста в 1 год, т. е. как плотность распределения.

На рис. 3.1 приведена возрастно-половая пирамида населения России на начало 1999 г.

3. В любом государстве проживают лица разных национальностей, поэтому при разработке материалов переписей, как правило, дается распределение населения по *национальному составу*.

При изучении национального состава населения обычно учитывается и язык, которым пользуются отдельные национальности. Так, например, при разработке материалов микропереписи населения России в 1994 г. определяли, сколько лиц из 1000 человек каждой национальности пользуются языком своей национальности и сколько — русским: дома, в учебном (дошкольном) заведении, на работе.

4. Важное значение в статистике населения имеет группировка населения по *семейному состоянию*.

Материалы переписей по этому вопросу могут разрабатываться по-разному. Иногда просто определяют число лиц, состоящих и не состоящих в браке, например, при переписи населения 1939, 1959, 1970 гг. в бывшем СССР. При таком делении последняя группа объединяет и овдовевших, и разведенных, и тех, кто еще не вступал в брак, т. е. эта группа весьма не-

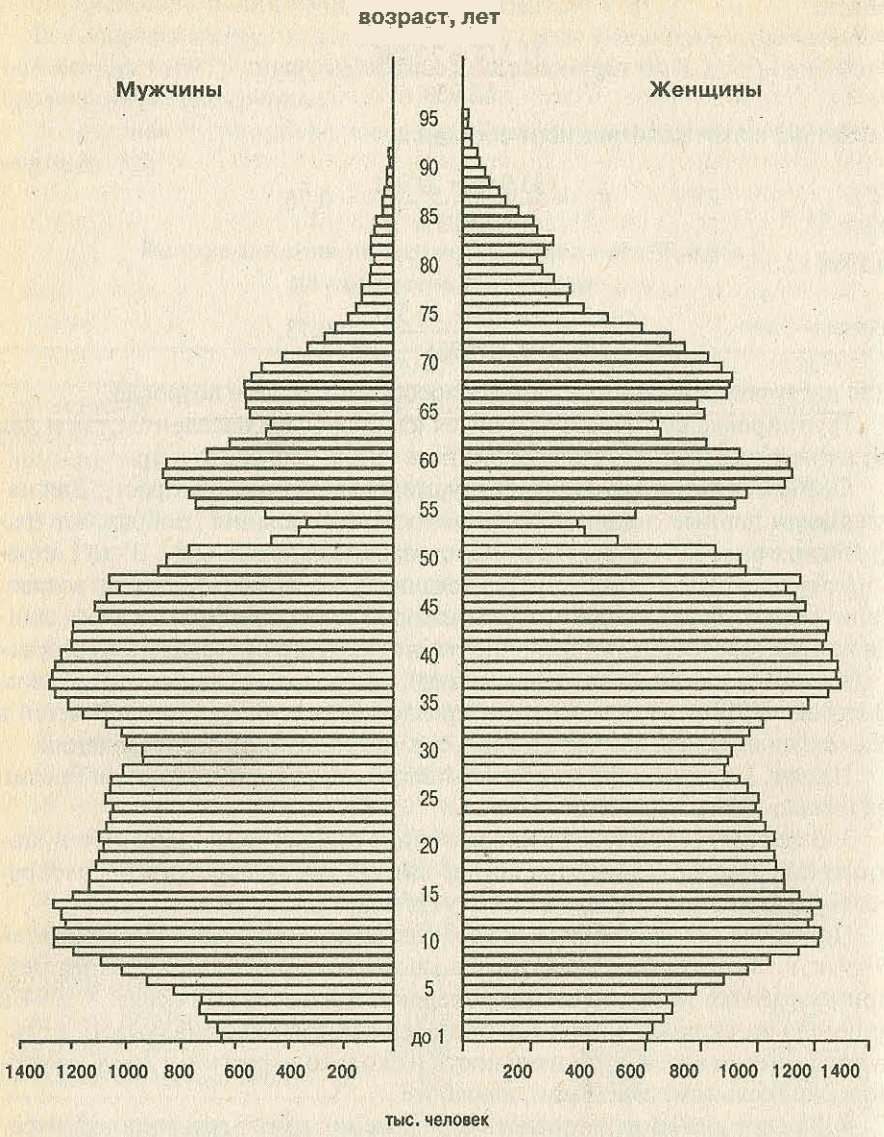


Рис. 3.1. Возрастно-половая структура населения Российской Федерации на 1 января 1999 г.

однородна по своему составу. Более полное и правильное представление о семейном состоянии дает группировка, при которой выделяются лица: никогда не состоявшие в браке, состоящие в браке (из них в зарегистрированном и в незарегистрированном), овдовевшие, разведенные, разошедшиеся. Эти подгруппы выделяются отдельно для мужчин и женщин разных возрастных групп начиная с 16 лет.

Помимо перечисленных выше сугубо демографических группировок, в статистике разрабатывается целый ряд группировок по другим показателям как для всего населения в целом, так и для отдельных его контингентов.

Так, среди лиц трудоспособного возраста определяют прежде всего численность занятых в экономике и безработных. В свою очередь, для занятого населения применяется группировка по отраслям и секторам экономики, по отдельным отраслям промышленности или производствам, по занятиям и пр. Причем группировка по отраслям экономики и производствам объединяет лиц разных профессий, работающих в одной отрасли (производстве), а группировка по занятиям — лиц, выполняющих одинаковую работу, независимо от места их работы. В случае если человек имеет несколько занятий одновременно, то при переписи (или ином учете) учитывается одно главное занятие, приносящее наибольший доход.

Важное значение имеет группировка (распределение) населения *по источникам средств существования*. На протяжении многих лет в бывшем СССР в статистике выделялись: работающие в народном хозяйстве (кроме занятых только в личном подсобном хозяйстве); стипендиаты; пенсионеры и другие лица, находящиеся на обеспечении государства; иждивенцы отдельных лиц, а также члены семей колхозников, рабочих и служащих, занятых в личном подсобном хозяйстве; лица, имеющие другие источники средств существования.

На основе данной группировки в советской статистике строилась и группировка населения по социальному статусу, в которой с 1939 г. выделялись следующие социальные группы: рабочие и служащие (из них рабочие); колхозное крестьянство и кооперированные кустари; крестьяне-единоличники и некооперированные кустари. Эта группировка охватывала все население. При этом иждивенцы отдельных лиц относились к социальной группе кормильца, пенсионеры и учащиеся — к группе, к которой они относились до ухода на пенсию или до учебы.

В условиях перехода к рыночным отношениям такая группировка населения по социальному статусу, естественно, не может считаться достаточной. Она дорабатывается, и, к сожалению, в настоящее время в официальном статистическом ежегоднике эти данные не публикуются.

При разработке материалов переписей населения большое внимание уделяется характеристике *уровня образования* всего населения и занятого. В итогах переписей дается распределение всего населения (в возрасте

15 лет и старше) и занятого по следующим группам уровня образования: высшее, незаконченное высшее, среднее специальное, среднее общее, неполное среднее.

Население по уровню образования распределяется отдельно для городского и сельского населения, для мужчин и женщин, для отдельных национальностей, для занятого населения, для отдельных отраслей экономики, занятий и др.

Иногда группы по уровню образования даются несколько укрупненно. В табл. 3.3 приведено распределение занятого населения России по уровню образования на конец октября 1994 г.

Таблица 3.3

Распределение численности занятого населения Российской Федерации по образованию в 1994 году*

(по данным выборочного обследования населения, в процентах)

	Всего	В том числе	
		мужчины	женщины
Занятое население — всего	100	100	100
В том числе с образованием			
высшим	18,1	16,8	19,6
средним специальным и общим	66,2	64,3	66,2
не имеют полного среднего	15,7	18,9	12,2

* Российский статистический ежегодник. — М., 1995. С. 56.

Как видно из табл. 3.3, среди занятого населения доля лиц с высшим и средним образованием у женщин выше, чем у мужчин.

Перечисленные выше распределения численности населения являются основными, но далеко не исчерпывающимися. Те или иные группы населения при разработке материалов переписей выделяются в зависимости от программы переписного листа, т. е. перечня вопросов, включенных в него, а также задач, поставленных при разработке материалов переписи.

§3. Изучение естественного движения населения

Численность населения не остается неизменной. Изменение численности населения за счет рождений и смертей называют *естественным движением*.

Основными показателями, характеризующими естественное движение населения, являются показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, а также тесно связанные с ними показатели браков и разводов.

Рождаемость, смертность и естественный прирост населения учитываются в абсолютном выражении в виде числа родившихся, умерших за тот или иной отрезок времени, естественного прироста населения (разность между числом родившихся и числом умерших).

Однако абсолютные показатели естественного движения населения не могут характеризовать уровень рождаемости, смертности, естественного прироста, так как они зависят от общей численности населения. Поэтому для характеристики естественного движения населения указанные показатели приводятся в расчете на 1000 человек, т. е. выражаются в виде относительных величин в промилле ($^0/_{00}$).

Основными относительными показателями естественного движения являются: коэффициент рождаемости; коэффициент смертности; коэффициент естественного прироста; коэффициент брачности; коэффициент разводов. Все эти коэффициенты рассчитываются на 1000 человек населения, т. е. в промилле ($^0/_{00}$).

Коэффициент рождаемости вычисляется путем деления числа родившихся за год N на среднегодовую численность населения $\overline{S}$:

$$K_{\text{р}} = \frac{N}{\overline{S}} 1000.$$

Коэффициент смертности рассчитывается аналогично путем деления числа умерших за год M на среднегодовую численность населения $\overline{S}$:

$$K_{\text{см}} = \frac{M}{\overline{S}} 1000.$$

Коэффициент естественного прироста можно рассчитать по формуле:

$$K_{\text{ест. пр}} = \frac{N - M}{\overline{S}} 1000,$$

или как разность между коэффициентами рождаемости и смертности:

$$K_{\text{ест. пр}} = K_{\text{р}} - K_{\text{см}}.$$

В 1997 г. в Российской Федерации коэффициент рождаемости составлял $8{,}6^0/_{00}$, а коэффициент смертности — $13{,}8^0/_{00}$, т. е. коэффициент естественного прироста был отрицательным (–5,2), что означает убыль на каждую 1000 человек.

Коэффициент брачности определяется как отношение числа заключенных за год браков к среднегодовой численности населения, а *коэффициент разводов* — как отношение числа расторгнутых за год браков к среднегодовой численности населения.

Для характеристики соотношения между рождаемостью и смертностью в статистике населения исчисляется *показатель жизненности* (показатель Покровского), представляющий собой отношение числа родившихся к числу умерших (или отношение коэффициентов рождаемости и смертности).

Все эти показатели обычно рассчитываются за год, но могут исчисляться и за более длительные промежутки времени. В таких случаях данные в числителе и знаменателе приведенных формул должны относиться к одному и тому же периоду, и в результате указанные показатели окажутся приведенными к одному году.

Рассмотренные выше показатели, рассчитываемые на 1000 человек всего населения, являются *общими* коэффициентами. Наряду с общими коэффициентами, т. е. рассчитанными по отношению ко всему населению, для более детальной характеристики воспроизводства населения определяются *частные* (специальные) коэффициенты, которые в отличие от общих коэффициентов рассчитываются на 1000 человек определенной возрастной, половой, профессиональной или иной групп населения.

Так, при изучении рождаемости широко применяется *специальный коэффициент рождаемости*, именуемый иногда *показателем фертильности*, который рассчитывается как отношение числа родившихся к средней численности женщин в возрасте от 15 до 49 лет.

Этот же показатель можно определить и с помощью общего коэффициента рождаемости, если последний разделить на показатель, характеризующий долю женщин рассматриваемого контингента (15—49 лет) в общей численности населения.

Помимо общего коэффициента рождаемости и показателя фертильности в статистике населения рассчитываются:

а) коэффициенты рождаемости для отдельных возрастных групп женщин;

б) *суммарный коэффициент рождаемости* (определяется путем деления суммы возрастных коэффициентов рождаемости, рассчитанных по одногодичным возрастным группам, на 1000);

в) *брутто-коэффициент воспроизводства населения*, показывающий среднее число девочек, рожденных женщиной за всю ее жизнь (исчисляется путем умножения суммарного коэффициента рождаемости на 0,49 — долю девочек среди родившихся),

г) *нетто-коэффициент воспроизводства населения*, показывающий среднее число девочек, рожденных женщиной за всю жизнь и доживших до того возраста, в котором была женщина при рождении каждой из этих девочек. Для исчисления этого показателя возрастные коэффициенты рождаемости умножаются на число женщин в каждой возрастной группе

L_x и на 0,49. Полученная сумма делится на начальное число новорожденных в таблице смертности l_o, принимаемое обычно за 10 000 или 100 000.

В табл. 3.4 приведены возрастные коэффициенты рождаемости, коэффициент фертильности и суммарный коэффициент рождаемости в Российской Федерации за несколько лет.

Таблица 3.4

Возрастные коэффициенты рождаемости*

Годы	Число родившихся в среднем за год на 1000 женщин в возрасте, лет								Суммарный коэффициент рождаемости
	моложе 20	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	15—49	
1991	54,9	146,6	83,0	41,6	16,5	3,7	0,2	49,9	1,732
1992	51,4	134,0	72,7	35,0	13,9	3,2	0,2	43,9	1,552
1993	47,9	120,4	65,0	29,6	11,4	2,6	0,2	38,4	1,385
1994	49,9	120,3	67,2	29,6	10,6	2,3	0,1	38,0	1,400
1995	45,6	113,5	67,2	29,7	10,7	2,2	0,1	36,0	1,344
1997	36,2	99,0	66,2	31,5	10,8	2,2	0,1	32,8	1,230

* Российский статистический ежегодник. — М., 1998. С. 157.

Как видно из табл. 3.4, во всех возрастных группах женщин, кроме первой (моложе 20 лет), коэффициенты рождаемости существенно снизились, что привело, естественно, к снижению и суммарного коэффициента рождаемости. Приведем пример расчета суммарного коэффициента рождаемости для 1995 г. Поскольку возрастные коэффициенты приведены как средние для пятилетних интервалов, то сумма всех коэффициентов умножается на 5, а затем уже делится на 1000, т. е. для 1995 г. суммарный коэффициент рождаемости равен:

$$K_{\text{р. сум}} = \frac{5\,(45{,}6 + 113{,}5 + 67{,}2 + 29{,}7 + 10{,}7 + 2{,}2 + 0{,}1)}{1000} = 1{,}344.$$

Для 1997 г.:

$$K_{\text{р. сум}} = \frac{5\,(36{,}2 + 99 + 66{,}2 + 31{,}5 + 10{,}8 + 2{,}2 + 0{,}1)}{1000} = 1{,}23.$$

Этот показатель характеризует среднее число детей, рожденных женщиной за свою жизнь. Так как среди родившихся детей удельный вес девочек составляет 0,49, то умножая суммарный коэффициент рождаемости на 0,49, получаем *брутто-коэффициент воспроизводства населения*. Для

1995 г. он составил примерно 0,7, т. е. каждая женщина за свою жизнь родила 0,7 девочки, что не обеспечивает простое воспроизводство. Для 1997 г. этот показатель равен 0,6.

При изучении смертности также рассчитывается целый ряд частных коэффициентов. Особое значение имеет коэффициент младенческой смертности, характеризующий уровень смертности детей до одного года. Этот показатель должен определять, сколько из числа родившихся детей умирает в возрасте до 1 года (на 1000 человек). Учитывая, что в текущем году в возрасте до 1 года могут умереть и дети, рожденные в прошлом году, коэффициент младенческой смертности за год рассчитывают как сумму двух слагаемых по формуле:

$$K_{\text{мл. см}} = \left(\frac{m_1^0}{N_0} + \frac{m_1^1}{N_1} \right) 1000,$$

где m_1^1 — число умерших до года в текущем году из поколения родившихся в этом же году;

m_1^0 — число умерших до года в текущем году из поколения родившихся в предыдущем году;

N_1 — число родившихся в текущем году;

N_0 — число родившихся в предыдущем году.

Если известно только общее число умерших до года без распределения на родившихся в предыдущем и текущем годах, то можно использовать для расчета следующую формулу:

$$K_{\text{мл. см}} = \frac{m}{{}^2/_3 N_1 + {}^1/_3 N_0} 1000,$$

где m — число умерших за год детей в возрасте до 1 года.

Коэффициент младенческой смертности в Российской Федерации в 1995 г. составил 18,1‰, а в 1997 г. — 17,2‰.

Помимо коэффициента младенческой смертности в статистике населения также рассчитывают частные *коэффициенты смертности по отдельным возрастным группам.*

Следует особо отметить значение частных коэффициентов (возрастных) при анализе общих коэффициентов смертности. Общие коэффициенты смертности зависят не только от возрастных коэффициентов смертности, но и от возрастной структуры населения. Так, общий коэффициент смертности будет выше в той совокупности, где больший удельный вес занимают лица более пожилого возраста и дети до одного года, т. е. где больше удельный вес возрастных групп, имеющих более высокие ко-

эффициенты смертности. Поэтому если возникает необходимость сравнить по двум районам, странам или другим совокупностям показатели общей смертности без учета возрастной структуры населения, то эти показатели для обеих совокупностей следует рассчитывать по одной и той же возрастной структуре населения. Такие коэффициенты называются *стандартизированными коэффициентами смертности.* Они свободны от влияния структурного фактора и поэтому пригодны для сравнения по разным объектам (профессиям, общественным группам, городскому и сельскому населению, по странам и т. п.).

Возрастные коэффициенты смертности и связанные с ними показатели доживаемости при переходе от одного возраста к другому отражаются в так называемых *таблицах смертности.* Ниже приведен макет таблицы смертности с ее основными показателями.

Макет таблицы смертности

Возраст в годах	Число доживающих до возраста x	Число умирающих при переходе от возраста x к возрасту $x+1$	Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни	Вероятность дожить до возраста $x+1$	Число живущих в возрасте x лет	Число предстоящих человеко-лет жизни	Средняя продолжительность жизни
x	l_x	d_x	q_x	p_x	L_x	T_x	e_x^0

«Подлежащим» в этой таблице являются одногодичные возрастные группы населения от 0 (новорожденные) до 100 лет (x). В «сказуемом» содержатся следующие показатели:

1) *число доживающих до каждого данного возраста x лет* (l_x). Этот показатель устанавливается в расчете на 10 000 человек);

2) *число умирающих при переходе от возраста x к возрасту x+1 лет* (d_x);

3) *вероятность умереть в течение предстоящего года жизни,* т. е. при переходе от возраста x к возрасту $x+1$ (q_x). Этот показатель определяется по формуле:

$$q_x = \frac{d_x}{l_x};$$

4) *вероятность дожить до следующего возраста* (p_x). Этот показатель характеризует, какая доля из лиц каждого возраста x лет доживает до возраста $x+1$ лет, и рассчитывается по формуле:

$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x}.$$

Если учесть, что в сумме вероятность дожить и умереть равна единице ($p_x + q_x = 1$), то вероятность дожить до следующего возраста можно определить как $p_x = 1 - q_x$;

5) *число живущих в возрасте x лет* (L_x). Этот показатель отражает среднюю величину из числа доживающих до возраста x лет и до возраста $x+1$ лет. Для всех возрастов, кроме первого (0 лет), он примерно может быть рассчитан по формуле:

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2};$$

6) *число предстоящих человеко-лет жизни* (T_x). Этот показатель представляет собой общее число человеко-лет, которые предстоит прожить совокупности лиц от возраста x лет до предельного возраста w включительно:

$$T_x = \sum_{x}^{w} L_x .$$

Он выполняет роль промежуточных вспомогательных данных, необходимых для расчета средней продолжительности предстоящей жизни населения;

7) *средняя продолжительность предстоящей жизни населения* (e_x^0). Этот показатель рассчитывается путем деления суммы предстоящих человеко-лет жизни на численность изучаемого поколения (l_x).

Если число предстоящих человеко-лет жизни для новорожденных T_0 разделить на их численность (принимаемую обычно за 10 000 или 100 000 человек), то получим показатель, отражающий, сколько в среднем из общей суммы предстоящих человеко-лет жизни придется на одного новорожденного, т. е. показатель средней продолжительности предстоящей жизни (ожидаемая продолжительность жизни при рождении):

$$e_0^0 = \frac{\sum_{x=0}^{w} L_x}{l_0} = \frac{T_0}{l_0} .$$

Аналогично рассчитывается средняя продолжительность предстоящей жизни для любой возрастной группы:

$$e_x^0 = \frac{T_x}{l_x} .$$

Среднюю продолжительность предстоящей жизни можно рассчитать приближенно по следующей формуле:

$$e_x^0 = \frac{1}{2} + \frac{l_{x+1} + l_{x+2} + \ldots + l_w}{l_x} .$$

Показатель средней продолжительности предстоящей жизни зависит от уровня смертности населения, который в свою очередь зависит от социальных условий жизни населения.

В табл. 3.5 приведена динамика показателя ожидаемой продолжительности жизни в Российской Федерации.

Таблица 3.5

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Российской Федерации*

(число лет)

Годы	Все население	Мужчины	Женщины
1896—1897 (по 50 губерниям европейской части России)	30,5	29,4	31,7
1926—1927 (по европейской части РСФСР)	42,9	40,2	45,6
1958—1959	67,9	63,0	71,5
1990	69,2	63,8	74,3
1991	69,0	63,5	74,3
1992	67,9	62,0	73,8
1993	65,1	58,9	71,9
1994	64,0	57,6	71,2
1995	64,6	58,3	71,7
1997	66,9	61,0	73,0

* Российский статистический ежегодник. — М., 1998. С. 156.

Как видно из табл. 3.5, начиная с конца 80-х гг. показатель ожидаемой продолжительности жизни в России имеет ярко выраженную тенденцию к снижению. Это характерно для всего населения, и особенно для мужчин, у которых показатель в 1995 г. составил всего 58 лет.

Показатель *ожидаемой продолжительности жизни* населения не следует путать со средним возрастом умерших в тот или иной период или со средним возрастом живущих. Последние два показателя могут быть рассчитаны самостоятельно, первый — по данным о распределении умерших (за год) по возрасту, а второй — по данным о возрастной структуре населения. Все три показателя имеют различное содержание и используются для разных целей.

На основе данных таблиц смертности рассчитывается еще один показатель, именуемый *коэффициентом дожития,* или *коэффициентом передвижки.*

В отличие от показателя вероятности дожить до следующего возраста коэффициент дожития рассчитывается путем сопоставления *средней* численности L живущих в двух смежных возрастных группах, а не *доживших l* до этих возрастных групп. Если обозначить его через P_x, то

$$P_x = \frac{L_{x+1}}{L_x}.$$

Таблицы смертности составляются в целом по стране и по отдельным районам как для всего населения, так и отдельно для городского и сельского населения, для мужчин и женщин. Они имеют большое практическое значение, поскольку помогают глубоко и всесторонне анализировать изменение численности населения за счет естественного прироста, а также используются при перспективных расчетах общей численности и возрастного состава населения и в страховом деле при определении ставок платежей для лиц разных возрастов.

Большое значение имеет изучение смертности по причинам. Обычно выделяют следующие основные классы (группы) причин смертности: от инфекционных и паразитических болезней, злокачественных образований, болезней крови и кроветворных органов, психических расстройств, болезней нервной системы и органов чувств, болезней системы кровообращения (из них гипертонической болезни, острого инфаркта миокарда), болезней органов дыхания, пищеварения, кожи и др. Особо выделяется смертность от несчастных случаев, отравлений и травм. В статистике также учитывается число убийств и самоубийств, смертность от причин, связанных с употреблением алкоголя (отравление алкоголем, алкогольный психоз, цирроз печени и пр.).

Показатели смертности по указанным причинам (абсолютные и относительные — на 100 000 человек) рассчитываются для всего населения и в трудоспособном возрасте, для мужчин и женщин.

§4. Изучение миграции населения

Численность населения отдельных населенных пунктов, регионов изменяется не только в результате естественного движения, но и в результате механического движения или территориальных перемещений отдельных лиц, т. е. за счет *миграции* населения.

Перемещение населения внутри страны называется *внутренней миграцией,* а перемещение населения из одной страны в другую — *внешней.* Внутренняя и внешняя миграция может быть вызвана разными причинами, например поисками работы.

После распада СССР миграционные процессы во всех бывших республиках значительно усилились. В настоящее время в статистике России выделяют следующие причины смены предыдущего места жительства для мигрировавшего населения: продолжение учебы, перемена места работы, отсутствие возможности устроиться на работу, а также заниматься самостоятельно сельским хозяйством, предпринимательством или индивидуальной трудовой деятельностью, обострение межнациональных отношений, обязательное знание языка коренной национальности, обострение криминогенной обстановки, перемена климата в связи с состоянием здоровья, неустроенность быта, неудовлетворенность экологическими условиями, авария на Чернобыльской АЭС, нежелание жить в сельской (городской) местности, семейные обстоятельства, иные причины.

Основными показателями миграции населения для каждого населенного пункта и страны в целом являются: число *прибывших* и число *выбывших* лиц. Разность этих показателей, именуемая *сальдо миграции*, отражает миграционный (механический) прирост, или убыль населения. Так, в 1995 г. в Российскую Федерацию прибыло 842 тыс. человек, а выбыло 339 тыс. человек. Следовательно, миграционный прирост населения составил: 842 — 339 = 503 тыс. человек.

Число прибывших и выбывших учитывается по странам. Например, в 1995 г. из общего числа прибывших в Россию 43 тыс. человек прибыли из Азербайджана, 34 тыс. — из Армении, 35 тыс. — из Белоруссии, 51 тыс. — из Грузии, 241 тыс. — из Казахстана, 188 тыс. — с Украины, 112 тыс. — из Узбекистана и т. д. В свою очередь в 1995 г. из России выбыло: в Азербайджан — 5,6 тыс. человек, в Армению — 2,8 тыс., в Белоруссию — 25 тыс., на Украину — 99 тыс. человек и т. д.

Число прибывших и выбывших распределяется по полу, возрасту, причинам миграции. С июля 1992 г. территориальные органы Федеральной миграционной службы России стали регистрировать вынужденных мигрантов, и в последние годы в статистических справочниках появились сведения о лицах, получивших официальный статус беженцев, о числе семей и общей численности беженцев и вынужденных переселенцев в России. Так, на 1 октября 1994 г. общая численность беженцев и вынужденных переселенцев составила 618 476 человек; а на 1 января 1996 г. — 974 428 человек.

Анализ данных о миграции показывает, куда и откуда, в каком количестве происходит перемещение населения в стране, что очень важно знать при планировании многих хозяйственных и других мероприятий. Данные о сальдо миграции населения по каждому населенному пункту вместе с данными о естественном приросте населения служат основой для расчетов численности населения на любую дату в период между переписями.

§5. Перспективные расчеты численности населения

Для планирования многих народнохозяйственных показателей очень важно знать (предвидеть) численность населения на планируемый период, поэтому одной из задач статистики населения является определение численности населения на перспективу.

Возможная численность населения через определенный промежуток времени в будущем может быть определена с помощью различных методов в зависимости от того, необходимо ли определить общую численность населения или по отдельным возрастным группам.

Перспективная общая численность населения рассчитывается на основе данных о естественном и механическом приросте населения за определенный анализируемый период и предположения о сохранении выявленной закономерности на прогнозируемый отрезок времени.

Так, например, если известна численность населения на начало какого-то периода и рассчитан коэффициент общего прироста населения ($K_{\text{общ.пр.}} = K_{\text{р}} - K_{\text{см}} + K_{\text{мех.пр.}}$), то самой простой формулой, по которой может быть рассчитана перспективная численность населения через t лет, будет следующая:

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

где $S_{\text{н}}$ — численность населения на начало планируемого периода;

t — число лет, на которое прогнозируется расчет;

$K_{\text{общ.пр.}}$ — коэффициент общего прироста населения за период, предшествующий плановому.

Возможен и другой метод прогнозирования общей численности населения, основанный на экстраполяции рядов динамики, выравненных по определенным аналитическим формулам. Например, если для выравнивания данных о численности населения за ряд лет используется показательная функция вида $y(t) = ab^t$, то, определив по фактическим данным параметры этой кривой a и b путем подстановки в формулу различных значений t, условно обозначающих временные точки, т. е. годы, получим возможные значения численности населения в любой t-й период. В данной формуле параметр a является своего рода исходной численностью населения в период, где $t = 0$; параметр b представляет собой коэффициент общего прироста, т. е. показывает, во сколько раз в среднем увеличивается численность населения ежегодно.

Часто бывает недостаточно определить перспективную общую численность населения, а необходимы более детальные данные о численности населения по отдельным возрастным и половым группам (для определения в будущем различных возрастных контингентов, составления баланса труда и т. п.).

Для расчета перспективной численности населения по отдельным возрастным группам требуются: данные о численности и возрастной структуре населения на начало планируемого периода; данные о коэффициентах дожития, рассчитанных на основе таблиц смертности; данные о возрастных коэффициентах рождаемости для женщин в возрасте 15—49 лет. Численность населения по возрастам (кроме 0) каждого пола, например через год, рассчитывается с помощью метода передвижки возрастов. Для этого численность населения каждого возраста и пола умножается на соответствующий коэффициент дожития P_x, в результате определяется возможная (перспективная) численность населения возраста $x+1$ через год и т. д.

Для расчета возможного числа новорожденных через год (возраст 0 лет) возрастные коэффициенты рождаемости умножаются на численность женщин соответствующего возраста (от 15 до 49 лет) в планируемом году. Полученное число детей достаточно легко распределить по полу на основе сложившихся соотношений между численностью рождающихся мальчиков и девочек. Затем с учетом коэффициента детской смертности определяется число детей, которые доживут до одного года, а дальше расчет ведется с помощью метода передвижки возрастов.

Таким образом, в зависимости от того, насколько подробные и для какой цели нужны перспективные данные о численности населения, возможны и различные методы их расчета. Помимо упомянутых выше возможны и другие методы, однако во всех случаях перспективная общая численность населения определяется с учетом того, что выявленные для определенного периода закономерности изменения численности населения сохранятся в будущем. Но поскольку сами показатели рождаемости, смертности, механического прироста не остаются неизменными и изменяется возрастная структура населения, то перспективные расчеты на длительный период не гарантированы от ошибок.

§6. Некоторые показатели социальной характеристики населения

Население, являясь непосредственным участником общественного воспроизводства и потребителем товаров и услуг, как никакой другой объект статистического изучения тесно соприкасается и органически переплетается со многими другими объектами и явлениями, изучаемыми социально-экономической статистикой. Поэтому при статистическом изучении населения следует использовать не только сугубо демографические показатели, но и показатели других отраслей статистики.

Показатели образования

Одним из основных показателей социальной характеристики населения является *грамотность* населения, которая определяется для населения в возрасте 9 лет и старше как доля (в процентах) умеющих читать и писать. Обычно этот показатель устанавливается по материалам переписей населения для городского и сельского населения, мужчин и женщин.

Наряду с этим население в возрасте 15 лет и старше распределяется по уровню образования. Для большей наглядности и сравнимости эти показатели приводятся в расчете на 1000 человек (табл. 3.6).

Таблица 3.6

Уровень образования населения России

(по данным микропереписи 1994 г.)

	Из 1000 человек соответствующего возраста имеют образование					
	высшее	незаконченное высшее	среднее специальное	среднее общее	неполное среднее	начальное
Все население в возрасте от 15 лет и старше	133	18	219	285	202	100

Уровень образования населения можно рассматривать как некий результативный показатель, и для глубокого и всестороннего его анализа необходимо использовать другую информацию о состоянии системы образования, которую характеризует такие показатели, как:

а) количество постоянных дошкольных учреждений и число детей, находящихся в них (абсолютно и в процентах от численности детей соответствующего возраста, в городах и сельской местности);

б) обеспеченность местами детей, находящихся в дошкольных учреждениях (в расчете на 100 мест);

в) количество дневных и вечерних общеобразовательных школ и число учащихся в них (то же по средним специальным учебным заведениям);

г) количество высших учебных заведений (по отраслям наук) и число студентов, учащихся в них;

д) число специалистов, выпущенных из высших учебных заведений всего и в расчете на 10 000 человек (то же по средним специальным учебным заведениям);

е) число аспирантов и численность закончивших аспирантуру (по отраслям наук);

ж) число докторантов (по отраслям наук);

з) численность работников научных организаций (специалистов и вспомогательного персонала).

Социальная характеристика населения не будет полной без учета показателей обеспеченности населения учреждениями культуры (библиотеки, музеи, клубные учреждения, детские внешкольные учреждения, детские музыкальные, хореографические школы и др.), а также театрами, кинотеатрами и другими зрелищными предприятиями.

Кроме того, к этой группе показателей социальной характеристики населения следует отнести показатель выпуска кинофильмов (разного жанра), а также показатель выпуска книг и брошюр, журналов и газет.

В табл. 3.7 приведены данные о динамике этих показателей.

Таблица 3.7

Выпуск книг и брошюр, журналов и газет в России*

(за год)

	1980 г.	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1995 г.	1997 г.
Книги и брошюры							
Число книг и брошюр — всего, тыс.	49,6	41,2	34,0	28,7	29,0	33,6	45,0
Тираж — всего, млн. экз.	1393	1553	1630	1313	950	41,5	43,6
Печатных листов-оттисков, млрд. экз.	15,0	20,9	21,1	19,7	17,5	7,2	7,0
Журналы							
Число журналов — всего	3960	3681	3353	2664	2273	2471	3308
Годовой тираж — всего, млн. экз.	2488	5010	1877	925	411	299	520
Печатных листов-оттисков, млрд. экз.	14,0	20,6	11,3	4,6	2,0	1,3	3,0
Газеты							
Число газет (изданий) — всего	4413	4808	4863	4837	4650	5100	5500
Разовый тираж — всего, млн. экз.	120	166	160	144	86	122	125
Годовой тираж — всего, млрд. экз.	29,2	37,8	27,3	18,3	9,2	8,8	8,0

* Российский статистический ежегодник. — М., 1995. С. 159; Россия в цифрах. — М., 1999. С. 152.

Как видно из табл. 3.7, после 1990 г. резко снизились тираж и объем печатных листов-оттисков книг и брошюр, журналов и газет (хотя общее число газет (изданий) даже возросло). После 1993 г. наблюдается некоторый рост числа наименований выпускаемых книг, брошюр и журналов, но их тираж по-прежнему далек от уровня 1990 г. Это свидетельствует и об уменьшении числа читателей, что в свою очередь можно объяснить либо снижением интереса к публикуемым материалам, либо недоступностью указанной продукции из-за резкого повышения цен. Но в любом случае это негативное явление, не способствующее духовному развитию общества.

Так же отрицательно на воспитании человека сказывается резкое сокращение выпуска отечественных фильмов. Так, если в 1991 г. в России было выпущено 375 художественных кинофильмов и 38 мультипликационных, то в 1994 г. — соответственно 74 и 18. Эта неутешительная статистика заставляет задуматься.

Показатели заболеваемости населения и обеспечения его медицинским персоналом

Вторую большую группу показателей социальной характеристики населения составляют показатели заболеваемости населения и обеспеченности его медицинским персоналом и больничными койками.

Данные о заболеваемости населения разрабатываются в соответствии с Международной классификацией болезней. При этом выделяются следующие основные группы болезней: инфекционные и паразитарные заболевания (кишечная инфекция, скарлатина, дифтерия, вирусный гепатит, сальмонелла, ветряная оспа и др.); новообразования; болезни крови и кроветворных органов; болезни нервной системы; болезни органов дыхания, пищеварения, кожи, мочеполовой системы, костно-мышечной системы и соединительной ткани; врожденные аномалии (пороки развития); травмы и отравления. Особо учитываются больные с диагнозом алкоголизм и наркомания, психические расстройства, венерические болезни, активный туберкулез.

При учете численности больных по отдельным группам болезней различают:

а) численность больных с диагнозом, установленным впервые за тот или иной период,

б) численность больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях.

Оба показателя приводятся как в абсолютном выражении (всего, тыс. человек), так и в расчете на 1000, 10 тыс. или 100 тыс. человек (в зависимости от частоты заболеваний).

Второй показатель, т. е. совокупность всех больных данной болезнью, обратившихся в лечебное учреждение как в текущем, так и в предыдущие годы, именуют также *контингентом* больных.

В табл. 3.8 приведены данные о динамике заболеваемости населения Российской Федерации по некоторым болезням.

Следует различать понятия «уровень заболеваемости» и «степень распространения» того или иного заболевания.

Для характеристики *уровня заболеваемости* число больных с впервые установленным диагнозом за год сопоставляется со среднегодовой численностью постоянного населения.

Для определения *степени распространения заболевания* используется показатель, рассчитываемый как отношение числа всех больных данной болезнью, состоящих на учете в медицинских учреждениях на конец отчетного года, к численности постоянного населения на конец года.

Наряду с общими данными о численности больных (с впервые установленным диагнозом или состоящих на учете) по отдельным видам заболеваний в статистике изучается возрастная структура больных. При этом обычно выделяются лица в возрасте: до 14 лет, 15—19, 20—39, 40—59, 60 и

Таблица 3.8

Заболеваемость населения России по некоторым болезням*

	1980 г.	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1994 г.	1995 г.	1997 г.
Злокачественные новообразования							
1. Выявлено больных с впервые установленным диагнозом							
а) всего, тыс. человек	321	391	394	403	412	412	431
б) на 100 тыс. населения	232	265	266	272	280	279	295
2. Численность больных, состоящих на учете в лечебных учреждениях							
а) всего, тыс. человек	1318	1665	1707	1748	1823	1870	1970
б) на 100 тыс. населения	949	1124	1151	1179	1240	1267	1350
Наркомания и токсикомания							
1. Численность больных с диагнозом, установленным впервые							
а) всего,тыс. человек	1,8	6,4	6,5	6,5	15,3	24,9	45,9
б) на 100 тыс. населения	1,3	4,3	4,4	4,4	10,4	16,9	31,0
2. Численность больных, состоящих на учете в лечебных учреждениях							
а) всего, тыс. человек	17,3	35,0	37,2	39,8	55,0	72,6	132,0
б) на 100 тыс. населения	12,5	23,6	25,1	26,8	37,4	49,2	90,4

* Российский статистический ежегодник. — М., 1999. С. 310, 334.

старше. Для отдельных видов болезней проводится более дробная группировка. Например, для венерических заболеваний выделяются возрастные группы: до 14 лет, 15—17, 18—19, 20—29, 30—39, 40 лет и старше.

Возрастная группировка больных сочетается с группировкой по полу, т. е. в каждой возрастной группе выделяется число мужчин и женщин.

Данные о заболеваемости населения обрабатываются по регионам, что позволяет обнаруживать зависимость тех или иных заболеваний от специфических особенностей регионов, их направленности, состояния экологии и пр.

Хронические заболевания или травмы могут приводить к постоянной или длительной потере трудоспособности, т.е. *инвалидности*, поэтому наряду с учетом заболеваемости в статистике определяется численность впервые признанных инвалидами (всего и в расчете на 10 тыс. человек) в целом и по причинам инвалидности.

Так, например, численность впервые признанных инвалидами в 1980 г. составила 426 тыс.человек, в 1990 г. — 765 тыс., в 1997 г. — 1142 тыс. человек, а в расчете на 10 тыс. человек соответственно 30,8; 51,7 и 77,7 человек, т. е. абсолютные и относительные показатели характеризуют рост численности инвалидов.

При изучении инвалидности выделяется число инвалидов-детей в возрасте до 16 лет, получающих пенсию. Общая численность таких детей-инвалидов на 1 января 1991 г. составила 155 тыс., или 43,1 в расчете на 10 тыс. детей, а в 1997 г. соответственно 564 тыс. и 179,7.

Параллельно с заболеваемостью в статистике изучается обеспеченность населения врачами и средним медицинским персоналом, а также больничными койками и медицинскими учреждениями, оказывающими амбулаторно-поликлиническую помощь населению.

Помимо общих показателей определяется обеспеченность населения врачами (и средним медицинским персоналом) по отдельным специальностям. При этом в расчете на 10 тыс. человек для акушеров-гинекологов принимаются 10 тыс. женщин, а для педиатров — 10 тыс. детей в возрасте 0—14 лет.

Обеспеченность больничными койками также учитывается по специализации, т. е. видам болезней.

Особо выделяется число медико-социальных учреждений, предназначенных для постоянного проживания престарелых и инвалидов (взрослых и детей), нуждающихся в уходе, бытовом и медицинском обслуживании. По этим домам-интернатам указывается общее число мест (из них для взрослых и для детей) и в расчете на 10 тыс. человек. Однако чтобы судить об обеспеченности такими домами нуждающихся, надо учитывать и число нуждающихся. Так, например, на 1 января 1998 г. число домов-интернатов составило 1323 (1165 для взрослых и 158 для детей), а число мест в них — 302 тыс. (262 тыс. для взрослых и 40 тыс. для детей), в то же время на очереди для размещения в такие дома состояло 6,3 тыс.человек, неспособных к самообслуживанию.

Перечисленными выше показателями далеко не исчерпывается социальная характеристика населения.

В целом показатели статистики социальной сферы прямо или косвенно относятся к социальной характеристике населения. К показателям социальной характеристики населения относятся также показатели состояния преступности: число зарегистрированных преступлений и их структура; численность и состав лиц, совершивших преступления (и осужденных), по полу, возрасту, социальному положению; основные виды преступления и меры наказания.

Особое значение в социальной характеристике населения имеют показатели уровня жизни, но о них будет сказано в главе 21.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные источники статистики населения.
2. Что является объектом наблюдения в статистике населения?
3. В чем состоит различие между понятиями «семья» и «домохозяйство»?

4. Что подразумевается под понятиями «постоянное» и «наличное» население?
5. Как определяется средняя численность населения за тот или иной период?
6. Назовите основные группировки в статистике населения.
7. Опишите половозрастную пирамиду населения.
8. Что характеризует и как рассчитывается коэффициент нагрузки трудоспособного населения?
9. Перечислите основные показатели естественного движения населения.
10. Какие коэффициенты рождаемости являются общими, а какие — специальными (частными)?
11. Как рассчитывается суммарный коэффициент рождаемости?
12. Что характеризуют коэффициенты брутто- и нетто-воспроизводства населения? Как они рассчитываются?
13. Какие коэффициенты смертности являются общими, а какие — специальными (частными)?
14. Какие коэффициенты смертности называются стандартизованными?
15. Перечислите основные показатели таблицы смертности.
16. Как определяется средняя ожидаемая продолжительность жизни?
17. Назовите основные показатели направления изучения миграции населения.
18. Как рассчитывается перспективная численность населения?
19. Перечислите основные показатели социальной характеристики населения.

Литература

1. Кильдишев З.С., Л.Л. Козлова и др. Статистика населения с основами демографии: Учебник. — М.: Финансы и статистика, 1990.

2. Социальная статистика: Учебник/Под ред. чл.-корр. РАН И.И. Елисеевой. — М.: Финансы и статистика, 1997.

3. Методологические положения по статистике. Вып. 1/Госкомстат России. — М., 1996.

4. Население России за 100 лет (1897—1997): Стат. сб./Госкомстат России. — М., 1998.

5. Демографический ежегодник России: Стат. сб./Госкомстат России. — М., 1995—1999.

Глава 4. СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА

§1. Содержание и задачи статистики рынка труда

Статистика рынка труда включает статистику экономически активного населения, занятости и безработицы, статистику рабочего времени, статистику трудовых конфликтов. Информация о рынке труда является важным инструментом при разработке экономической и социальной политики государства.

Показатели уровня занятости и безработицы, средней заработной платы и другие являются важными макроэкономическими показателями, характеризующими состояние и развитие экономики. Информация о рынке труда крайне необходима основным социальным партнерам рынка труда — организациям предпринимателей и трудящихся. Она широко применяется при анализе уровня жизни населения и конкурентоспособности отраслей экономики.

Переход к рыночной экономике в России обусловил значительные изменения как в системе показателей статистики рынка труда, так и в методологии их исчисления.

В статистическую практику внедрены такие категории, как экономически активное население, безработица, затраты на рабочую силу, трудовые конфликты, которые в условиях плановой экономики не являлись предметом анализа статистики рынка труда.

Одна из главных задач, которая стояла перед статистикой рынка труда в последние годы, — введение международных статистических норм, которые адаптированы к условиям рыночной экономики.

В 1990 г. СССР ратифицировал Конвенцию о статистике труда. Россия как правопреемница СССР приняла на себя обязательства, которые вытекают из этой Конвенции. Среди этих обязательств фигурируют разработка и представление данных в Международные организации по вопросам занятости, безработицы, заработной платы и другим разделам трудовой статистики.

Следует отметить, что в настоящее время в России статистика рынка труда в основном перешла на международные статистические нормы. Классификация населения по статусу занятости, классификация занятий, классификация затрат на рабочую силу, которые используются в статистической практике, основываются на соответствующих международных классификациях.

Для сбора данных о занятости и безработице, заработной плате по профессиям, затратах на рабочую силу организованы регулярные выборочные обследования, программы проведения которых направлялись на экспертизу в Международное бюро труда и другие международные организации и получили положительный отзыв экспертов этих организаций.

Основными задачами статистики рынка труда на современном этапе являются:

изучение текущих данных об экономически активном населении, занятости, безработице, структуры занятости по отраслям и профессиям;

исследование данных о движении рабочей силы;

изучение данных о фондах времени, их структуре, а также расчет показателей использования рабочего времени;

исследование данных о затратах на рабочую силу, их структуры и динамики;

изучение данных о трудовых конфликтах, а также расчет показателей, характеризующих трудовые конфликты по отраслям, причинам возникновения и др.

§2. Статистика занятости и безработицы

Экономически активное население — это часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг.

В международных статистических стандартах говорится о том, что термин «экономически активное население» может иметь два значения в зависимости от продолжительности периода, к которому оно применяется. Если определяется экономически активное население за короткий период, равный неделе или дню, то подразумевается *население, активное в данный период*, к которому применяется также термин «рабочая сила», если за длительный период — то подразумевается *обычно активное население.*

Население, активное в данный период (или рабочая сила), — это наиболее часто используемый показатель, характеризующий численность экономически активного населения. Коэффициент экономической активности населения определяется как соотношение между численностью экономически активного населения и численностью всего населения страны:

$$K_{э.ак} = \frac{P_{э.ак}}{P_t},$$

где $P_{э.ак}$ — численность экономически активного населения на t-ю дату;

P_t — численность всего населения на t-ю дату.

Экономически активное население включает две категории — занятых и безработных.

К *занятым* относятся лица обоего пола в возрасте от 16 лет и старше, а также лица младших возрастов, которые в рассматриваемый период:

а) выполняли работу по найму за вознаграждение, деньги или с ними расплачивались в натуральной форме, а также иную работу, приносящую доход, самостоятельно или с компаньонами как с привлечением, так и без привлечения наемных работников независимо от сроков получения непосредственной оплаты или дохода за свою деятельность;

б) временно отсутствовали на работе по причине: болезни или травмы; выходных дней; ежегодного отпуска; различного рода отпусков как с

сохранением содержания, так и без сохранения содержания, отгулов; отпуска по инициативе администрации; забастовки и других причин;

в) выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

Понятие «занятость» непосредственно связано с понятием «границы производства», так как в системе национальных счетов (СНС) определено, что занятыми следует считать лиц, которые участвуют в создании товаров и оказании услуг в пределах границ производства. Такой подход к определению занятости позволяет проводить совместный анализ показателей занятости и производства.

При отнесении или неотнесении того или иного лица к числу занятых используется критерий одного часа, согласно которому работы в течение одного часа в отчетном периоде в сфере экономической активности достаточно, чтобы это лицо было отнесено к числу занятых.

В международных стандартах уточняется, что к отчетному периоду применяется критерий одной недели или одного дня. В России при обследовании занятости к числу занятых относятся лица, работавшие один час и более в обследуемую неделю.

Применение критерия одного часа вызвано тем, что необходимо охватить все виды занятости, которые могут существовать в стране, включая краткосрочную, случайную и другие виды нерегулярной занятости. Это позволяет определять суммарные затраты труда, которые в экономическом анализе соотносятся с размерами продукции, доходами от экономической деятельности и другими величинами.

На основе данных о численности занятого населения и экономически активного населения можно рассчитать коэффициент занятости населения:

$$K_{\text{зан}} = \frac{T_t}{P_{\text{э.ак}}} 100,$$

где T_t — численность занятых на t-ю дату.

Коэффициент занятости рассчитывается как по населению в целом, так и по полу и отдельным возрастным группам населения.

Таблица 4.1

Численность населения и экономически активного населения Российской Федерации*

(на конец года, млн. человек)

Годы	Население			Экономически активное население			Занятые в экономике		
	Всего	В том числе		Всего	В том числе		Всего	В том числе	
		мужчины	женщины		мужчины	женщины		мужчины	женщины
1992	148,3	69,6	78,7	75,7	38,9	36,8	72,1	37,1	35,0
1995	147,9	69,5	78,4	72,9	38,3	34,6	66,4	34,8	31,6
1997	147,1	69,1	78,0	72,8	38,4	34,4	64,6	34,0	30,6

* Российский статистический ежегодник: Стат. сб. — М., 1998. С. 97, 173.

Из табл. 4.1 видно, что в России в последние годы уровень падения экономической активности населения сопровождается и падением уровня занятости населения, причем эта тенденция характерна как для уровня занятости всего населения, так и для уровня занятости среди мужчин и женщин. Если в 1992 г. коэффициент занятости по населению в целом составил 95,2% (в том числе у мужчин 95,4% и у женщин 95,1%), то в 1997 г. — 87,7% (в том числе у мужчин 88,5% и у женщин 88,9%).

Уровень экономической активности анализируется также по полу и отдельным возрастным группам населения. Практика обследований занятости населения в России охватывает население в возрасте от 15 до 72 лет. При этом обычно выделяются следующие возрастные группы: 15—19 лет, 20—24 года, 25—29 лет, 30—49 лет, 50—54 года, 55—59 лет, 60—72 года.

При расчете коэффициентов занятости по отдельным возрастным группам иногда в знаменателе формулы коэффициента вместо численности экономически активного населения в этой возрастной группе берется численность всего населения этой группы.

При международных сопоставлениях уровня занятости для определения уровня общей занятости населения численность занятых соотносится с численностью всего населения в возрасте от 10 лет и старше. Использование такого низкого возрастного порога объясняется тем, что во многих развивающихся странах уровень занятости в детском возрасте весьма высокий.

К *безработным* относятся лица от 16 лет и старше, которые в течение рассматриваемого периода :

а) не имели работы (либо занятия, приносящего доход);

б) искали работу;

в) готовы были приступить к работе.

При отнесении того или иного лица к категории безработных должны учитываться все три критерия, указанные выше.

Если речь идет о поисках работы, то имеется в виду активный поиск работы: обращение в государственные либо частные службы занятости, к администрации предприятий и организаций, использование либо помещение объявлений в печати, попытки организации собственного дела и т. д.

В состав безработных включаются также лица, обучающиеся по направлению служб занятости. В качестве безработных учитываются учащиеся и студенты, инвалиды и пенсионеры в том случае, если они активно занимаются поисками работы и готовы к ней приступить.

В настоящее время в России численность безработных определяется на основе вышеизложенной методологии, которая соответствует международным статистическим стандартам (методология Международной организации труда), а также устанавливается численность лиц, зарегистрированных государственными службами занятости и признанных безработными.

Общая численность безработных в России (по методологии МОТ) весьма существенно отличается от численности официально зарегистриро-

ванных безработных. Если по данным Федеральной службы занятости на конец октября 1997 г. численность безработных, зарегистрированных в государственных службах занятости, составила 1809 тыс.человек, то на ту же дату, по данным обследования населения по проблемам занятости, которую проводил Госкомстат России, численность безработных составила 8,4 млн человек, т. е. только 21,5% от общего числа безработных являются официально зарегистрированными.

Для характеристики уровня безработицы исчисляется коэффициент безработицы:

$$K_{\text{безр}} = \frac{Б_t}{P_{\text{э.ак}}} 100,$$

где $Б_t$ — численность безработных на t-ю дату;

$P_{\text{э. ак}}$ — численность экономически активного населения на t-ю дату.

В том случае, если в числителе стоит общее число безработных, то получают коэффициент безработицы по методологии МОТ, а если в числителе стоит численность официально зарегистрированных безработных, то получают коэффициент официально зарегистрированной безработицы.

При исчислении безработных следует обратить внимание на проблему, которая появилась в России и ряде других стран и которую необходимо решить. Речь идет о работниках предприятий, отправляемых в так называемый административный отпуск, который может быть как с частичным сохранением содержания, так и без сохранения содержания. При этом продолжительность этого отпуска бывает довольно значительной. В этом случае, хотя эти лица имеют формальные связи с работодателем, многие из них ищут другую работу и готовы к ней приступить.

Анализ зарубежного опыта показывает, что и в других странах также имеются лица, находящиеся в подобной ситуации. Но при этом продолжительность административного отпуска не превышает 2—3 недель, максимум одного месяца. После этого эти лица учитываются в категории безработных.

С учетом того, что лица, находящиеся в административных отпусках, часто находятся в ситуации более тяжелой, чем те, которые официально признаны безработными и имеют право на получение пособия по безработице, следует внести соответствующие коррективы в определение безработицы, которое бы позволило и лиц, имеющих формальные связи с работодателями, поскольку они находятся в административных отпусках, после истечения определенного срока (например, месяца) учитывать в качестве безработных.

Данные о безработице разрабатываются по полу, возрасту и семейному положению. Изучается также распределение численности безработных по образованию, профессиональной принадлежности. При этом учитывается продолжительность безработицы, которая равна промежутку времени, в течение которого лицо ищет работу, т. е. с момента начала поиска работы и

до рассматриваемого периода. По данным обследования населения по проблемам занятости, проведенного в октябре 1997 г., среднее время поиска работы составляет 8,8 месяцев, при этом искали работу в течение срока: до 3 месяцев — 23,8% безработных, от 3 до 6 месяцев — 15,8%, от 6 до 12 месяцев — 22,3% и более года — 38,1%. Безработные распределяются по способам поиска работы, видам работы, которую они ищут.

Экономически неактивное население — это население, которое не входит в состав рабочей силы (включая и лиц моложе возраста, установленного для учета экономически активного населения). Численность экономически неактивного населения может быть определена как разность между численностью всего населения и численностью рабочей силы. Экономически неактивное население измеряется по отношению к обследуемому периоду и включает следующие категории:

учащиеся и студенты, слушатели и курсанты дневной формы обучения (включая магистратуру и аспирантуру);

пенсионеры по старости, на льготных условиях и лица, получающие пенсии по случаю потери кормильца при достижении ими пенсионного возраста;

лица, получающие пенсии по инвалидности;

лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми и т. п.

лица, которые прекратили поиски работы, исчерпав все возможности ее получения, но которые могут и готовы работать;

другие лица, которым нет необходимости работать независимо от источника их дохода.

Данные об экономически неактивном населении разрабатываются также по полу, возрастным группам, уровню образования и другим признакам.

Всесторонняя информация об экономически неактивном населении является важной и необходимой частью информации о рынке труда, поскольку, с одной стороны, происходит постоянный переход части населения из состояния экономически активного населения в состояние экономически неактивного населения (уход на пенсию, поступление на учебу с отрывом от производства, временное прекращение трудовой деятельности женщин в связи с рождением детей и пр.), а с другой — часть населения постоянно вливается в экономически активное население (студенты после окончания учебных заведений, женщины, возобновляющие работу, которые до этого занимались уходом за детьми и домашним хозяйством, пенсионеры, по различным причинам вновь начинающие работать, часть населения, вступающая в трудоспособный возраст и предлагающая свои услуги на рынке труда и пр.).

§3. Классификация населения по статусу в занятости

Классификация населения по статусу в занятости, действующая в российской статистике, полностью согласуется с Международной классификацией статуса занятых, последняя редакция которой была принята в

1993 г. По статусу в занятости классифицируется только экономически активное население, т. е. занятые и безработные.

По статусу в занятости по сути определяется социальное положение индивидума в обществе.

В классификаторе по статусу в занятости распределяются работы, выполняемые индивидами в определенный момент времени, при этом учитывается явный или подразумеваемый трудовой договор с другими индивидами или организациями. Основным критерием при определении статуса в занятости служит степень экономического риска, элементом которого является вид взаимоотношения лица, наделенного определенными полномочиями (в пределах установленных обязанностей), с другими работниками или предприятиями.

Группы по статусу в занятости определяются с учетом различия между работой по найму, с одной стороны, и работой на собственном предприятии (самозанятостью), с другой.

Работа по найму — это вид трудовой деятельности, при которой заключается трудовой договор, гарантирующий лицу, выполняющему работу по найму, вознаграждение, прямо не зависящее от дохода предприятия или организации. При этом основные фонды и активы являются собственностью других лиц.

Работа на собственном предприятии — это вид трудовой деятельности, при котором вознаграждение прямо зависит от дохода, получаемого от производства товаров и услуг. Лица, занимающиеся такой деятельностью, принимают управленческие решение или делегируют их принятие другим лицам, сохраняя за собой ответственность за деятельность предприятия. К самозанятому населению относятся: работодатели, лица, работающие на индивидуальной основе, члены коллективных предприятий и неоплачиваемые работники семейных предприятий.

Классификация по статусу в занятости включает следующие группы.

1. *Наемные работники* — это лица, выполняющие работу по найму, которые заключили письменный трудовой договор, контракт или устное соглашение с руководителем предприятия любой формы собственности или определенным лицом об условиях трудовой деятельности, за которую они получают оговоренную при найме оплату наличными деньгами либо в натуральной форме.

В эту группу входят также лица, которые назначены или утверждены на оплачиваемую должность, включая руководителей, директоров и управляющих предприятий и организаций, служителей культов.

Наемные работники подразделяются на подгруппы:

а) гражданская рабочая сила;

б) военнослужащие (лица, имеющие воинское звание и находящиеся на действительной воинской службе по контракту или призыву).

К военнослужащим не относятся лица, состоящие на службе в органах внутренних дел в качестве рядового или начальствующего состава, которым присвоены специальные звания «милиции», «внутренней службы» или «юстиции». Обучающиеся в военных учебных заведениях дневной формы обучения не входят в эту категорию и включаются в состав экономически неактивного населения.

Наемные работники распределяются по длительности найма на работу на постоянных работников, временных работников, сезонных работников, работников, нанятых на случайные работы.

2. *Работодатели* — это лица, постоянно работающие на собственном частном (семейном) предприятии, и лица, занимающиеся профессиональной деятельностью или ремеслом на самостоятельной основе и постоянно использующие труд наемных работников.

Работодателем является управляющий семейным предприятием, если его семья владеет предприятием без раздела на доли владения между членами семьи и использует труд наемных работников на постоянной основе. При этом свои управленческие функции работодатель может осуществлять самостоятельно или делегировать их наемному управляющему.

3. *Лица, работающие на индивидуальной основе*, — это лица, самостоятельно либо с одним или несколькими партнерами осуществляющие деятельность, приносящую доход, и не использующие труд наемных работников на постоянной основе. Они могут использовать труд наемных работников на очень короткие периоды (сезонные либо случайные работы). Партнерами обычно являются члены одной семьи или одного домашнего хозяйства.

4. *Неоплачиваемые работники семейных предприятий* — это лица, работающие без оплаты на частном семейном предприятии, которым владеет родственник.

5. *Члены коллективных предприятий* — это лица, работающие на коллективных предприятиях и являющиеся членами коллектива собственников этого предприятия. Каждый член коллективного предприятия имеет равные с другими членами права при решении вопросов производства, сбыта и др., а также при распределении дохода предприятия между его членами. Следует отметить, что в эту группу не включаются наемные работники, работающие на коллективных предприятиях.

Среди членов коллективных предприятий различают следующие подгруппы: члены производственных кооперативов; колхозники; члены товариществ; члены других коллективных предприятий.

6. *Лица, не поддающиеся классификации по статусу в занятости*, — это лица, имеющаяся информация о которых недостаточна для того, чтобы отнести их к одной из перечисленных выше категорий.

По статусу в занятости классифицируются не только занятые лица, но и безработные. В этом случае для безработных лиц, которые раньше имели работу, их статус определяется по предыдущей занятости. Если безработные лица ранее не занимались трудовой деятельностью, их относят в шестую группу.

Классификация населения по статусу в занятости осуществляется в ходе переписей населения, обследований населения по проблемам занятости, социально-демографических обследований населения. Данные о структуре населения по статусу в занятости являются важным элементом анализа социальной структуры общества.

§4. Баланс трудовых ресурсов

Баланс трудовых ресурсов — система показателей, отражающих численность и состав трудовых ресурсов и их распределение на занятых по отрас- народного хозяйства и формам собственности, безработных и экономически неактивное население. Баланс трудовых ресурсов составляется ежегодно по стране в целом, по республикам в составе Российской Федерации, краям и областям с распределением на городскую и сельскую местность.

Баланс трудовых ресурсов состоит из двух разделов. В первом разделе показываются ресурсы, во втором — их распределение.

Трудовые ресурсы — это лица обоего пола, которые потенциально могли бы участвовать в производстве товаров и услуг. В условиях плановой экономики трудовые ресурсы были одним из основных показателей статистики занятости. Они имеют важное значение и в условиях рыночной экономики, поскольку интегрируют такие категории, как экономически активное население, включающее занятых и безработных лиц, и экономически неактивное население в трудоспособном возрасте.

Численность трудовых ресурсов определяется исходя из численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте и работающих лиц за пределами трудоспособного возраста.

Границы трудоспособного возраста регулируются трудовым законодательством. В России к населению в трудоспособном возрасте относятся женщины в возрасте 16—54 лет и мужчины в возрасте 16—59 лет. Но поскольку в состав трудовых ресурсов включается только трудоспособное население, численность населения в трудоспособном возрасте должна быть уменьшена на численность неработающих инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте и численность неработающих пенсионеров в трудоспособном возрасте, которые получают пенсию по возрасту на льготных условиях. В состав трудовых ресурсов включаются лица пенсионного возраста, которые продолжают трудиться.

С учетом того, что при определении численности безработных в состав безработных включают и пенсионеров, занятых поисками работы и готовых приступить к работе, эту категорию лиц, которые тоже оказывают влияние на рынок труда, следует включать в состав трудовых ресурсов. В состав трудовых ресурсов включаются также лица моложе 16 лет, занятые в экономике.

Численность трудовых ресурсов определяется исходя из численности постоянного населения. Для приведения в соответствие ресурсной и распределительной частей баланса трудовых ресурсов в численность трудоспособного населения трудоспособного возраста включается и численность иностранных работников, занятых в экономике на территории страны.

До недавнего времени баланс трудовых ресурсов исчислялся по среднегодовым данным и по данным на 1 января и 1 июля, что позволяло улавливать сезонную волну в распределении трудовых ресурсов. В настоящее время баланс составляется по среднегодовым данным (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Баланс трудовых ресурсов

(среднегодовая численность, тыс. человек)

		В том числе		
		Всего	город	село
1		2	3	4
01	Трудовые ресурсы			
	В том числе:			
02	трудоспособное население в трудоспособном возрасте			
03	лица старших возрастов и подростки,занятые в экономике			
	из них:			
04	лица старших возрастов			
05	подростки			
	Распределение трудовых ресурсов			
06	Всего занято в экономике (без лиц в личном подсобном хозяйстве)			
	В том числе:			
07–29	по отраслям экономики (по ОКОНХ):			
	.			
	.			
	.			
30	служители религиозных культов и др.			
31	по найму ведением частного домашнего хозяйства			
32	Учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от производства			
33	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятое экономической деятельностью и учебой			

В России баланс трудовых ресурсов рассчитывается по схеме, приведенной в табл. 4.2. Аналитические возможности баланса трудовых ресурсов расширяются в результате распределения работающих на предприятиях различных форм собственности и занятых в сфере частного предпринимательства по отраслям экономики (табл. 4.3).

Таблица 4.3

Распределение работающих на предприятиях и в организациях различных форм собственности и занятых в сфере частного предпринимательства по отраслям экономики

(тыс. человек)

	ВСЕГО	В том числе							
		На предприятиях и в организациях государственной и муниципальной собственности	В общественных объединениях и организациях	На предприятиях и в организациях со смешанной формой собственности	В совместных предприятиях	В частном секторе			
						Всего	Из них		
							в крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая наемных работников	лица, занятые индивидуальным трудом
Занято в экономике									
В том числе:									
В отраслях сферы материального производства									
Из них:									
по отраслям сферы материального производства									
В непроизводственных отраслях									
Из них:									
по отраслям непроизводственной сферы									

На основе данных баланса трудовых ресурсов можно проанализировать структуру распределения трудовых ресурсов, проследить динамику перераспределения трудовых ресурсов между различными отраслями и сферами деятельности, получить сведения о численности и структуре незанятого населения.

Баланс трудовых ресурсов является международным статистическим стандартом, который был рекомендован для стран с плановой экономикой. Балансовые расчеты трудовых ресурсов не утратили своего значения и для стран с рыночной экономикой, но схема баланса должна быть адаптирована к категориям статистики занятости, используемым странами с рыночной экономикой. При этом следует иметь в виду, что принятие баланса в качестве международной статистической нормы не сопровождалось подробным описанием методологии и схемы построения баланса трудовых ресурсов.

В схему баланса (см. табл. 4.2), по которой в настоящее время разрабатывается баланс трудовых ресурсов в России, в раздел распределения трудовых ресурсов необходимо внести ряд изменений, связанных с теми изменениями, которые были внесены в статистику занятости в последние годы. В балансе трудовых ресурсов должны использоваться те же категории, что и в других разделах статистики занятости. Только в этом случае на основе данных баланса можно будет комплексно изучать структуру и использование трудовых ресурсов.

Изменения схемы баланса (в части использования трудовых ресурсов) должны быть проведены по следующим направлениям.

Первой строкой в части использования трудовых ресурсов должно быть экономически активное население, а затем занятое население, распределенное по отраслям. При распределении занятых по отраслям в перспективе следует переходить на МСОК. Большим недостатком, снижающим аналитические возможности баланса, является отсутствие в качестве самостоятельной позиции данных о безработных. Включение безработных в качестве составной части экономически неактивного населения противоречит тем методологическим принципам, которые используются в российской статистике занятости, и не позволяет исходя из данных баланса получить сведения о численности трудовых ресурсов, которые активно действуют на рынке труда.

В приведенной схеме (см. табл. 4.2) в численности занятых не учитываются военнослужащие, но в *Классификации статистических данных о составе рабочей силы, экономической активности и статусе в занятости*, которая действует и является нормативным актом российской статистики, говорится о том, что «наемные работники подразделяются на подгруппы: а) гражданское население, б) военнослужащие».

Не следует придавать отраслевой статус в занятости служителям религиозных культов, а в рамках существующего классификатора видов дея-

тельности целесообразно деятельность общественных организаций отделить от аппарата органов государственного управления. В эту новую позицию следовало бы включить как составную часть работников религиозных объединений.

Эти изменения в схеме баланса позволят уточнить границы между такими категориями, как экономически активное население, занятые лица, безработные, экономически неактивное население в трудоспособном возрасте, а также расширить аналитические возможности баланса трудовых ресурсов.

§5. Определение численности и состава занятых лиц

Общая численность лиц, занятых в экономике, определяется как сумма работников всех предприятий и организаций всех форм собственности, деятельность которых юридически оформлена, лиц, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью, и неоплачиваемых работников семейных предприятий.

Занятые лица в соответствии с основным видом деятельности предприятий и организаций, а для индивидуального сектора — в соответствии с основным видом их занятий включаются в совокупность занятых лиц в определенной отрасли экономики согласно действующим классификаторам.

Все лица, занятые в экономике, в зависимости от вида исполняемой работы или занятия каждого работника, а также его квалификации распределяются по видам занятий в соответствии с Общероссийским классификатором занятий (ОКЗ). Общероссийский классификатор занятий разрабатывался на базе Международной стандартной классификации занятий (МСКЗ-88), последний пересмотренный вариант которой действует в качестве международного стандарта с 1988 г.

ОКЗ состоит из 9 укрупненных групп, которые подразделяются на подгруппы, составные группы и базовые группы занятий.

Перечень укрупненных групп ОКЗ

1. Руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей учреждений, организаций и предприятий.
2. Специалисты высшего уровня квалификации.
3. Специалисты среднего уровня квалификации.
4. Служащие, занятые подготовкой информации, оформлением документации, учетом и обслуживанием.
5. Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности.
6. Квалифицированные работники сельского, лесного, охотничьего хозяйств, рыбоводства и рыболовства.

7. Квалифицированные работники крупных и мелких промышленных предприятий, художественных промыслов, строительства, транспорта, связи, геологии и разведки недр.
8. Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин и слесари-сборщики.
9. Неквалифицированные рабочие.

В отличие от МСКЗ-88, который содержит 10 укрупненных групп, в ОКЗ отсутствует укрупненная группа «Вооруженные Силы», т. е. в нем классифицируется по видам занятий только гражданская рабочая сила.

На основе данных ОКЗ можно получить информацию о занятости, которая используется для международных сопоставлений в области занятости.

В отличие от Общероссийского классификатора профессий, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР), который охватывает только лиц, работающих по найму, ОКЗ содержит информацию о всех занятых и полностью отражает структуру национального рынка труда

ОКЗ целесообразно использовать для анализа как экономики в целом, так и на отраслевом и региональном уровнях. ОКЗ является важным инструментом для разработки политики в области занятости, отраслевых и общенациональных соглашений об оплате труда отдельных профессиональных групп работников, профессионального отбора и обучения работников, анализа профессиональных заболеваний и смертности.

На уровне предприятий и организаций в настоящее время выделяются следующие категории персонала: руководители, специалисты, служащие и рабочие. Персонал распределяется на основе действующего ОКПДТР. К руководителям относятся работники, выполняющие должности руководителей предприятий и их структурных подразделений, к специалистам — лица, занятые инженерно-техническими, экономическими и аналогичными работами, к служащим — работники, занятые оформлением документации, подготовкой информации, учетом, контролем и хозяйственным обслуживанием, к рабочим — работники, занятые непосредственно производством товаров и услуг, управлением, наблюдением и уходом за машинами и оборудованием, производством ремонтных работ, перемещением грузов, поддержанием определенных условий, без которых процесс производства не может протекать нормально (уборка, отопление помещений и т. д.).

В отдельных отраслях те или иные категории персонала разрабатываются более подробно. Особенно это относится к категории рабочих. В зависимости от продолжительности работы рабочие подразделяются на постоянных, временных и сезонных рабочих, в зависимости от характера выполняемой работы — на основных рабочих, занятых в технологическом процессе производства основной продукции предприятия, и на вспомогательных рабочих, занятых всеми видами обслуживания трудовых про-

цессов, выполняемых основными рабочими (ремонтники, наладчики оборудования, складские рабочие и т. д.). Рабочие распределяются также по уровню классификации. Для этого используются группировки рабочих по тарифным разрядам. Сводным показателем оценки квалификации рабочих предприятий является показатель среднего тарифного разряда рабочих.

Для определения общей численности занятых на предприятиях и в организациях необходимо иметь данные о численности занятых на каждом предприятии и в организации: данные, полученные на определенную дату (на начало и конец месяца или года, на дату проведения специального обследования), или среднюю численность за соответствующий период.

Для исчисления численности работников на определенную дату используется показатель, который называется списочным составом работников. В списочный состав работников включаются все постоянные, временные и сезонные работники данного предприятия (их трудовые книжки должны быть сданы в отдел кадров). В отдельном списке отражаются совместители, в приказе о зачислении на работу которых должно быть указано, что продолжительность их рабочего дня не должна превышать 50% установленной законом для данной категории работников (трудовые книжки совместителей должны находиться по месту их основной работы). В списочный состав не включаются работники, работающие по договорам подряда, а также лица, привлекаемые для выполнения случайных разовых работ, учащиеся профтехучилищ, лица, проходящие производственную практику и стажировку без зачисления на штатные должности с соответствующей выплатой зарплаты, и др.

Списочный состав работников устанавливается на каждый календарный день периода. При этом на каждый день учитывается количество явок и неявок на работу. Численность работников, состоящих в списках в праздничные и выходные дни, принимается равной данным за предыдущий день.

Среднесписочная численность определяется как сумма списочной численности работников за все дни месяца, деленная на число календарных дней месяца. Эта же величина может быть получена, если разделить количество явок и неявок за весь месяц на число календарных дней в месяце.

В том случае, если предприятия работают неполный месяц (т. е. начинают или прекращают свою деятельность в течение этого месяца), то среднесписочная численность определяется аналогично, т. е. как сумма списочной численности работников за все календарные дни работы предприятия, деленная на число календарных дней в месяце. Если данные о списочном составе за все дни месяца отсутствуют, среднесписочная численность за месяц может быть определена как сумма списочной численности работников на начало и конец месяца, деленная на два.

Среднесписочная численность работников за периоды более одного месяца (квартал, полугодие и год) определяется по формуле среднеарифметической из месячных данных.

Пример. Определим среднесписочную численность работников, если за июнь списочная численность составила: с 1 по 8 — 350 человек, с 9 по 16 — 368, с 17 по 28 — 372, с 29 по 30 — 390 человек. Среднесписочная численность работников предприятия в апреле составила 346 человек и в мае — 356 человек.

Среднесписочная численность работников в июне будет равна:

$$T_{\text{июня}} = \frac{350 \times 8 + 368 \times 8 + 372 \times 12 + 390 \times 2}{30} = 366{,}2.$$

Следовательно, среднесписочная численность за июнь составила 366 человек (результаты таких расчетов принято округлять до целых чисел).

Если среднесписочную численность рассчитывать как полусумму списочной численности работников на начало и конец периода, то получим:

$$T_{\text{июня}} = \frac{350 + 390}{2} = 370.$$

Как видно, результаты получаются разные. Первый метод расчета дает более точный результат, так как в нем используются данные за все дни месяца.

Определим среднесписочную численность работников за II квартал:

$$T_{\text{IIкв}} = \frac{T_{\text{апр}} + T_{\text{май}} + T_{\text{июнь}}}{3} = \frac{346 + 356 + 366}{3} = 356 \text{ человек.}$$

Среднесписочная численность работников по группе предприятий, отрасли и экономике в целом определяется как сумма среднесписочной численности отдельных предприятий.

§6. Показатели движения рабочей силы

Численность работников отдельных предприятий и организаций постоянно изменяется во времени. Эти изменения происходят вследствие приема на работу и увольнения с работы. Процесс изменения численности работников, приводящий к перераспределению рабочей силы между отдельными предприятиями, отраслями и регионами, называется *движением рабочей силы*.

Движение рабочей силы происходит всегда, и причины таких изменений многообразны. Одни из них вызваны причинами демографического характера: вступление в трудоспособный возраст и уход на пенсию по достижении пенсионного возраста. Изменения, происходящие в экономике, приводят к межотраслевому и пространственному перераспределению

работников, изменения экономической конъюнктуры — к сокращению рабочих мест либо созданию новых рабочих мест. Постоянное движение обусловлено также интересами и потребностями самих работников.

При статистическом изучении движения рабочей силы определяется общий объем движения, а также факторы, которые влияют на него. Для этого устанавливаются абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы.

Абсолютными показателями являются оборот по приему, равный общему числу принятых на работу за определенный период по всем источникам поступления, и оборот по выбытию, равный числу уволенных за период по всем причинам увольнений.

При определении оборота по приему выделяется несколько групп работников по источникам их поступления:

1) по направлению служб занятости и трудоустройства;
2) по инициативе самого предприятия (организации);
3) в порядке перевода с других предприятий и организаций;
4) после окончания высших и средних специальных учебных заведений (включая стипендиатов самих предприятий).

Причинами увольнения работников являются:

1) призыв в армию;
2) поступление в учебное заведение с отрывом от производства;
3) перевод на другие предприятия;
4) окончание сроков договора найма;
5) выход на пенсию (по достижении пенсионного возраста, инвалидности);
6) смерть работника;
7) сокращение штата;
8) по собственному желанию;
9) прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины.

Среди направлений выбытия можно выделить необходимый оборот по выбытию, который включает увольнения по причинам физиологического характера и увольнения, предусмотренные законодательством.

Увольнения в связи с сокращением штата происходят в результате или технического перевооружения производства, структурной перестройки, связанной с сокращением и даже ликвидацией нерентабельных производств. Число увольнений по этим причинам за последние годы значительно увеличилось и в 1995 г. составило в целом по экономике около 7% от общего числа уволенных, в том числе по отраслям: информационно-техническое обслуживание — 21%; аппарат органов управления — 14%; наука и научное обслуживание — 11%; в промышленности — 9%.

Представляет интерес излишний оборот рабочей силы, который включает увольнение по собственному желанию и за нарушения трудовой дисциплины. В отличие от необходимого оборота рабочей силы, который

практически не зависит от самих предприятий и организаций, и от оборота по выбытию по причинам экономического характера, излишний оборот во многом является следствием условий труда, оплаты труда и других причин, которые не устраивают работника данного предприятия.

Из-за излишнего оборота рабочей силы снижается эффективность деятельности предприятий и организаций, так как требуются значительные средства на адаптацию новых работников на новом рабочем месте, увеличиваются расходы на содержание кадровых служб предприятий и возникают потери, связанные с затратами на профессиональное обучение уволившихся работников.

Численность работников, постоянно работавших в течение отчетного периода на данном предприятии, определяется как разность между списочной численностью работников на начало периода и численностью уволившихся из их числа в течение периода.

Для оценки интенсивности движения трудовых ресурсов используются также относительные показатели:

коэффициент оборота по приему:

$$K_{\text{п}} = \frac{\text{Число работников, принятых за период}}{\text{Среднесписочная численность за период}} 100;$$

коэффициент оборота по выбытию:

$$K_{\text{в}} = \frac{\text{Число работников, уволенных по всем причинам за период}}{\text{Среднесписочная численность за период}} 100;$$

коэффициент текучести:

$$K_{\text{т}} = \frac{\text{Число работников, уволенных по причинам, относящимся к текучести кадров}}{\text{Среднесписочная численность за период}} 100.$$

Для оценки ситуации с занятостью можно использовать *коэффициент замещения рабочей силы*, определяемый как отношение числа принятых работников к числу уволенных за период либо как соотношение между коэффициентами оборота по приему и по выбытию:

$$K_{\text{з}} = \frac{\text{Число работников, принятых за период}}{\text{Число работников, уволенных за период}} = \frac{K_{\text{п}}}{K_{\text{в}}}.$$

В том случае, если этот коэффициент больше 1, то происходит не только возмещение убыли рабочей силы в связи с увольнением, но и появляются новые рабочие места. Если данный показатель меньше 1, то это свидетельствует о том, что сокращаются рабочие места, и если при этом речь идет не об отдельном предприятии или отрасли, а об экономике в целом, то эта ситуация приводит к увеличению безработицы.

Для анализа степени стабильности трудовых коллективов может быть использован *коэффициент постоянства состава*:

$$K_{\text{п.с.}} = \frac{\text{Число работников, проработавших весь отчетный период}}{\text{Списочная численность работников на конец периода}}.$$

Данные о движении рабочей силы разрабатываются по предприятиям и организациям, по отраслям, территориальным единицам и экономике в целом.

По экономике России в целом коэффициент оборота по приему составил в 1997 г. — 19,9%, а коэффициент оборота по выбытию — 24,3%. Среди отраслей экономики наибольшие показатели как по приему, так и по выбытию работников в строительстве: в 1994 г. они соответственно равны 31,3% и 41,3%. В промышленности в 1994 г. они составляют соответственно 19,2% и 26,8%.

Коэффициент замещения рабочей силы по экономике в целом и по всем отраслям сферы материального производства меньше единицы. Положительные тенденции наблюдаются в таких отраслях, как кредитование, финансы и страхование, аппарат органов управления, жилищно-коммунальное хозяйство и производственные виды бытового обслуживания населения и др.

§7. Рабочее время и его использование

Фонд времени, его структура и показатели его использования влияют на организацию производственного процесса и производительность труда. Статистика рабочего времени непосредственно связана со статистикой заработной платы и статистикой социального страхования. Информация о рабочем времени необходима для анализа использования рабочей силы, изучения условий труда, разработки и заключения коллективных трудовых соглашений.

Рабочее время лиц, работающих по найму, регулируется трудовым законодательством, в соответствии с которым продолжительность нормальной рабочей недели составляет 40 ч, а для несовершеннолетних и лиц, работающих в тяжелых условиях, — 36 ч в неделю. Для некоторых категорий работников, занятых на особо тяжелых работах, устанавливается менее продолжительная рабочая неделя.

При учете рабочего времени основными единицами являются человеко-час и человеко-день. На практике применяются и более крупные единицы времени, такие, как человеко-месяц и человеко-год, но они эквивалентны показателям среднесписочного числа работников за соответствующие периоды.

Отработанным человеко-часом является 1 час работы работника на своем рабочем месте. Отработанным человеко-днем считается явка работника на работу и тот факт, что он приступил к работе независимо от продолжительности рабочего времени.

В статистике учитывается несколько фондов времени.

Календарный фонд времени рассчитывается как в человеко-днях, так и в человеко-часах. При определении календарного фонда времени в человеко-днях он равен сумме списочной численности работников предприятия или организации за все календарные дни периода (месяца или года), а при определении в человеко-часах — фонд в человеко-днях следует умножить на среднюю нормальную продолжительность рабочего дня, которая определяется по формуле средней арифметической взвешенной исходя из нормальной продолжительности рабочего дня, установленной для каждой категории персонала.

Календарный фонд времени представляет собой так называемое располагаемое время, которое, естественно, не может быть использовано в производственной деятельности. Календарный фонд состоит из человеко-дней явок на работу и неявок на работу по всем причинам. Исходя из этого календарный фонд (но только в человеко-днях) может быть определен как сумма человеко-дней явок и неявок по всем причинам. Календарный фонд используется для определения среднесписочной численности работников.

Календарный фонд времени включает время, приходящееся на установленные по закону ежегодные очередные отпуска работников, а также выходные и праздничные дни.

Если из календарного фонда вычесть человеко-дни, приходящиеся на выходные и праздники, то можно определить *табельный фонд времени.*

Если в свою очередь из табельного фонда вычесть человеко-дни, приходящиеся на очередные отпуска, то получим *максимально возможный фонд рабочего времени.* Максимально возможный фонд рабочего времени представляет собой рабочее время, которым может располагать предприятие или организация при стопроцентной явке работников, т. е. это время, теоретически предназначенное для работы.

Время, теоретически предназначенное для работы, состоит из фактически отработанного рабочего времени в течение нормального периода работы (урочное время) и рабочего времени, не использованного в течение периода.

Статистика фактически отработанного времени базируется на определении, которое содержится в Резолюции о статистике отработанного времени, принятой 10-й Международной конференцией статистиков труда, и является международной статистической нормой.

Статистика реально отработанного времени должна включать:

а) часы, фактически отработанные в течение нормального периода работы;

б) время, отработанное сверх нормального периода работы и обычно оплачиваемое по ставкам, превышающим нормальные ставки (сверхурочные часы работы);

в) время, затраченное на рабочем месте на такие виды работ, как подготовка рабочего места, ремонт, уход и подготовка оборудования, заполнение квитанций, карточек, накладных;

г) часы, проведенные на рабочем месте во время простоев по причинам временного отсутствия работы, остановки оборудования, несчастного случая, или время, проведенное на рабочем месте, в течение которого не было произведено никакой работы, но за которое была произведена оплата на основе контракта о найме;

д) время на короткие периоды отдыха на рабочем месте, включая перерыв на чай.

Следует отметить, что согласно международному стандарту фактически отработанное время включает:

во-первых, время простоев, когда работник находился на рабочем месте, но не работал по разнообразным техническим или технологическим причинам. Время простоев означает потерю рабочего времени в случае присутствия работника на рабочем месте. Во многих национальных статистиках оно не включается в фактически отработанное время. В России целодневные простои (т. е. когда работник явился на работу, но по разнообразным причинам технического либо технологического характера не приступал к работе) не учитываются в составе отработанного времени при подсчете фондов времени как в человеко-днях, так и в человеко-часах. Внутрисменные простои, когда работник не работал только часть рабочего дня, не учитываются при определении фондов времени в человеко-часах;

во-вторых, сверхурочное время. Поскольку это время, которое отработано сверх времени, теоретически предназначенного для работы, то оно должно всегда учитываться отдельно. Следует обратить внимание и на тот факт, что сверхурочным временем является не любое время, которое отработано в данном периоде сверх нормально установленной продолжительности рабочей недели (либо рабочего месяца). В настоящее время распространены графики гибкой работы, согласно которым работник по своему усмотрению может (в определенных лимитах) варьировать продолжительностью рабочего дня, недели, месяца. В этих условиях переработка сверх установленного законом либо трудовым соглашением рабочего времени в одном периоде компенсируется свободным временем в другом периоде или наоборот.

Рабочее время, не использованное в течение периода по уважительным причинам, состоит из неявок по причине болезни, учебных отпусков, выполнения государственных и общественных обязанностей и прочих неявок, предусмотренных законом.

К причинам неиспользования рабочего времени относятся административные отпуска и работа в режиме неполного рабочего дня или неполной рабочей недели по решению администрации, а также трудовые конфликты.

Полную информацию о фондах времени и их использовании можно получить из баланса рабочего времени (табл. 4.4).

Таблица 4.4

Баланс рабочего времени

Фонды времени	Использование рабочего времени
1. Календарный фонд времени 2. Праздничные и выходные дни 3. Табельный фонд времени (стр. 1 — стр. 2) 4. Очередные отпуска	6. Фактически отработанное время 6.1. Фактически отработанное урочное время 6.2. Отработанное сверхурочное время 7. Время, не использованное по уважительным причинам 7.1. Неявки по болезни (включая неявки из-за несчастных случаев на производстве) 7.2. Отпуска по учебе или профессиональной подготовке 7.3. Отпуска по семейным или личным обстоятельствам 7.4. Выполнение государственных обязанностей 7.5. Прочие неявки, предусмотренные законом 8. Административные отпуска 9. Потери рабочего времени 9.1. Неявки с разрешения администрации 9.2. Прогулы 9.3. Целодневные простои 9.4. Внутрисменные простои 10. Прекращение работы по причине трудовых конфликтов
5. Максимально возможный фонд времени (стр. 3 — стр. 4)	11. Итого отработанное и не использованное по всем причинам рабочее время (стр.6+стр.7+стр.8+стр.9+ +стр.10) 12. В том числе в пределах урочного времени (стр.11 — стр.6.2)

На уровне предприятия балансы рабочего времени целесообразно составлять ежемесячно. Детальная классификация направлений неиспользования времени по уважительным причинам и причин потерь рабочего времени позволяет согласовать производственную программу с теми реальными ресурсами рабочего времени, которыми можно располагать, основываясь на данных о структуре использования рабочего времени в тот или иной период.

На основе данных баланса можно рассчитать показатели использования фондов времени.

Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени равен:

$$K_{\text{м.в.ф}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{м.в.ф}}} 100,$$

где $T_ф$ — фактически отработанные часы в урочное время (стр. 6.1 баланса);

$T_{м.в.ф.}$ — максимально возможный фонд рабочего времени.

Данный показатель используется для анализа использования рабочего времени на предприятии и в отдельных его подразделениях, а также времени на предприятиях отрасли.

Коэффициент использования табельного фонда времени равен:

$$K_т = \frac{T_ф}{T_{т.ф}} 100,$$

где $T_{т.ф}$ — табельный фонд времени.

Табельный фонд времени целесообразно применять для сопоставления уровней использования рабочего времени при межотраслевых сопоставлениях. Использование для этих целей коэффициента $K_{м.в.ф.}$ нежелательно, поскольку продолжительность очередных отпусков для работников, занятых в различных отраслях, весьма резко отличается.

Коэффициент использования календарного фонда равен:

$$K_{к.ф} = \frac{T_ф}{T_{к.ф}} 100,$$

где $T_{к.ф}$ — календарный фонд времени.

Этот коэффициент используется как для анализа и сопоставления степени использования рабочего времени на уровне предприятий, отраслей и экономики в целом, так и при международных сопоставлениях использования рабочего времени.

Продолжительность очередных отпусков и количество праздничных дней в тех или иных странах существенно различаются (например, продолжительность максимально возможного фонда времени в расчете на одного работника, работающего по найму в Японии, превышает эту же продолжительность в расчете на одного работника в Швеции более чем на 20%). Поэтому применение коэффициентов использования максимально возможного фонда и табельного фонда приводят к значительным погрешностям.

Для оценки использования рабочего времени рассчитывается *коэффициент использования рабочего периода*, который равен:

$$K_{р.п} = \frac{Д_ф}{Д_н},$$

где $Д_ф$ — среднее число дней, отработанных одним работником за период;

$Д_н$ — число дней, которые должен был отработать один работник за период по режиму работы предприятия.

Среднее число дней, отработанных одним работником, определяется как отношение общего числа отработанных человеко-дней к среднесписочной численности работников.

Для характеристики использования рабочего дня рассчитывается *коэффициент использования рабочего дня*, который равен соотношению между фактической продолжительностью рабочего дня и средней установленной продолжительностью рабочего дня. При этом следует иметь в виду, что по данным учета отработанного времени можно получить две характеристики средней фактической продолжительности рабочего дня. Средняя фактическая продолжительность рабочего дня определяется как соотношение между отработанными человеко-часами и отработанными человеко-днями, а средняя фактическая урочная продолжительность рабочего дня — как соотношение между фактически отработанными человеко-днями в урочное время и фактически отработанными человеко-днями.

При анализе степени использования рабочего дня применяется именно фактическая урочная продолжительность рабочего дня:

$$K_{р.д} = \frac{t_{ф.у}}{t_н},$$

где $K_{р.д}$ — коэффициент использования рабочего дня;

$t_{ф.у}$ — средняя фактическая урочная продолжительность рабочего дня;

$t_н$ — средняя установленная продолжительность рабочего дня.

Используя коэффициенты использования рабочего периода и рабочего дня, можно рассчитать *интегральный показатель использования рабочего времени*:

$$K_{инт} = K_{р.п} K_{р.д} 100.$$

С помощью интегрального коэффициента определяется удельный вес общих потерь рабочего времени, часть из которых являются целодневными, а часть — внутрисменными.

В зарубежной статистике регулярно рассчитывается показатель, характеризующий фактическую среднюю продолжительность рабочей недели, который применяется при анализе экономической конъюнктуры. Значение этого показателя заключается в том, что он обычно раньше, чем другие экономические показатели, реагирует на изменение экономической конъюнктуры в стране.

Средняя продолжительность рабочей недели может быть рассчитана как отношение количества отработанных человеко-часов работниками за неделю к их среднесписочной численности за эту неделю. Поскольку в России предприятия и статистические органы собирают информацию на базе месячных данных, то средняя фактическая продолжительность рабочей недели может быть определена как отношение количества челове-

ко-часов, отработанных в среднем одним работником за месяц, к количеству рабочих недель в данном месяце.

Информация о фактической продолжительности рабочей недели должна предоставляться всеми государствами, которые ратифицировали Конвенцию о статистике труда, и это является одной из причин, по которой и в России следует иметь данные о фактической продолжительности рабочей недели по основным отраслям экономики.

На предприятиях и в отраслях, которые работают в сменном режиме, рассчитываются также показатели сменности, характеризующие использование сменного режима, а также использование рабочих мест, которыми располагает предприятие: коэффициент сменности, коэффициент использования сменного режима, коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену и интегральный показатель использования рабочих мест. Эти показатели исчисляются обычно для категории рабочих на определенную дату либо за календарный период.

Коэффициент сменности, рассчитанный на определенную дату, равен:

$$K_{\text{с(на дату)}} = \frac{\text{Общая численность рабочих во всех сменах}}{\text{Численность рабочих в наибольшей смене}}.$$

При исчислении коэффициента сменности за календарный период он равен:

$$K_{\text{с(период)}} = \frac{\text{Число отработанных человеко-дней во всех сменах}}{\text{Число отработанных человеко-дней в наибольшую смену}}.$$

Пример. Предприятие работает в 3-сменном режиме. За июнь рабочими в 1-ю смену отработано 8800 человеко-дней, во 2-ю — 5500 и в 3-ю — 2000 человеко-дней, число рабочих дней по режиму работы предприятия 20, число рабочих мест — 500.

Коэффициент сменности будет равен:

$$K_{\text{с}} = \frac{8800 + 5500 + 2000}{8800} = 1{,}85.$$

Коэффициент использования сменного режима определяется как отношение коэффициента сменности к числу смен при режиме работы предприятия C:

$$K_{\text{и.с.р}} = \frac{K_{\text{с}}}{C}\ 100\%.$$

На рассматриваемом предприятии он равен:

$$K_{\text{и.с.р}} = \frac{1{,}85}{3}\ 100\% = 61{,}7\%,$$

т. е. сменный режим используется лишь на 61,7%.

В том случае, если в наиболее заполненную смену используются не все рабочие места, то рассчитывается *коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену* ($K_{\text{и.р.м}}$).

При расчете на определенную дату он определяется по формуле:

$$K_{\text{и.р.м}} = \frac{\text{Численность рабочих в наибольшую смену}}{\text{Количество рабочих мест}}\ 100.$$

При расчете за календарный период он равен:

$$K_{\text{и.р.м}} = \frac{\text{Число человеко-дней, отработанных в наибольшую смену}}{\text{Количество рабочих мест} \times \text{Число рабочих дней за период}}\ 100.$$

В нашем примере

$$K_{\text{и.р.м}} = \frac{8800}{500 \times 20}\ 100 = 88\%,$$

т. е. и в наибольшую смену рабочие места использовались только на 88%.

Интегральный показатель использования рабочих мест определяется как произведение коэффициента использования сменного режима на коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену:

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{и.с.р}}\, K_{\text{и.р.м}}.$$

В нашем примере

$$K_{\text{инт}} = 0{,}617 \times 0{,}88 \times 100 = 54{,}3\%.$$

Рабочие места на данном предприятии в июне использовались на 54,3%.

В последние годы интерес к статистике использования рабочего времени непрерывно растет. Об этом свидетельствует тот факт, что на 14-й Международной конференции статистиков труда (в 1987 г.) и 15-й конференции (в 1993 г.) обсуждались проекты международных статистических норм в области статистики использования рабочего времени. Принятие международного стандарта в этой области намечается на 16-й Международной конференции статистиков труда, которая состоится в 1998 г.

Отечественная статистика рабочего времени еще недавно была одной из лучших национальных статистик. Методология и классификация рабочего времени в отечественной статистике изучались и использовались при проведении статистических работ в этой области как зарубежными национальными статистическими службами, так и организациями предпринимателей и трудящихся. В последние годы в статистике рабочего времени произошли негативные изменения. Из форм статистической отчетности стали исчезать одна за другой позиции, которые позволяют проанализировать причины и величину неиспользованного рабочего времени. В формах статистической отчетности, представляемых предприятиями в 1996—1997 гг., фигурирует только одна причина неиспользования

рабочего времени — число человеко-дней административных отпусков и число человеко-часов, не отработанных работниками, которые работали неполное рабочее время по инициативе администрации.

Статистические данные об использовании рабочего времени продолжают исчезать. Так, например, если в статистическом сборнике Госкомстата России «Основные показатели по статистике труда» имеются данные об использовании рабочего времени, коэффициентах сменности, то в следующих изданиях статистического сборника (Труд и занятость в России: Стат. сб. — М., 1995) они уже отсутствуют.

Однако в условиях экономического спада, когда обостряются социальные противоречия и возрастает напряженность, особенно необходимы подробные данные об использовании рабочего времени для социальных партнеров (организаций предпринимателей и трудящихся), поскольку предприниматели не всегда соблюдают трудовое законодательство: не в полном объеме предоставляют очередные отпуска, отказываются от предоставления положенных по закону учебных отпусков, нарушают положения об установленной продолжительности рабочей недели, не заключают коллективных трудовых соглашений с трудящимися. Отсутствие достаточной информации об использовании рабочего времени не позволяет отслеживать и контролировать эти процессы.

§8. Статистика трудовых конфликтов

Статистика трудовых конфликтов как составная часть статистики труда является сравнительно новым разделом отечественной статистики, так как до недавнего времени существовавшие юридические нормы не позволяли организациям предпринимателей и трудящихся разрешать противоречия, возникающие по вопросам трудовых отношений, путем забастовок либо локаутов.

Статистика трудовых конфликтов, которая в настоящее время существует в России, базируется на международных статистических нормах, последняя пересмотренная редакция которых была принята 15-й Международной конференцией статистиков труда в 1993 г.

В статистике *трудовой конфликт* — это ситуация, когда между трудящимися и работодателями возникает несогласие по определенным вопросам или группе вопросов, по поводу которых трудящиеся или работодатели выразили недовольство либо по поводу которых трудящиеся или предприниматели поддерживают требования или недовольство других трудящихся или работодателей.

Различают следующие виды трудовых конфликтов:

1) *трудовые конфликты без остановки работы*. В этом случае конфликтующие стороны выдвигают свои требования, которые разрешаются путем переговорного процесса, либо организуют действия, которые прово-

дятся во внерабочее время и способствуют разрешению конфликта. Такими действиями являются митинги, демонстрации, голодовки, создание забастовочных комитетов, объявление предзабастовочной готовности и другие действия, которые побуждают конфликтующие стороны разрешить трудовые конфликты за столом переговоров;

2) *трудовые конфликты с остановкой работы*. Различают два вида таких конфликтов: забастовки и локауты.

Забастовка — это временное прекращение работы одной или несколькими группами трудящихся с целью навязать свои требования или противостоять им, либо выразить недовольство, либо поддержать требования или недовольство других трудящихся.

Локаут — это полное или частичное закрытие одного или нескольких мест работы, либо попытка воспрепятствовать нормальной трудовой деятельности работников одним или несколькими работодателями с целью навязать требования или противодействовать им, либо поддержать требования или недовольство других работодателей.

Трудовые конфликты классифицируются по причинам, вызывающим трудовые конфликты. Выделяют две группы конфликтов.

Во-первых, конфликты, возникающие в результате коллективных переговоров между представителями предпринимателей и организациями трудящихся, которые зашли в тупик по вопросам:

а) заработной платы, премий и другим вопросам оплаты труда;

б) условий труда (продолжительность рабочего времени, организация труда, техника безопасности и др.);

в) занятости (кадровая политика, передвижение персонала, закрытие предприятий, классификация персонала, например, кого относить к занятым на подземных работах, к занятым разъездным характером работы и др.);

г) профсоюзной деятельности.

Во-вторых, конфликты, которые возникли не в результате разработки коллективных трудовых договоров, а по следующим причинам:

а) оплата труда (несвоевременность выплаты зарплаты, индексация зарплаты, связанная с инфляционными процессами, и др.);

б) условия труда (изменение продолжительности рабочего времени, техника безопасности);

в) занятость (массовые увольнения, закрытие предприятий, отправление в административные отпуска без компенсации);

г) поддержка других групп трудящихся без выдвижения требований к своим работодателям;

д) протест (против экономической или социальной политики правительства) или выдвижение политических требований;

е) другие причины.

Данные о трудовых конфликтах собираются ежемесячно. При этом учитываются:

число забастовок и локаутов;

количество предприятий и организаций, вовлеченных в трудовой конфликт;

число трудящихся, вовлеченных в трудовой конфликт.

Лица, которые отсутствовали на своем рабочем месте во время проведения забастовки в связи с болезнью, отпуском и по другим причинам с разрешения администрации или без него, должны исключаться из числа вовлеченных в трудовой конфликт на весь период их отсутствия.

Определяются продолжительность трудового конфликта в днях и потери рабочего времени в человеко-днях и человеко-часах, а также число косвенно вовлеченных в конфликт работников (в результате нарушения работы транспорта, отсутствия сырья, топлива и энергии и др.) и убытки, которые несут предприятия в результате трудовых конфликтов (объем невыпущенной продукции).

При определении количества трудовых конфликтов руководствуются следующим критерием — одной забастовкой считается:

а) временное прекращение работы группой работников, связанное с одним трудовым конфликтом одного предприятия или организации в одно и то же время;

б) временное прекращение работы, связанное с одним трудовым конфликтом (например, задержка выплаты зарплаты), которое осуществляют группы работников, занятых на разных предприятиях в одно и то же время;

в) временное прекращение работы, связанное с одним трудовым конфликтом, в которое вовлечены работники одного предприятия либо работники, занятые на разных предприятиях, при этом остановки работы происходили в разное время, но период между остановками работы не превышает двух месяцев.

Для аналитических целей данные о трудовых конфликтах разрабатываются по следующим направлениям.

Составляются группировки по причинам трудовых конфликтов с указанием количества конфликтов, числа предприятия и организаций, вовлеченных в трудовой конфликт, количества трудящихся, участвовавших по этой причине в трудовых конфликтах, и количества рабочего времени (в человеко-днях), потерянного в трудовых конфликтах. Эти данные устанавливаются по отраслям, регионам и для экономики в целом.

Разрабатываются данные о продолжительности трудовых конфликтов в комбинации с такими признаками, как количество конфликтов, численность участвующих в конфликтах и количество потерянных человеко-дней в результате остановки работы по причине трудовых конфликтов.

Проводится группировка данных о числе участвующих в трудовых конфликтах с учетом данных о количестве конфликтов, числе трудящихся, участвующих в конфликтах, и количестве потерь рабочего времени.

Рассчитываются также среднее число трудящихся, вовлеченных в одну забастовку, среднее количество неотработанного времени в расчете на одну забастовку, средняя продолжительность одной забастовки, среднее количество неотработанного времени в расчете на одного трудящегося, вовлеченного в конфликт. Эти показатели разрабатываются для отдельных отраслей, по регионам и для экономики в целом.

Для сопоставления данных о трудовых конфликтах на международном уровне рекомендуется применять следующие показатели:

1) *потери рабочего времени в результате конфликтов в расчете на 1000 работников*:

$$\frac{\text{Потери рабочего времени в результате конфликтов}}{\text{Среднесписочная численность работников}} 1000;$$

2) *число вовлеченных в конфликт трудящихся в расчете на 1000 трудящихся*:

$$\frac{\text{Число участвовавших в конфликте трудящихся}}{\text{Среднесписочная численность работников}} 1000.$$

Эти показатели рассчитываются для отраслей, где имели место трудовые конфликты.

В России основными причинами забастовок являются: задержки выплаты заработной платы, требования повышения заработной платы, невыполнение коллективных трудовых соглашений и др. Лидируют по числу забастовок топливно-энергетическая промышленность, отрасли образования, науки и научного обслуживания.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под экономически активным населением:

а) численность трудовых ресурсов и численность безработных;

б) численность занятых в трудоспособном возрасте и численность занятых за пределами трудоспособного возраста;

в) численность занятых и численность безработных;

г) численность занятых и численность зарегистрированных безработных?

2. Классификация населения по статусу в занятости охватывает:

а) все население;

б) население в трудоспособном возрасте;

в) занятых;

г) экономически активное население?

3. В чем состоит отличие на уровне основных групп Международной стандартной классификации занятий и Общероссийского классификатора занятий?

4. В чем заключается различие понятий «экономически активное население» и «трудовые ресурсы»?

5. Среднесписочная численность работников рассчитывается:

а) для всех занятых в экономике;

б) для занятых на предприятиях и в организациях государственного сектора;

в) для занятых на предприятиях и в организациях всех форм собственности?

6. Максимально возможный фонд рабочего времени:

а) всегда больше фактически отработанного времени;

б) равен фактически отработанному времени;

в) меньше фактически отработанного времени?

7. Количество участвующих в забастовке равно:

а) сумме списочной численности работников предприятий и организаций, участвовавших в забастовке;

б) числу работников, участвующих в трудовом конфликте в течение всей его продолжительности;

в) числу работников, прекративших работу в результате забастовки, включая и косвенно вовлеченных работников, которые не участвуют в прекращении работы, но вынуждены не работать из-за забастовки;

г) числу работников, участвовавших в забастовке независимо от того, участвовали ли они в ней в течение все продолжительности или только часть времени?

Литература

1. Методологические положения по статистике. Вып.1/Госкомстат России. — М., 1996. 674 с.

2. Интегрированная система статистики заработной платы: Метод. руководство МБТ. — М.: Финстатинформ, 1994. 344 с.

3. Современные международные рекомендации по статитстике труда. — М.: Финстатинформ, 1994. 176 с.

4. Хуссманнс Р., Мехран Ф., Верма В. Обследования экономически активного населения: занятость, безработица, неполная занятость: Метод. руководство МБТ. — М.: Финстатинформ, 1994. 272 с. (В 2 кн., кн. 1)

Глава 5. СТАТИСТИКА ОПЛАТЫ ТРУДА И ИЗДЕРЖЕК НА РАБОЧУЮ СИЛУ

Оплата труда — это регулярно получаемое вознаграждение за произведенную продукцию или оказанные услуги либо за отработанное время, включая и оплату ежегодных отпусков, праздничных дней и другого неотработанного времени, которое оплачивается в соответствии с трудовым законодательством и коллективными трудовыми договорами.

Перед статистикой оплаты труда стоят следующие основные задачи:

определение фонда заработной платы и величины выплат социального характера;

анализ состава и структуры фонда заработной платы;

определение средней номинальной заработной платы и среднего дохода работников;

изучение динамики заработной платы и доходов работников;

определение размера заработной платы отдельных профессиональных групп работников;

изучение дифференциации работников по размеру заработной платы.

Статистические органы должны предоставлять информацию, необходимую для расчетов расходов на рабочую силу и построения системы национальных счетов.

§1. Состав фонда заработной платы

В состав фонда заработной платы входят:

начисленные предприятиями и организациями суммы оплаты труда в денежной и натуральной формах за отработанное время;

оплата за неотработанное время;

стимулирующие доплаты и надбавки, компенсационные доплаты и надбавки, связанные с режимом работы и условиями труда;

регулярные выплаты на питание, жилье и топливо.

Оплата за отработанное время включает: заработную плату, начисленную по тарифным ставкам и окладам, по сдельным расценкам, в процентах от выручки за реализованную продукцию; стоимость продукции, выданной в порядке натуральной оплаты; премии и вознаграждения, носящие регулярный или периодический характер, независимо от источников их выплаты; стимулирующие доплаты и надбавки к тарифным ставкам и окладам (за профессиональное мастерство, совмещение профессии и т. п.); компенсационные выплаты и доплаты, связанные с режимом работы и условиями труда (работа во вредных или опасных условиях, ра-

бота в ночное время, сверхурочная работа и т. д.) и другие выплаты. Сюда же входит оплата труда лиц, принятых по совместительству, и оплата труда работников несписочного состава. В статистической отчетности оплата труда несписочного состава не учитывается в фонде оплаты труда списочного состава и показывается отдельно.

Оплата за неотработанное время — это различного рода выплаты, которые включают как оплату неотработанных часов в пределах рабочего дня, так и оплату неотработанных человеко-дней, в том числе: оплата ежегодных и дополнительных отпусков, оплата дополнительных отпусков, предоставленных по коллективному договору (сверх предусмотренных законодательством); оплата учебных отпусков и оплата периодов профессиональной переподготовки работников; оплата труда работников, привлекаемых к выполнению государственных и общественных обязанностей; оплата льготных часов подростков, суммы, выплаченные работникам за счет средств предприятий, вынужденно работавшим неполное время по инициативе администрации; оплата простоев не по вине работника и другие выплаты.

К *единовременным поощрительным выплатам* относятся единовременные (разовые) премии, вознаграждение по итогам работы за год и выслугу лет, компенсации за неиспользованный отпуск, дополнительные выплаты при предоставлении отпуска, стоимость бесплатно выдаваемых работникам в качестве поощрения акций и другие выплаты.

Расходы на питание, жилье и топливо включают: стоимость бесплатно предоставляемых работникам отдельных отраслей экономики питания и продуктов (в соответствии с законодательством), стоимость бесплатного или по льготным ценам питания (сверх предусмотренного законодательством); стоимость бесплатно предоставляемого жилья и коммунальных услуг работникам отдельных отраслей или суммы денежной компенсации за непредоставление их бесплатно (в соответствии с законодательством), стоимость бесплатно предоставленного работникам топлива.

заработной платы исчисляется за месяц, квартал и год. Годовой фонд заработной платы равен сумме месячных фондов. Исходя из фонда заработной платы определяется уровень средней заработной платы как для предприятий и организаций, так и для отрасли и экономики в целом. Данные о фонде заработной платы необходимы:

для определения издержек на рабочую силу;

для построения счета образования доходов в СНС;

для определения валового внутреннего продукта распределительным методом.

Данные о фонде заработной платы как на уровне экономики в целом, так и на уровне отдельных отраслей и секторов экономики широко применяются при построении межотраслевого баланса, производственных функций и других эконометрических моделей, используемых для анали-

за структуры экономики, экономического роста и уровня жизни. Затраты на оплату труда являются важнейшим, а во многих отраслях экономики и самым значительным компонентом себестоимости продукции.

Фонд заработной платы на отдельных предприятиях учитывается по отдельным категориям персонала. Структура фонда заработной платы для отдельных категорий работников весьма различна, что подтверждает ее анализ как по персоналу в целом, так и по отдельным его категориям в различных отраслях экономической деятельности.

Данные о структуре фонда оплаты труда и абсолютных выплатах по отдельным компонентам, особенно в части оплаты за отработанное время на отраслевом уровне, необходимы для разработки политики в области заработной платы и заключения отраслевых коллективных трудовых соглашений между организациями предпринимателей и трудящихся.

При анализе фонда заработной платы по категориям рабочих в промышленности и некоторых других сферах материального производства выделяют фонды часовой, дневной и месячной заработной платы.

Фонд часовой заработной платы включает компоненты оплаты по сменным расценкам, тарифным ставкам, премии, компенсации и доплаты, начисляемые за отработанные человеко-часы, при нормальной продолжительности рабочей смены.

Фонд дневной заработной платы включает часовой фонд заработной платы, а также часы, не отработанные, но подлежащие оплате согласно действующему законодательству, оплату льготных часов подростков, оплату внутрисменных простоев не по вине работника, оплату сверхурочной работы и др. Дневной фонд представляет собой оплату за фактически отработанные человеко-дни.

Месячный (или полный фонд) заработной платы включает дневной фонд заработной платы и остальные выплаты за неотработанное время, единовременные и поощрительные выплаты, выплаты на питание, жилье и топливо.

По динамике часового, дневного и месячного фондов и соотношению между ними можно судить об организации производства и использовании рабочего времени на предприятии. Превышение темпов роста часового фонда зарплаты над темпами роста дневного фонда свидетельствует об эффективном использовании рабочего дня, о том, что рост зарплаты происходит за счет выплат, которые связаны непосредственно с выпуском продукции. Данные о часовом, дневном и месячном фондах используются для расчета среднего уровня зарплаты рабочих за отработанные час, день и месяц, анализа соотношений динамики часовой, дневной и месячной производительности труда и соответствующих показателей средней зарплаты рабочих.

Выплаты социального характера

В состав выплат социального характера, которые осуществляют предприятия и организации, включаются компенсации и социальные льготы,

предоставляемые работникам на лечение, отдых, проезд, трудоустройство и другие цели. Выплаты социального характера не включаются в заработную плату работников, но они являются составным элементом доходов лица как наемного работника, занятого на том или ином предприятии.

К выплатам социального характера относятся: надбавки к пенсиям работающим на предприятии и единовременные пособия уходящим на пенсию работникам за счет средств предприятия; страховые платежи, уплачиваемые работникам по договорам страхования за счет средств предприятия; взносы на добровольное медицинское страхование и расходы по оплате услуг организаций здравоохранения, оказываемых работникам за счет предприятия; выходные пособия при прекращении трудового договора и суммы, выплачиваемые уволенным работникам на период трудоустройства в связи с ликвидацией предприятия, сокращением штатов; оплата проезда к месту работы, разовая материальная помощь по семейным обстоятельствам; стипендии работникам, обучающимся в дневных высших и средних учебных заведениях по направлению предприятий, и другие выплаты и расходы предприятия.

Часть выплат социального характера производится на основе действующего трудового законодательства, а их значительная часть — на основе коллективных трудовых соглашений между администрацией и организациями трудящихся.

Помимо фонда заработной платы и выплат социального характера работники предприятий могут получать доходы по акциям и другие доходы от участия работников в собственности предприятий и организаций. Предприятия выплачивают страховые взносы в пенсионный фонд, фонд социального страхования и фонд обязательного медицинского страхования, государственный фонд занятости.

Работники получают форменную одежду бесплатно или по льготным ценам, им выдают спецодежду и спецобувь, предоставляют лечебно-профилактическое питание, предприятия арендуют помещения для проведения учебных, культурно-массовых, спортивных и других мероприятий.

Информация об этих расходах предприятий и организаций, прямых выплатах работникам (суточные при командировках, полевое довольствие, надбавки за вахтовый метод работы и др.), расходах на социальные мероприятия, профессиональную переподготовку необходима при определении доходов работников, вознаграждений наемных работников для СНС и определении расходов на рабочую силу.

§2. Показатели уровня и динамики заработной платы

Уровень заработной платы характеризуется средней заработной платой одного работника. В статистике исчисляются показатели среднемесячной и среднегодовой начисленной заработной платы для всего пер-

сонала предприятия и организации и по отдельным категориям персонала.

Среднемесячная начисленная заработная плата работников определяется путем деления начисленного фонда заработной платы на среднесписочную численность. При этом из фонда заработной платы необходимо вычесть суммы, начисленные на оплату труда работников несписочного состава. Таким образом, определяется размер среднемесячной заработной платы работников на уровне предприятий и организаций, отрасли и экономики в целом.

Кроме того, на уровне предприятия и организации определяется среднемесячная заработная плата работников без совместителей. В этом случае из начисленного фонда заработной платы следует вычесть сумму начисленной оплаты труда лиц, принятых на работу по совместительству, и разделить полученную сумму на среднесписочную численность работников без учета лиц, работающих по совместительству.

Средняя часовая заработная плата работников рассчитывается как отношение суммы начисленной заработной платы списочного состава за месяц и человеко-часов, фактически отработанных работниками, включенными в списочный состав работников.

Данные о среднечасовой заработной плате работников рассчитываются на уровне предприятий и отдельных отраслей.

Значительный интерес представляют данные о размере средней заработной платы по отдельным профессиональным группам работников. В международной статистике накоплен значительный опыт в проведении подобного рода статистических работ. Международное бюро труда (МБТ) на основе рекомендаций 1-й Международной конференции статистиков труда (1923 г.) начиная с 1925 г. проводит ежегодно октябрьские обследования заработной платы и продолжительности рабочей недели по профессиям и ценам на продовольственные товары.

Первоначально октябрьские обследования заработной платы и продолжительности рабочей недели взрослых работников проводились по 48 профессиям и ценам на 39 потребительских товаров. С 1985 г., когда была пересмотрена программа обследования, октябрьские обследования охватывают 159 профессий из 49 отраслей экономической деятельности и розничные цены по 93 наименованиям продовольственных товаров. Отрасли экономической деятельности — это отрасли, представленные в Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности, а профессии — наиболее распространенные и типичные профессии в каждой из отраслей, указанные в Международной стандартной классификации занятий.

В этом всемирном обследовании, в котором принимает участие в настоящее время свыше 160 стран мира, участвует и Россия.

Впервые российское обследование, программа которого в основном базировалась на методологических принципах октябрьского обследования МБТ, было проведено в 1993 г. Было обследовано 19 отраслей и 120 наиболее типичных профессий. Круг профессий в связи с пожеланиями отраслевых ведомств был в ряде случаев представлен гораздо шире по сравнению с соответствующим перечнем профессий по программе МБТ.

По наиболее массовым профессиям данные собирались отдельно по мужчинам и женщинам. В дальнейшем предполагается включить в программу обследования и другие отрасли.

В результате октябрьских обследований впервые получены данные о среднемесячной и среднечасовой заработной плате по отдельным профессиям, которые являются сопоставимыми с данными остальных стран мира.

Данные октябрьских обследований используются для сопоставления уровня оплаты труда работников отдельных профессий по регионам, а также по предприятиям и организациям различной формы собственности.

Эти данные необходимы:

для анализа дифференциации оплаты труда различных профессиональных групп работников;

для анализа дифференциации оплаты труда работников различного уровня квалификации в пределах одной отрасли;

для сопоставления динамики уровней заработной платы по различным профессиям.

Эта информация представляет интерес для организаций предпринимателей и трудящихся при разработке политики в области заработной платы. Традиционно результаты октябрьских обследований пользуются большим спросом у потенциальных иностранных инвесторов.

Динамика уровней заработной платы анализируется на основе индексов заработной платы. Чаще всего используется *индекс переменного состава заработной платы*, который рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{\text{п.с}} = \frac{\sum F_1}{\sum T_1} \Big/ \frac{\sum F_0}{\sum T_0} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} \Big/ \frac{\sum X_0 T_0}{\sum T_0},$$

где F_0 и F_1 — фонд начисленной заработной платы отдельных категорий работников (или всего персонала предприятия, отрасли) в базисном и отчетном периодах;

T_0 и T_1 — среднесписочная численность отдельных категорий персонала (или численность персонала предприятий или отраслей) в базисном и отчетном периодах;

X_0 и X_1 — средняя зарплата по категориям персонала (по предприятиям или отраслям) в базисном и отчетном периодах.

Индекс переменного состава заработной платы показывает, каким образом изменился средний уровень заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным в зависимости от изменения средней заработной платы отдельных категорий персонала (на отдельных предприятиях или в отраслях) и удельного веса численности работников с различным уровнем оплаты труда.

Каждый из этих факторов влияет на изменение среднего уровня заработной платы по-разному.

Для устранения влияния структурного фактора следует воспользоваться *индексом фиксированного состава заработной платы*, который рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{\text{ф.с}} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} \Big/ \frac{\sum X_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum X_0 T_1}.$$

Этот индекс показывает, каким образом изменился средний уровень заработной платы без учета структурного фактора, т. е. только в результате изменения уровней заработной платы работников в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Влияние структурного фактора можно определить с помощью *индекса структурных сдвигов*, который рассчитывается путем деления индекса переменного состава заработной платы на индекс фиксированного состава заработной платы:

$$I_{\text{стр.сдв}} = I_{\text{п.с}} / I_{\text{ф.с}}.$$

Этот индекс характеризует, каким образом изменился средний уровень заработной платы в зависимости от изменения удельного веса численности работников с различным уровнем заработной платы.

Рассмотрим расчет этих индексов на примере. В таблице приведены данные о численности работников и среднемесячной заработной плате по отраслям в России за 1990 и 1994 гг.

Отрасль	Численность занятых, тыс.человек		Среднемесячная заработная плата, руб.	
	1990 г.	1994 г.	1990 г.	1994 г.
Наука и научное обслуживание	3130	1833	341	285426
Кредитование, финансы и страхование	402	745	410	669393
Аппарат органов управления	1806	1659	364	411255
ИТОГО	5338	4237	354	402208

Средняя заработная плата работников этих отраслей в 1990 г. составляла:

$$f_0 = \frac{\sum X_0 T_0}{\sum T_0} = 354 \text{ руб.},$$

в 1994 г.:

$$f_1 = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} = 402\,208 \text{ руб.}$$

Следовательно, индекс переменного состава заработной платы составит:

$$I_{\text{п.с}} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} \Big/ \frac{\sum X_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{402\,208}{354} = 1136.$$

Средняя месячная номинальная заработная плата работников этих отраслей возросла в 1136 раз в результате повышения заработной платы работников каждой из рассматриваемых отраслей и изменения удельного веса численности работников этих отраслей в общей численности.

Определим влияние изменения уровня заработной платы в каждой отрасли на изменение среднего уровня заработной платы всех работников, занятых в этих отраслях. Для этого рассчитаем индекс фиксированного состава заработной платы:

$$I_{\text{ф.с}} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum X_0 T_1} = \frac{1\,704\,155\,688\,000}{1\,539\,379\,000} = 1107.$$

Этот индекс показывает, что под влиянием изменения уровня заработной платы в каждой отрасли средний уровень заработной платы всех работников этих отраслей увеличился в 1994 г. по сравнению с 1990 г. в 1107 раз.

Следовательно, влияние структурного фактора на средний уровень зарплаты всех работников, занятых в этих отраслях, составит:

$$I_{\text{стр.сдв}} = I_{\text{п.с}} / I_{\text{ф.с}} = 1136 / 1107 = 1{,}026.$$

Уменьшение удельного веса численности работников, занятых в отрасли науки и научного обслуживания, и увеличение удельного веса численности работников, занятых в отраслях, в которых заработная плата была выше, почти уравновесили друг друга, что привело к незначительному изменению индекса цен за счет структурных сдвигов, в результате средняя зарплата увеличилась на 2,6%.

При анализе динамики заработной платы необходимо анализировать динамику как номинальной (т. е. начисленной) заработной платы, так и реальной заработной платы (как покупательной способности номинальной заработной платы). Реальная заработная плата определяется путем деления номинальной зарплаты на сводный индекс цен на потребительские товары и услуги.

Статистика изучает дифференциацию заработной платы работников. Размер заработной платы зависит от уровня квалификации работника, интенсивности труда, условий труда, а также от отрасли, в которой занят работник, территориального размещения предприятий и организаций и других факторов.

Основным источником статистических данных о дифференциации заработной платы являются материалы ежегодно проводимого обследования. Данные этого обследования позволяют получить ряды распределения работников по размеру начисленной за месяц заработной платы. При этом предприятия представляют данные о численности работников и размере начисленной им заработной платы только для тех работников, которые работали на данном предприятии или в организации в течение всего месяца, который обследуется.

В результате получаются ряды распределения работников по размеру заработной платы по отдельным отраслям экономики и по народному хозяйству в целом. На основе этих данных рассчитываются различные коэффициенты дифференциации заработной платы. Наиболее часто используются децильный и квартильный коэффициенты дифференциации, коэффициент фондов и др.

Децильный коэффициент дифференциации равен:

$$K_d = \frac{d_9}{d_1},$$

где d_1 — величина первого дециля (10% работников имеют заработную плату ниже этого значения);

d_9 — величина девятого дециля (10% работников имеют заработную плату выше этого значения).

Квартильный коэффициент характеризует соотношение между верхним и нижним квартилями.

Коэффициент фондов определяется как соотношение между средними уровнями зарплаты внутри сравниваемых групп, находящихся в разных концах распределения по уровню зарплаты:

$$K_f = \frac{F_{10}}{F_1} = \frac{X_{10}}{X_1},$$

где F_{10} — фонд заработной платы, который приходится на 10% работников с самой высокой зарплатой;

F_1 — фонд заработной платы, который приходится на 10% работников с самой низкой зарплатой;

X_{10} — средняя зарплата наиболее оплачиваемых работников;

X_1 — средняя зарплата наименее оплачиваемых работников.

Поскольку фонды заработной платы F_{10} и F_1 относятся к равным частям совокупности работающих (10%), то коэффициент фондов можно исчислить на основе соотношения средних значений заработной платы для сопоставления групп работников.

Показатели дифференциации заработной платы рассчитываются на уровне предприятий, отраслей и экономики в целом.

Дифференциация средней заработной платы по группам 10% наиболее и 10% наименее оплачиваемых работников (по данным обследования за октябрь 1997 г.) составляла: в промышленности — 17,9 раза, в сельском хозяйстве — 24,4, в строительстве — 22,2, в образовании — 14,2, в науке и научном обслуживании — 19,5 раза.

Процесс дифференциации работников по размерам заработной платы в России за последние годы усилился, при этом размеры дифференциации превышают соответствующие показатели в развитых странах.

На основе данных рядов распределения работников по размеру получаемой ими заработной платы можно определить также общую численность и удельный вес численности работников, зарплата которых находится ниже прожиточного минимума трудоспособного населения (см. главу 10).

По данным на октябрь 1997 г. удельный вес численности работников с заработной платой на уровне или ниже прожиточного минимума трудоспособного населения составлял 29% в общей численности работников, в том числе в сельском хозяйстве — 65%, в образовании, науке и научном обслуживании, здравоохранении — около 50%.

Анализ дифференциации заработной платы по отдельным профессиональным группам и дифференциации по размеру зарплаты между отдельными профессиональными группами работников проводится на основе данных октябрьских обследований. Данные октябрьских обследований

можно также использовать при международных сопоставлениях уровня и динамики дифференциации заработной платы работников основных и наиболее массовых профессий, занятых в различных отраслях экономики.

§3. Статистика расходов на рабочую силу

Статистика расходов на рабочую силу является новым разделом отечественной статистики труда. Ее появление непосредственно связано с развитием рыночных отношений во всех сферах жизни общества. Информация о расходах на рабочую силу необходима для нормального функционирования рынка труда.

Расходы на рабочую силу представляют собой издержки, связанные с наймом и содержанием рабочей силы. При определении расходов на рабочую силу используют две концепции: народнохозяйственную и отраслевую (или на уровне предприятия). В первом случае речь идет об учете затрат, которые несут не только непосредственно работодатели, но и государство по профессиональной подготовке работников, социальным программам, пенсионному обеспечению и др., а во втором — об учете затрат, которые несет работодатель в связи с наймом и содержанием рабочей силы. Естественно, что эти затраты на рабочую силу различаются. Однако на практике реализация народнохозяйственной концепции связана с серьезными проблемами, особенно, если необходимо получить данные не по экономике в целом, а по отрасли или региону. Поэтому при сборе и анализе данных о расходах на рабочую силу предпочтение отдается отраслевой концепции. Национальные статистические службы в своей практической деятельности приняли за основу определение расходов на рабочую силу, сформулированное в резолюции 11-й Международной конференцией статистиков труда, в которой говорится:

«Расходы на рабочую силу представляют собой издержки, которые несет работодатель в связи с наймом и содержанием рабочей силы. Статистическое понятие расходов на рабочую силу включает вознаграждение за выполненную работу, выплаты за нерабочее время, премии и подарки, стоимость продуктов, напитков и других выплат натурой, расходы работодателя, связанные с предоставлением жилья сотрудникам, взносы работодателя на социальное обеспечение, его расходы на профподготовку, социальные нужды и по другим статьям, например, перевозка работников, расходы по найму, а также налоги, относимые к расходам на рабочую силу».

Расходы на рабочую силу, которые несет работодатель, могут измеряться в расчете на единицу трудовых затрат и на единицу изготовленной продукции. Для анализа конкурентоспособности продукции предпочтительнее рассчитывать показатели затрат на единицу продукции, при этом следует использовать данные о продукции в натуральном выражении. Но в

условиях, когда выпускаются различные виды продукции, расчет затрат на рабочую силу практически затруднен уже на уровне предприятия, а тем более на уровне отрасли. Поэтому при измерении затрат на рабочую силу предпочтение отдается их расчету на единицу времени (на отработанный человеко-час или человеко-день).

При определении структуры издержек на рабочую силу национальные статистические службы ориентируются на Международную стандартную классификацию расходов на рабочую силу, которая включает 10 основных групп элементов затрат. Перечень основных групп затрат Международной стандартной классификации расходов на рабочую силу и Классификации расходов на рабочую силу, используемой при российском обследовании, приведен в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Классификация расходов на рабочую силу

Международная стандартная классификация расходов на рабочую силу	Классификация расходов на рабочую силу, используемая при обследовании Госкомстата России
1. Прямая заработная плата и жалованье	1. Оплата за отработанное время
2. Оплата за нерабочее время	2. Оплата за неотработанное время
3. Премии и подарки	3. Единовременные поощрительные выплаты
4. Питание, напитки и другие выплаты натурой	4. Выплаты на питание, жилье, топливо, включаемые в заработную плату
5. Расходы на жилье работников, которые берет на себя работодатель	5. Расходы предприятий (организаций) по обеспечению работников жильем
6. Расходы работодателя на социальное обеспечение	6. Расходы предприятий (организаций) на социальную защиту работников
7. Расходы на профессиональную подготовку	7. Расходы на профессиональное обучение
8. Расходы на социальные услуги	8. Расходы на культурно-бытовое обслуживание
9. Прочие расходы на рабочую силу	9. Затраты на рабочую силу, не отнесенные к ранее приведенным классификационным группам
10. Налоги, рассматриваемые в качестве расходов на рабочую силу	10. Налоги, связанные с использованием рабочей силы

Из табл. 5.1 видно, что Классификация расходов на рабочую силу, которая используется в российском обследовании, отличается от Международной стандартной классификации не только названиями разделов, но и элементами затрат.

В первые четыре группы входят затраты, содержащие те же элементы, которые были приведены выше, когда речь шла о содержании фонда заработной платы. При этом следует отметить, что в отличие от Международной стандартной классификации, где все затраты, связанные с предоставлением жилья, указываются в пятой группе, в российском обследовании стоимость бесплатно предоставляемого работникам (в соответствии с законодательством) жилья или суммы денежной компенсации за непредоставление его бесплатно, включены в четвертую группу. Причиной этого является то, что это ежемесячные, регулярные выплаты, которые включаются в фонд заработной платы.

В 5-ю группу включаются расходы предприятий по содержанию жилья, принадлежащего предприятиям и организациям, стоимость жилья, переданного в собственность работникам, суммы, предоставляемые работникам для первоначального взноса либо погашения кредита на жилищное строительство, и другие расходы по обеспечению работников жильем.

К 6-й группе относятся страховые взносы в пенсионный фонд, фонд социального страхования, фонды обязательного медицинского страхования а также затраты, связанные со взносами в негосударственные пенсионные фонды, надбавки к пенсиям работающим работникам, выходные пособия, оплата путевок работникам и членам их семей на лечение и отдых за счет предприятия и другие расходы.

Расходы на профессиональное обучение (7-я группа) включают расходы по содержанию учебных зданий, арендную плату за помещения для проведения занятий; расходы на платное обучение работников в учебных заведениях; стипендии работникам, состоящим в списочном составе и направленных предприятиями на обучение в учебные заведения за счет средств предприятия, и другие расходы, связанные с подготовкой и переподготовкой кадров.

К расходам на культурно-бытовое обслуживание (8-я группа) относятся расходы предприятий на проведение культурно-массовых, спортивных мероприятий, экскурсий, выставок; расходы по содержанию столовых, библиотек, клубов, спортивных сооружений, дошкольных учреждений и другие расходы на культурно-бытовое обслуживание работников.

В 9-ю группу входят затраты, связанные с оплатой проезда к месту работы как общественным, так и ведомственным транспортом, стоимость льгот по проезду работника транспортных ведомств, стоимость выданной бесплатно форменной одежды, обмундирования и спецодежды и обуви, а также командировочные расходы и компенсации за разъездной характер работы, расходы при переводе работников и другие расходы.

Следует отметить, что командировочные расходы в Международной стандартной классификации не относятся к затратам на рабочую силу. Если суточные, которые выплачиваются работнику, могут рассматриваться

как часть дохода работника компенсационного характера, и поэтому их можно считать затратами на рабочую силу, то транспортные расходы и оплату проживания в гостинице, связанную с командировками, очевидно, не следует относить к расходам на рабочую силу.

К налогам, которые включаются в состав расходов на рабочую силу, относятся налоги, связанные с числом занятых или фондом заработной платы. В настоящее время к ним также относятся налог с суммы превышения фактических расходов на оплату труда работников по сравнению с их нормируемой величиной.

В состав расходов на рабочую силу не включаются доходы по акциям и другие доходы от участия работников в собственности предприятий и организаций. Не относятся к расходам на рабочую силу и выплаты работникам пособий по временной нетрудоспособности, по беременности и родам и другие выплаты, которые осуществляются за счет государственных и негосударственных фондов.

Данные о расходах на рабочую силу используются для определения средних показателей затрат в расчете на один отработанный человеко-час и на одного работника. При анализе расходов на рабочую силу особое внимание уделяется тому, чтобы затраты на рабочую силу, численность работников и отработанное время относились к одному и тому же периоду. С этой целью информация о численности работников и об отработанном времени, а также о неотработанном и оплаченном времени является составной частью обследований расходов на рабочую силу.

Средние показатели затрат на рабочую силу рассчитываются по экономике в целом, отраслям экономики, регионам, предприятиям различных форм собственности.

Разрабатываются также средние показатели затрат на рабочую силу для предприятий с разной численностью работников и для предприятий с различным уровнем рентабельности.

Большой интерес представляет анализ структуры расходов на рабочую силу. При этом определяются средние показатели затрат как в расчете на отработанный человеко-час и на одного работника по основным элементам затрат, выделенным в классификации расходов, так и в процентах к общей сумме затрат на рабочую силу.

Анализируется дифференциация отдельных видов затрат как внутри отрасли, так и на межотраслевом уровне.

Показатели, полученные в ходе обследований расходов на рабочую силу, применяются при разработке социальной политики.

Уровень и динамика расходов на рабочую силу являются центральным вопросом на переговорах между организациями предпринимателей и трудящихся. Расходы на рабочую силу — один из показателей конкурентоспособности предприятия. Данные о них используются для международных сопоставлений.

Контрольные вопросы

1. Какие группы работников по статусу в занятости получают заработную плату?
2. Фонд заработной платы:
а) равен издержкам на рабочую силу;
б) может быть больше издержек на рабочую силу;
в) является частью издержек на рабочую силу?
3. В ходе октябрьских обследований получают данные:
а) о средней заработной плате работников отдельных отраслей экономической деятельности;
б) о заработной плате отдельной профессиональной группы работников по экономике в целом;
в) о заработной плате работников по отдельным профессиям в конкретных отраслях экономической деятельности;
г) о заработной плате всех профессиональных групп работников, занятых в промышленности?
4. Совпадает или нет динамика средней номинальной и средней реальной заработной платы?
5. Назовите основные группы Международной стандартной классификации расходов на рабочую силу.
6. Назовите методы анализа дифференциации работников по размеру получаемой заработной платы.

Литература

1. Методологические положения по статистике: Вып. 1/ Госкомстат России. — М., 1996. 674 с.
2. Интегрированная система статистики заработной платы: Метод. [illegible] МБТ. — М.: Финстатинформ, 1994. 344 с.
3. Современные международные рекомендации по статистике труда. — М.: Финстатинформ, 1994. 176 с.

Глава 6. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ (СНС) — ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

§1. Понятие о системе национальных счетов: основные концепции, показатели и определения

СНС — современная система информации, используемая практически во всех странах мира для описания и анализа развития рыночной экономики на макроуровне. Показатели и классификации этой системы отражают структуру рыночной экономики, ее институты и механизмы функционирования. СНС была создана около 50 лет тому назад в наиболее развитых капиталистических странах, когда возникла потребность органов государственного управления в информации, необходимой для регулирования рыночной экономики.

В недалеком прошлом в СССР для описания и анализа макроэкономики применялась другая система показателей — баланс народного хозяйства (БНХ). БНХ был основан на марксистских концепциях общественного воспроизводства и предназначен для анализа такой модели экономики, которая основана на общественной собственности на средства производства и централизованном планировании. Поэтому при проведении экономических реформ в России и других странах СНГ было необходимо перейти от баланса народного хозяйства к системе национальных счетов.

В СНС используются некоторые важные приемы бухгалтерского учета (например, принцип двойной записи операций), и ее цели во многом аналогичны целям бухгалтерского учета: обеспечение информации для принятия управленческих решений. Однако в бухгалтерском учете информация используется для принятия решений на уровне предприятия (компании), а в СНС — для принятия решений, относящихся к экономике в целом. В известном смысле СНС — это бухгалтерский учет для экономики в целом. В связи с этим следует напомнить, что термин «национальное счетоводство» был предложен около 50 лет назад голландским экономистом В. Клиффом, который под национальным счетоводством понимал систему таблиц, напоминающих по форме бухгалтерские счета и балансы, содержащие систематизированное описание экономики на макроуровне. Большой вклад в развитие СНС внес Дж. Кейнс, который считал, что СНС — это система взаимосвязанных показателей (доход, потребление, сбережение) и ее данные должны представлять интерес для органов государственного управления при принятии решений по вопросам экономической политики и разработке мер по регулированию рыночной экономики.

В современной рыночной экономике осуществляются различные экономические операции: предприятия приобретают сырье и материалы, выпускают разнообразную продукцию, выплачивают заработную плату рабочим и служащим и налоги правительству, берут деньги взаймы в банках, инвестируют свободные и привлеченные ресурсы в машины и оборудование и т. д. Помимо предприятий, в экономическом процессе участвуют другие хозяйствующие субъекты: финансовые учреждения (банки, инвестиционные фонды, страховые компании), органы государственного управления, домашние хозяйства, различные некоммерческие организации (профсоюзы, политические, религиозные организации и т. д.). Они также выполняют много разнообразных операций с товарами и услугами, деньгами, кредитами, акциями и другими финансовыми инструментами. Все эти хозяйствующие субъекты взаимодействуют друг с другом, обмениваются товарами, услугами и активами в процессе создания новой стоимости. Для того чтобы разобраться, что происходит в экономике, и определить наиболее важные результаты экономического процесса, необходимо каким-то образом упорядочить информацию как о самих хозяйствующих субъектах, так и о различных операциях, которые они провод а также об их активах и пассивах. Это упорядочение и осуществляется в рамках СНС с помощью особых правил и процедур. Его целями являются: описание общей картины состояния и развития экономики на макроуровне, установление взаимосвязей между наиболее важными макроэкономическими показателями, такими, как валовой внутренний продукт (ВВП), конечное потребление, инвестиции, сбережение, располагаемый доход и др. Информация, полученная на основе такого упорядочения, необходима:

органам государственного управления для принятия решений по вопросам макроэкономической политики;

предпринимателям и бизнесменам, желающим лучше ориентироваться в общей макроэкономической ситуации, в которой функционируют их предприятия и компании;

международным организациям (ООН, МВФ, Всемирный банк, ОЭСР) для решения различных вопросов, связанных с организацией международного экономического сотрудничества (например, оказание помощи странам для их экономического развития, предоставление кредитов и т. д.).

Международные организации не только собирают информацию о наиболее важных показателях СНС, но и в большей степени занимаются вопросами теории и методологии СНС, разработкой международных стандартов в области национального счетоводства. В настоящее время таким стандартом является СНС 1993 года, одобренная Статистической комис-

сией ООН. В результате дальнейшего развития национального счетоводства СНС 1993 года заменила ранее действовавшую СНС 1968 года, при этом были учтены 25-летний опыт применения СНС в различных странах мира и разработки по отдельным теоретическим и методологическим вопросам. Одобренный ООН в 1993 г. Международный стандарт в области национального счетоводства положил начало новому этапу развития СНС, который, по-видимому, будет продолжаться около 10—15 лет. Основные усилия на этом этапе будут сосредоточены на внедрении новой СНС в практику стран—членов ООН, что неизбежно должно стимулировать дальнейшие исследовательские разработки в этой области.

Для того чтобы упорядочение в рамках СНС различных данных об экономических операциях и хозяйствующих субъектах (т. е. распределение по однородным группам) было наиболее эффективным и способствовало выявлению макроэкономических закономерностей и взаимосвязей, оно должно опираться на некоторые политэкономические концепции, а также постулаты, определяющие правила обработки информации. Согласно одной из таких концепций, необходимо определить границы «экономического производства», т. е. сферы, где происходят производство валового внутреннего продукта и создание национального дохода.

Известно, что концепция экономического производства претерпевала в экономической науке значительные изменения по мере развития производительных сил. На ее формирование в свое время оказывали влияние работы Ф. Кэнэ, А. Смита, К. Маркса, А. Маршалла и других выдающихся ученых-экономистов. В балансе народного хозяйства, который применялся в СССР для анализа макроэкономики, к сфере экономического производства относилось только материальное производство. В сфере нематериальных услуг (управление, оборона, здравоохранение, образование и т. д.) согласно концепциям БНХ происходят лишь перераспределение национального дохода и конечное потребление национального дохода. В СНС применяется более широкая концепция экономического производства, которая охватывает производство практически всех товаров и услуг, за исключением услуг, оказываемых домашними хозяйками по приготовлению пищи, поддержанию жилищ в чистоте, воспитанию детей и т. д. Это единственное исключение сделано по соображениям практического характера, поскольку деятельность домашних хозяек оценить весьма сложно. Таким образом, согласно концепциям СНС экономическое производство включает следующие виды деятельности:

производство товаров, включая товары для собственного потребления (например, производство фермерами сельскохозяйственных продуктов для собственного потребления);

оказание услуг для реализации;

деятельность финансовых посредников (банков, инвестиционных фондов, страховых компаний);

оказание нерыночных услуг учреждениями государственного управления (коллективные услуги в области управления, обороны и индивидуальные услуги в области здравоохранения, образования и т. д.);

оказание нерыночных услуг некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства;

оказание услуг наемной прислугой (повара, садовники, шоферы);

оказание жилищных услуг собственниками жилищ для собственного потребления.

В сферу производства ВВП не включаются изменения, происходящие в окружающей среде (например, истощение запасов угля, нефти и других полезных ископаемых, загрязнение воздуха и воды и т. д.), однако деятельность, направленная на защиту окружающей среды, подлежит измерению и включению в ВВП. Многие специалисты в области макроэкономического анализа считают, что при определении результатов экономической деятельности и исчислении ВВП должны быть приняты во внимание негативные изменения, происходящие в окружающей среде. Они предлагают исчислять показатель «экологически чистого ВВП». В некоторых странах проводятся экспериментальные расчеты с целью исчисления ВВП, скорректированного на истощение минеральных ресурсов, загрязнение окружающей среды и т. д. Однако в большинстве стран для внедрения таких расчетов в регулярную статистическую практику потребуется длительное время.

Другая важная концепция СНС, на которой основывается исчисление основных показателей доходов (национальный доход, располагаемый доход, первичные доходы и др.), отражает политэкономическое содержание категории «доход». Она разработана английским экономистом Дж. Хиксом. В соответствии с этой концепцией доход представляет собой максимальную сумму денег, которую можно израсходовать на покупку потребительских товаров и услуг, не становясь при этом беднее, т. е. не уменьшая своего накопленного богатства и не принимая на себя никаких финансовых обязательств.

Следующая концепция СНС заключается в определении роли различных факторов производства в создании стоимости. В отличие от марксистской теории согласно этой концепции земля и капитал рассматриваются как факторы, участвующие в создании стоимости наравне с трудом. Следует отметить, что в новой СНС 1993 года нет прямых ссылок на факторы производства и оценку показателей по факторной стоимости. Это во многом обусловлено желанием авторов СНС обойти дискуссионные вопросы по данной теме. Понятие факторного дохода заменено в СНС 1993 года понятием первичного дохода, которое весьма близко по содержанию к категории факторного дохода, но вместе с тем имеет некоторые отличия. В этой связи следует отметить, что в некоторых странах, например в США, национальный доход до последнего времени исчислялся по

факторной стоимости, т. е. в рыночных ценах, за вычетом косвенных налогов, но с добавлением субсидий на продукты. Такая практика представляет собой известное отклонение от международного стандарта в области СНС, который рекомендует оценивать все показатели в рыночных ценах. В то же время в СНС предусмотрена возможность исчисления некоторых показателей и по факторной стоимости.

Важной особенностью СНС является группировка всех хозяйствующих субъектов по институциональным секторам. В СНС 1993 года различают пять секторов:

нефинансовые корпорации и квазикорпорации;
финансовые корпорации и квазикорпорации;
государственное управление;
домашние хозяйства;
некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства.

Все хозяйствующие субъекты относятся к одному из этих секторов в соответствии с функцией, которую они осуществляют в экономическом процессе. Например, функция нефинансовых корпораций состоит в производстве товаров и нефинансовых услуг для реализации их на рынке по ценам, возмещающим издержки производства; функция финансовых корпораций — в аккумулировании свободных финансовых ресурсов и предоставлении их на определенных условиях инвесторам. Таким образом, финансовые корпорации выполняют роль посредников между теми, кто сберегает ресурсы, и теми, кто их использует для финансирования инвестиций.

Функция учреждений государственного управления заключается в осуществлении перераспределения национального дохода и богатства, а также в предоставлении бесплатных услуг как обществу в целом (управление, оборона, научные исследования и т. д.), так и отдельным лицам или группам населения (образование, здравоохранение и т. д.).

Единицы, включенные в сектор домашних хозяйств, участвуют в производстве, предоставляя свою рабочую силу, и приобретают товары и услуги на рынке. Кроме того, домашние хозяйства являются собственниками мелких некорпорированных предприятий (фермы, семейные рестораны, магазины и т. д.). Эти некорпорированные предприятия производят товары и услуги для продажи их на рынке, но частично иногда и для собственного потребления собственниками некорпорированных предприятий. Финансовым результатом деятельности некорпорированных предприятий является смешанный доход, который включает как элементы прибыли, так и оплату труда. Некорпорированные предприятия включены в сектор домашних хозяйств по соображениям практического характера, так как на практике трудно отделить доходы и расходы некорпорированных предприятий от доходов и расходов их собственников.

Функцией некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства (общественные, политические, религиозные организации), является оказание бесплатных услуг членам этих организаций.

Таким образом, бесчисленное число хозяйствующих субъектов сведено в СНС в пять относительно однородных групп. Для всех секторов в СНС предусмотрен стандартный набор счетов, в которых регистрируются экономические операции, связанные с производством, образованием, распределением и перераспределением доходов, сбережением и накоплением, приобретением финансовых активов и принятием финансовых обязательств. На основе информации, содержащейся в секторальных счетах, можно проводить анализ экономического и финансового положения отдельных секторов экономики, а также взаимосвязей между ними в экономическом процессе. Наиболее важные счета (счет производства и счет образования доходов) составляются в СНС также для отраслей экономики, т. е. для совокупностей однородных подразделений предприятий и организаций, занятых аналогичными видами деятельности (например, производством промышленных, сельскохозяйственных, строительных товаров и т. д.). Информация, содержащаяся в секторальных счетах, а также в счетах для отраслей экономики, используется в конечном счете для получения так называемых агрегатов, т. е. наиболее важных макроэкономических показателей:

валовой внутренний продукт (ВВП);
валовой национальный доход (ВНД);
валовой национальный располагаемый доход (ВНРД);
конечное потребление;
валовое накопление;
сальдо экспорта и импорта;
национальное сбережение;
чистое кредитование и чистое заимствование;
национальное богатство.

ВВП — центральный показатель СНС, который характеризует стоимость конечных товаров и услуг, произведенных резидентами страны за тот или иной период. ВВП исчисляется в рыночных ценах конечного потребления, т. е. в ценах, оплачиваемых покупателем, включая все торгово-транспортные наценки и налоги на продукты (НДС, акцизы и т. д.). ВВП используется для характеристики результатов производства, уровня экономического развития, темпов экономического роста, анализа производительности труда в экономике и т. д. Очень часто этот показатель используется в сочетании с другими показателями, например, если анализируется отношение дефицита государственного бюджета к ВВП и др. Показатель ВВП исчисляется, как видно из его названия, на валовой основе, т. е. до вычета потребления основного капитала, что сопряжено с трудностями практического характера при получении достоверных данных о потреблении основного капитала. Однако СНС признает, что с теоретичес-

кой точки зрения более правильным является показатель чистого внутреннего продукта.

ВНД представляет собой сумму первичных доходов, полученных резидентами* данной страны за тот или иной период. ВНД отличается от ВВП как в качественном, так и в количественном отношении. В качественном отношении различие между ВВП и ВНД состоит в том, что первый показатель характеризует поток конечных товаров и услуг, или вновь созданную стоимость, тогда как второй показатель представляет собой поток первичных доходов, полученных резидентами данной страны в результате их участия в создании ВВП данной страны, а также ВВП других стран. В количественном отношении ВНД отличается от ВВП на сальдо первичных доходов, полученных из-за границы или переданных за границу. К первичным доходам в СНС принято относить оплату труда, прибыль, доходы от собственности, а также налоги на производство и импорт. Первичные доходы, поступающие из-за границы или выплачиваемые за границу, обычно включают оплату труда и такие доходы от собственности, как проценты и дивиденды, а также реинвестируемые доходы от прямых зарубежных инвестиций.

ВНРД отличается от ВНД на сальдо текущих перераспределительных платежей (текущих трансфертов), переданных за границу или полученных из-за границы. Эти трансферты могут включать гуманитарную помощь, подарки родственникам, получаемые из-за границы, штрафы и пени, выплачиваемые резидентами за границей, и т. д. Таким образом, ВНРД охватывает все доходы, полученные резидентами данной страны в результате первичного и вторичного распределения доходов. ВНРД может быть получен путем суммирования валовых располагаемых доходов всех пяти секторов экономики. ВНРД подразделяется на расходы на конечное потребление и национальное сбережение.

Конечное потребление включает расходы на конечное потребление: домашних хозяйств; государственного управления; некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Расходы государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, на конечное потребление по существу совпадают со стоимостью нерыночных (бесплатных) услуг, оказываемых этими организациями и учреждениями.

Валовое накопление охватывает накопление основного капитала, изменение запасов материальных оборотных средств, а также чистое приобретение ценностей (ювелирных изделий, предметов антиквариата и т. д.).

Сальдо экспорта и импорта представляет собой важный элемент конечного использования ВВП. Экспорт оценивается в ценах ФОБ, а импорт — в ценах СИФ.

* Понятие резидента подробно изложено в гл. 20.

Сумма конечного потребления, валового накопления и сальдо экспорта и импорта дает ВВП методом конечного использования. Теоретически эта величина должна совпадать с ВВП, исчисленным производственным методом, т. е. путем суммирования валовой добавленной стоимости всех секторов или отраслей экономики. Добавленная стоимость определяется в основных ценах, т. е. в ценах, которые включают субсидии на продукты, но не включают налоги на продукты, поэтому для перехода от суммы добавленной стоимости к ВВП необходимо добавить к ней налоги на продукты и исключить субсидии на продукты. ВВП может быть также исчислен распределительным методом, т. е. путем суммирования оплаты труда, выплаченной предприятиями и организациями данной страны своим рабочим и служащим, независимо от того, являются ли они резидентами или нерезидентами данной страны, валовой прибыли и валовых смешанных доходов, налогов (за вычетом субсидий) на производство и импорт.

Национальное сбережение — важный показатель СНС. Он может быть получен путем вычитания из ВНРД величины конечного потребления. Сбережение — это источник финансирования накопления, т. е. прироста основных фондов, запасов материальных оборотных средств, ценностей и др. Если абстрагироваться от существования других стран, то национальное сбережение равно величине национального накопления.

Чистое кредитование/чистое заимствование — это показатель, характеризующий объем финансовых ресурсов, временно предоставленных данной страной другим странам или временно полученных от них.

Национальное богатство представляет собой сумму чистого капитала всех хозяйствующих субъектов страны. Другими словами, национальное богатство равно сумме всех активов страны (нефинансовых и финансовых) за вычетом финансовых обязательств. Финансовые требования резидентов друг к другу взаимно погашаются, и в конечном счете национальное богатство включает (наряду с нефинансовыми активами) финансовые требования к другим странам за вычетом финансовых обязательств перед другими странами.

Следует отметить, что все эти важные показатели взаимосогласованы, и поэтому их можно использовать в сочетании друг с другом. Они дополняют друг друга, раскрывая различные аспекты экономического процесса.

Взаимосвязь между наиболее важными макроэкономическими показателями СНС представлена ниже:

А. Валовой внутренний продукт
Б. Потребление основного капитала
В. Чистый внутренний продукт (А–Б)
Г. Сальдо первичных доходов, полученных из-за границы
Д. Валовой национальный доход (А+Г)
Е. Чистый национальный доход (Д–Б)
Ж. Сальдо текущих трансфертов, полученных из-за границы

З. Валовой национальный располагаемый доход (Д+Ж)

И. Конечное потребление

К. Национальное сбережение (З–И)

Л. Сальдо капитальных трансфертов, полученных из-за границы

М. Источники финансирования инвестиций (К+Л)

Н. Валовое накопление (как элемент ВВП)

О. Чистое приобретение непроизведенных нематериальных нефинансовых активов

П. Чистое кредитование/чистое заимствование (М–Н–О)

Регистрация экономических операций в счетах СНС позволяет выявить ряд важных соотношений между наиболее значимыми экономическими показателями. Эти соотношения можно представить в виде равенств. Ниже приведены наиболее важные из этих равенств:

$$GDP = C + I + E, \quad (6.1)$$

где GDP — валовой внутренний продукт;
C — конечное потребление;
I — инвестиции (валовое накопление основных фондов, прирост запасов материальных оборотных средств, чистое приобретение ценностей);
E — чистый экспорт.

$$GDP = W + Q + R + P + T, \quad (6.2)$$

где W — заработная плата, выплаченная предприятиями и организациями данной страны своим рабочим и служащим, независимо от того, являются ли они резидентами или нерезидентами данной страны;
Q — отчисления на социальное страхование;
R — валовая прибыль;
P — валовой смешанный доход;
T — налоги на производство и импорт (за вычетом субсидий).

$$GDP = D + N - U, \quad (6.3)$$

где D — добавленная стоимость всех отраслей экономики в основных ценах;
N — налоги на продукты;
U — субсидии на продукты.

$$GNI = GDP + L - M, \quad (6.4)$$

где GNI — валовой национальный доход;
L — первичные доходы, полученные резидентами данной страны за границей (оплата труда, проценты, дивиденды, реинвестированные доходы от прямых зарубежных инвестиций);
M — первичные доходы, переданные резидентами данной страны за границу.

$$GNDI = GNI + B - G, \quad (6.5)$$

где $GNDI$ — валовой национальный располагаемый доход;
B — текущие трансферты, полученные резидентами данной страны из-за границы;
G — текущие трансферты, переданные резидентами данной страны за границу.

$$GNDI = C + S, \quad (6.6)$$

где C — конечное потребление;
S — национальное сбережение.

$$S + K = I + Z + J - O, \quad (6.7)$$

где S — национальное сбережение;
K — сальдо капитальных трансфертов, полученных из-за границы;
I — накопление произведенных активов;
Z — накопление непроизведенных нематериальных активов (патенты, лицензии и т. д.);
J — чистое кредитование/чистое заимствование;
O — потребление основного капитала.

$$J = F - Y, \quad (6.8)$$

где J — чистое кредитование/чистое заимствование;
F — приобретение финансовых активов у нерезидентов;
Y — принятие финансовых обязательств перед нерезидентами.

§2. Система основных счетов

Счета являются важным элементом СНС. Они используются для регистрации экономических операций, осуществляемых институциональными единицами, т. е. предприятиями, учреждениями и организациями, домашними хозяйствами и др., которые являются резидентами данной страны. Регистрируемые операции включают также операции между резидентами данной страны и резидентами остального мира.

Записи в счетах относятся не к каждой отдельной экономической операции, а к обобщающим числовым характеристикам соответствующих групп экономических операций, например, потребление, накопление, экспорт. Некоторые записи в счетах представляют собой не экономические операции (предполагающие добровольное взаимодействие двух или более институциональных единиц), а отражают изменение активов в результате экстраординарных событий (пожара, стихийного бедствия, войны и др.).

Наконец, отдельные записи в счетах — это аналитические обобщающие показатели различных аспектов экономического процесса. Большая часть этих показателей, например, добавленная стоимость, сбережение, первичный доход, исчисляются балансовым методом, т. е. как разница

между суммой записей в ресурсах и суммой записей в использовании. Как было отмечено выше, наиболее важные показатели, относящиеся к экономике в целом, называются *агрегатами* (например, ВВП, национальный доход, национальное богатство).

По своей форме счета СНС сходны со счетами бухгалтерского учета. Они имеют *Т*-образную форму. Существует два метода балансировки счетов. Некоторые счета балансируются с помощью балансирующей статьи, т. е. балансовым методом. Балансирующая статья становится затем исходной статьей следующего счета.

Другие счета балансируются «по определению». Это означает, что ни одна из статей счета не определяется балансовым методом, а балансировка счета достигается благодаря тому, что между записями, относящимися к ресурсам и к использованию, должно существовать равновесие для гармонизации определений этих элементов. Таким счетом, который балансируется «по определению», является счет товаров и услуг. Он отражает ресурсы и использование товаров и услуг на различные цели: потребление, накопление и др. В этом счете отсутствует балансирующая статья. Однако если статьи определены точно, счет будет автоматически сбалансирован. Наличие балансовой неувязки (если она есть) свидетельствует о том, что при определении размеров отдельных статей допущены ошибки.

В счетах СНС различают две стороны: ресурсы и использование (но не дебет и кредит, как это принято в бухгалтерском учете). Важно подчеркнуть, что *в каждом счете сумма записей, относящихся к ресурсам, равна сумме записей, относящихся к использованию.*

В СНС существует четкая классификация счетов. Различают следующие *группы счетов*:

счета для секторов экономики;
счета для отраслей экономики;
счета для отдельных экономических операций;
счета для экономики в целом (консолидированные счета).

Счета для секторов экономики в свою очередь подразделяются на следующие группы:

текущие счета;
счета накопления;
балансы активов и пассивов.

Текущие счета включают:

счет производства;
счет образования доходов;
счет распределения первичных доходов;
счет вторичного распределения доходов;
счет использования располагаемого дохода;
счет перераспределения доходов в натуральной форме;
счет использования скорректированного располагаемого дохода.

Счета накопления включают:

счет операций с капиталом;
финансовый счет;
счета прочих изменений в активах:
а) счет прочих изменений в объеме активов;
б) счет переоценки.

Балансы активов и пассивов включают:

баланс активов и пассивов на начало периода,
баланс активов и пассивов на конец периода.

Рассмотрим теперь более подробно каждый текущий счет.

I. Счет производства

Использование	Ресурсы
2. Промежуточное потребление	1. Выпуск
3. Валовая добавленная стоимость (1–2)	
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет производства предназначен для описания и анализа результатов производства. Выпуск, который регистрируется на правой стороне счета, представляет собой начальную точку в измерении результатов производства. В широком смысле выпуск — это стоимость всех произведенных товаров и услуг. При его исчислении не исключается стоимость товаров и услуг, израсходованных в процессе производства. В связи с этим выпуск содержит повторный счет стоимости.

Существуют значительные различия в методах расчета выпуска в различных отраслях и секторах экономики. Например, выпуск сектора нефинансовых предприятий определяется по следующей формуле:

$$P=R+S, \qquad (6.9)$$

где P — выпуск;
R — стоимость реализованной продукции;
S — прирост запасов готовой, но не реализованной продукции, включая прирост незавершенного производства.

Прирост запасов готовой, но не реализованной продукции может быть определен по следующей формуле:

$$S=S_1-S_0, \qquad (6.10)$$

где S_1 — стоимость запасов на конец периода;
S_0 — стоимость запасов на начало периода.

Следует отметить, что в СНС существует важное правило, согласно которому **выпуск должен быть оценен в ценах, которые существуют на мо-**

мент производства, а не на момент реализации продукции. В условиях высокой инфляции разница между этими ценами может быть весьма значительной. Для того чтобы обеспечить оценку выпуска в ценах на момент производства, в СНС прирост запасов готовых, но не реализованных продуктов в условиях высокой инфляции определяется по следующей формуле:

$$S^1 = L - M, \qquad (6.11)$$

где L — стоимость продукции, направленной в запасы в течение периода в оценке по ценам, которые существуют на момент направления товаров в запасы;

M — стоимость товаров, изъятых из запасов в оценке по ценам, которые существовали на момент изъятия товаров из запасов.

Если вместо формулы (6.10) применить формулу (6.11), то можно получить оценку выпуска в ценах на момент производства в условиях высокой инфляции.

Пример (цифры условные). Предположим, что предприятие произвело 100 единиц продукции в период, когда цена за единицу была равна 5, а реализовало продукцию позднее, когда цены выросли в 2 раза, т. е. реализация продукции составила 1000 (100x10). Заметим, что в этом примере у нас нет запасов продукции на начало и конец периода. Подсчитаем теперь выпуск по формуле (6.9), используя, однако, формулу (6.11) для определения прироста запасов готовой, но не реализованной продукции:

$$S^1 = 500 - 1000 = -500;$$

$$P = 1000 + (500 - 1000) = 500.$$

Таким образом, прирост запасов готовой, но не реализованной продукции, исчисленный по формуле (6.11), представляет собой в нашем примере отрицательную величину. Действительно, предприятие направило в запасы продукцию на 500, а изъяло из запасов на 1000, когда цена за единицу достигла 10. Другими словами, прирост запасов готовой, но не реализованной продукции S^1 представляет собой прирост стоимости товаров за время их нахождения на складе, но с обратным знаком. Поэтому при расчете прироста запасов по формуле (6.11) можно исключить из объема реализации указанный прирост стоимости запасов, называемой *холдинговой прибылью*. В нашем примере холдинговая прибыль равна 500. Она должна быть исключена из объема реализации для того, чтобы выпуск был оценен в ценах на момент производства.

Отметим также, что в нашем примере весь прирост запасов готовой, но не реализованной продукции равен холдинговой прибыли с противоположным знаком.

Определим теперь, какими были бы результаты расчета выпуска, если бы для исчисления прироста запасов готовой, но не реализованной продукции была применена традиционная формула (6.10). В этом случае прирост запасов равен 0, так как запасы продукции на начало и конец года не предусмотрены. В результате выпуск составил бы: $P = 1000$ (т. е. он был бы равен объему реализованной продукции), однако эта сумма включает холдинговую прибыль, равную 500, а она должна быть согласно рекомендациям СНС исключена из расчета выпуска.

Отметим, что если цены не изменяются в течение года, то прирост запасов готовой, но не реализованной продукции, рассчитанный по формулам (6.10) и (6.11), будет идентичным.

Формула (6.9), однако, не применяется для расчета выпуска нерыночных услуг, оказываемых учреждениями государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства. Дело в том, что в этих секторах нет ни реализации, ни прироста запасов готовой, но не реализованной продукции. Поэтому для этих секторов выпуск определяется как сумма затрат на производство, которая включает:

затраты на приобретение товаров и услуг для промежуточного потребления;

оплату труда;

другие налоги на производство;

потребление основного капитала.

В некоторых случаях организации и учреждения, оказывающие нерыночные услуги, могут взимать частичные платежи со своих клиентов или в небольших размерах продавать товары. Например, детские дошкольные учреждения взимают частичные платежи с родителей или музеи иногда продают открытки. Тем не менее общий выпуск этих организаций и учреждений принимается равным общей сумме затрат на производство. В этом случае стоимость нерыночных услуг исчисляется как разность между общей суммой затрат и платежами за рыночные товары и услуги.

Формула (6.9) также не применяется для исчисления выпуска финансовых учреждений. Так, выпуск банков определяется по следующей формуле:

$$P = T_1 - T_0, \qquad (6.12)$$

где P — выпуск банков;

T_1 — проценты, получаемые банками за размещение привлеченных ресурсов;

T_0 — проценты, выплаченные банками за привлечение свободных финансовых ресурсов.

Отметим, что проценты, полученные банками за предоставление займов и кредитов из собственных ресурсов, не учитываются в формуле (6.12), так как оценка выпуска финансовых учреждений предполагает «по оп-

ределению» оценку посреднической деятельности банков, которая состоит в нахождении свободных финансовых ресурсов, привлечении и предоставлении их инвесторам. Таким образом, банки — это посредники между теми, кто сберегает ресурсы, и теми, кто их инвестирует.

Следует отметить, что выпуск финансовых учреждений включает также платежи клиентов за такие услуги, как хранение ценностей в сейфах, консультации по вопросам инвестирования, обмен валюты и т. д.

Выпуск страховых компаний исчисляется по следующей формуле:

$$P = R - K + Q - N, \qquad (6.13)$$

где R — страховые премии, уплаченные страховым компаниям;
K — страховые возмещения, выплаченные страховыми компаниями;
Q — проценты, полученные страховыми компаниями от инвестирования страховых технических резервов в ценные бумаги или другие ликвидные финансовые инструменты;
N — прирост страховых технических резервов.

Промежуточное потребление — это стоимость товаров и услуг, израсходованных в процессе производства, например, стоимость израсходованных в производстве сырья, материалов, топлива, энергии, инструментов, а также платежи за услуги рекламных агентств, юридических консультаций, транспортных агентств и т.д. Важной статьей расходов на промежуточное потребление являются платежи за аренду помещений, оборудования и машин. К промежуточному потреблению не относится, однако, потребление основного капитала.

Стоимость промежуточных товаров рассчитывается в ценах конечного потребления, включая все торгово-транспортные наценки. Налог на добавленную стоимость (НДС) не включается в том случае, если он вычитается из суммы НДС, начисленной на продукцию, реализуемую предприятием. Однако некоторые производители освобождены от выплат НДС, и в этом случае их расходы на промежуточное потребление рассчитываются в ценах, включая НДС.

Важно иметь в виду, что промежуточное потребление должно оцениваться **в фактических ценах, которые существуют на момент, когда приобретенные товары используются в производстве, а не в тех ценах, которые были уплачены за товары**. Разница между этими ценами может быть весьма значительной в условиях высокой инфляции. Например, известно, что в России в 1992 г. накануне либерализации цен предприятия накопили значительные запасы сырья и материалов, приобретенных по сравнительно низким ценам (до либерализации цен). Однако в производстве эти товары расходовались 2—3 месяца спустя, когда цены выросли в 2—3 раза. В

результате предприятия получили холдинговую прибыль, которую СНС рекомендует исключить из оценки результатов производства.

Валовая добавленная стоимость (ВДС) — важный показатель экономической деятельности. ВДС является балансирующей статьей счета производства, т. е. она исчисляется как разность между выпуском и расходами на промежуточное потребление. Если выпуск оценен в основных ценах, т. е. в ценах, из которых вычитаются налоги на продукты, но в которые включаются субсидии на продукты, то считается, что ВДС также оценена в основных ценах. Если выпуск оценен в ценах производителя (т. е. включая налоги на продукты, но без НДС), но без учета субсидий на продукты, то ВДС оценена в ценах производителя. В широком смысле сумма ВДС всех секторов или отраслей экономики равна валовому внутреннему продукту (ВВП). На практике, однако, из-за особенностей в оценке ВДС и ВВП соотношение между ними выглядит следующим образом:

$$VA + N - S = GDP, \qquad (6.14)$$

где GDP — валовой внутренний продукт;
VA — валовая добавленная стоимость в основных ценах всех секторов экономики;
N — сумма всех налогов на продукты;
S — сумма субсидий на продукты.

Однако если ВДС рассчитана в ценах производителя, соотношение между ВДС и ВВП примет следующий вид:

$$VA + VAT + Y = GDP, \qquad (6.15)$$

где VA — валовая добавленная стоимость всех секторов экономики в ценах производителей;
VAT — налог на добавленную стоимость;
Y — налог на импорт за вычетом субсидий на импорт.

Показатель ВДС называется *валовой* добавленной стоимостью, так как из него не исключены расходы на потребление основного капитала. Теоретически это следовало бы сделать, однако на практике их не всегда можно определить строго в соответствии с требованиями СНС. Напомним, что данные бухгалтерского учета о потреблении основного капитала не удовлетворяют требованиям СНС, так как они, как правило, оценены по так называемой первоначальной стоимости, а не по восстановительной, как это рекомендовано в СНС.

Если статистические органы смогут правильно определить расходы на потребление основного капитала (для этого применяется так называемый метод «непрерывной инвентаризации»), то можно более точно исчислить такие показатели экономической деятельности, как чистая добавленная стоимость (ЧДС) и чистый внутренний продукт (ЧВД).

II. Счет образования доходов

Использование	Ресурсы
2. Оплата труда 3. Другие чистые налоги на производство 4. Потребление основного капитала 5. Прибыль/смешанный доход (1–2–3–4)	1. Валовая добавленная стоимость
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет образования доходов предназначен для того, чтобы показать, каким образом распределяется ВДС на составляющие элементы. Основные элементы ВДС приведены на левой стороне счета.

Оплата труда состоит из двух компонентов: заработной платы и отчислений на социальное страхование. Оплата труда включает выплаты как резидентам, так и нерезидентам, принимавшим участие в производстве ВДС (например, заработная плата, выплаченная иностранным рабочим, временно работающим в данной стране).

Другие чистые налоги на производство — налоги на отдельные факторы производства: землю, здания, транспортные средства, фонд оплаты труда. Эта статья регистрируется на чистой основе, т. е. за вычетом других субсидий на производство.

Потребление основного капитала характеризует сумму износа основного капитала в оценке по восстановительной стоимости.

Прибыль — балансирующая статья для корпораций, т. е. она появляется в счетах образования доходов нефинансовых и финансовых корпораций.

Смешанный доход — балансирующая статья для некорпорированных предприятий, т. е. она появляется в счете образования доходов сектора домашних хозяйств, в состав которого, как было отмечено выше, включены также некорпорированные предприятия, находящиеся в собственности домашних хозяйств (мелкие фермы, мелкие мастерские, рестораны и магазины, принадлежащие отдельным семьям, в которых они сами работают, и пр.).

III. Счет распределения первичных доходов

Использование	Ресурсы
5. Доходы от собственности (выплаченные) 6. Сальдо первичных доходов (1+2+3+4–5)	1. Прибыль/смешанный доход 2. Доходы от собственности (полученные) 3. Чистые налоги на производство и импорт 4. Оплата труда
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет распределения первичных доходов предназначен для того, чтобы показать поступление доходов, полученных в секторах – производителях добавленной стоимости в виде первичных доходов, к секторам-получателям. На правой стороне счета приведены основные виды полученных первичных доходов, на левой — выплаченные доходы от собственности и балансирующая статья счета — *сальдо первичных доходов.*

Прибыль/смешанный доход — первичный доход корпораций (нефинансовых и финансовых), а также мелких некорпорированных предприятий.

Доходы от собственности — первичные доходы, получаемые всеми секторами экономики: проценты, дивиденды, рента, реинвестируемые доходы от прямых зарубежных инвестиций. Однако арендная плата за жилые и нежилые помещения не является доходом от собственности, а рассматривается как платежи за услуги.

Чистые налоги на производство и импорт — первичный доход органов государственного управления. Отметим, что налоги на доходы и собственность не рассматриваются как первичные доходы, а трактуются как перераспределительные платежи.

Оплата труда — выплаты заработной платы резидентам данной страны, участвующим в производстве ВВП в данной стране и за рубежом. Таким образом, оплата труда в этом счете не совпадает с оплатой труда в счете образования доходов, где она относится к выплатам, произведенным предприятиями резидентам и нерезидентам, участвующим в производстве ВВП данной страны. Ясно, что потоки оплаты труда, зарегистрированные в счете образования доходов и в счете распределения первичных доходов, могут совпасть (арифметически) только случайно.

Сумма первичных доходов (сальдо) для всех секторов экономики образует следующий важный агрегат СНС — *национальный доход.*

Национальный доход представляет собой сумму первичных доходов, получаемых резидентами данной страны. Национальный доход может быть определен на валовой и чистой основе, т. е. до и после вычета потребления основного капитала. Национальный доход, рассчитанный на валовой основе, называется *валовым национальным доходом* (ВНД). Национальный доход, определенный на чистой основе, называется *чистым национальным доходом* (ЧНД).

Как отмечено выше, ВНД отличается от ВВП на сальдо первичных доходов, полученных резидентами данной страны из-за границы. Как правило, ВНД развитых в экономическом отношении стран больше их ВВП, тогда как ВНД развивающихся стран меньше их ВВП. Это связано с тем, что развитые страны получают относительно больше доходов от их зарубежных инвестиций.

IV. Счет вторичного распределения доходов

Использование	Ресурсы
3. Текущие трансферты (выплаченные) 4. Располагаемый доход (1+2–3)	1. Сальдо первичных доходов 2. Текущие трансферты (полученные)
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет вторичного распределения доходов предназначен для описания процесса перераспределения доходов в денежной форме. Начальная статья счета — это балансирующая статья предыдущего счета, т. е. сальдо первичных доходов. Доходы перераспределяются с помощью перераспределительных платежей, которые в СНС называются трансфертами.

Трансферты — это экономические операции, в результате которых одни институциональные единицы передают другим институциональным единицам безвозмездно товары, услуги, активы.

Другими словами, трансферты — это такие операции, в результате которых потокам товаров, услуг, активов в одном направлении не противостоят компенсирующие потоки эквивалентной стоимости в противоположном направлении.

Трансферты бывают текущими и капитальными, в денежной и натуральной форме. В счете вторичного распределения доходов регистрируются текущие трансферты в денежной форме:

текущие налоги на доходы, имущество и др.;

отчисления на социальное страхование;

социальные выплаты;

страховые премии и возмещения;

прочие перераспределительные платежи (штрафы, пени, пожертвования и т. д.).

Текущие трансферты, полученные отечественными секторами экономики, как правило, не равны текущим трансфертам, выплаченным ими, так как часть трансфертов выплачивается за границу, а часть трансфертов, полученных отечественными секторами экономики, поступают из-за границы. Таким образом, текущие трансферты, выплаченные отечественными секторами экономики, могут быть равны текущим трансфертам, полученным отечественными секторами экономики, только случайно, т. е. только тогда, когда сальдо текущих трансфертов, переданных за границу или полученных из-за границы, равно нулю.

Понятно также, что сальдо текущих трансфертов, выплаченных и полученных каждым отдельным сектором, также, как правило, не равно

нулю. Обычно оно бывает положительным в секторе домашних хозяйств и отрицательным в секторе корпораций (финансовых и нефинансовых). Можно ожидать, что это сальдо близко к нулю в секторе государственного управления, так как трансферты, поступающие в этот сектор, предназначены для передачи трансфертов в другие сектора.

Балансирующей статьей счета является *располагаемый доход*. Этот показатель может быть получен на валовой и чистой основе, т. е. до и после вычета потребления основного капитала.

Сумма располагаемого дохода, полученного всеми секторами экономики, равна *национальному располагаемому доходу* (валовому или чистому), который так же, как и ВВП и ВНД, является важным агрегатом СНС.

Валовой национальный располагаемый доход (ВНДР) больше ВНД на сальдо текущих трансфертов, полученных из-за границы.

V. Счет использования располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
2. Расходы на конечное потребление 3. Сбережение (1–2)	1. Располагаемый доход
Итого использовано	Итого ресурсов

Счет использования располагаемого дохода предназначен для регистрации операций, связанных с использованием располагаемого дохода.

Как известно, к расходам на конечное потребление относятся:

а) расходы на конечное потребление домашних хозяйств;

б) расходы на конечное потребление государственного управления;

в) расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Все эти расходы регистрируются в счетах соответствующих секторов. Схема счета, приведенная выше, содержит стандартный набор статей.

Сбережение — балансирующая статья счета. В результате сложения сбережений всех секторов экономики образуется еще один агрегат СНС — *национальное сбережение*.

Следует отметить, что доходы перераспределяются не только с помощью трансфертов в денежной форме, но и с помощью трансфертов в натуральной форме, т. е. путем бесплатного предоставления услуг социально-культурного характера или товаров (например, бесплатное предоставление инвалидам лекарств, инвалидных колясок, автомашин и т. д.).

Процесс перераспределения доходов в натуральной форме отражается в СНС с помощью специального счета. Его схема приведена ниже.

VI. Счет перераспределения доходов в натуральной форме

Использование	Ресурсы
3. Социальные трансферты в натуральной форме (выплаченные) 4. Скорректированный располагаемый доход (1+2–3)	1. Располагаемый доход 2. Социальные трансферты в натуральной форме (полученные)
Итого использовано	Итого ресурсов

Понятно, что не все сектора экономики являются получателями и плательщиками социальных трансфертов в натуральной форме. Получателем является сектор домашних хозяйств, а плательщиками — сектор государственного управления и сектор некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Корпорации (нефинансовые и финансовые) не являются ни получателями, ни плательщиками социальных трансфертов в натуральной форме. Для экономики в целом социальные трансферты, полученные в натуральной форме (домашними хозяйствами), равны социальным трансфертам, выплаченным в натуральной форме (учреждениями государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства).

Если к располагаемому доходу домашних хозяйств добавить социальные трансферты, полученные ими в натуральной форме, то можно получить еще один важный агрегат СНС — *скорректированный располагаемый доход* домашних хозяйств. Этот поток охватывает все поступления домашним хозяйствам, которые отражают их возможности потреблять и осуществлять сбережение. Таким образом, показатель скорректированного располагаемого дохода необходим для анализа изменений в уровне жизни населения, особенно в условиях коммерциализации экономики, когда доля бесплатных социально-культурных услуг неуклонно сокращается и, следовательно, динамика располагаемого (денежного) дохода может ввести в заблуждение относительно изменений в уровне жизни.

Скорректированный располагаемый доход сектора государственного управления равен разности между денежным располагаемым доходом этого сектора и социальными трансфертами в натуральной форме, переданными домашним хозяйствам. По такой же схеме исчисляется скорректированный располагаемый доход некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Таким образом, скорректированный располагаемый доход всех секторов экономики равен сумме их денежного располагаемого дохода. Использование скорректированного располагаемого дохода отражается в специальном счете, схема которого приведена ниже.

VII. Счет использования скорректированного располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
2. Фактическое конечное потребление 3. Сбережение (1–2)	1. Скорректированный располагаемый доход
Итого использовано	Итого ресурсов

Фактическое конечное потребление включает расходы на конечное потребление и социальные трансферты в натуральной форме (полученные/переданные).

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств определяется как сумма их расходов на конечное потребление и социальных трансфертов в натуральной форме, полученных от государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Фактическое конечное потребление государственного управления равно разности между их расходами на конечное потребление и социальными трансфертами в натуральной форме, переданными домашним хозяйствам. Другие сектора не имеют фактического конечного потребления. Сектора корпораций (финансовых и нефинансовых) вообще не имеют расходов на конечное потребление (это не их функция). Сектор некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, производит расходы на конечное потребление, однако, как было отмечено выше, все они рассматриваются как расходы на индивидуальное конечное потребление. Это означает, что фактическое конечное потребление этих организаций равно нулю.

Отметим также, что сумма фактического конечного потребления сектора домашних хозяйств и сектора государственного управления равна сумме расходов на конечное потребление этих двух секторов и расходов на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Другими словами, для экономики в целом **сумма расходов на конечное потребление равна сумме фактического конечного потребления.**

Балансирующая статья счета — сбережение. Она совпадает с балансирующей статьей счета использования располагаемого дохода.

Перейдем теперь к рассмотрению счетов накопления. Первый счет этой группы — счет операций с капиталом. Его схема приведена ниже.

VIII. Счет операций с капиталом

Изменения в активах	Изменения в обязательствах и чистой стоимости капитала
4. Валовое накопление основного капитала 5. Прирост запасов материальных оборотных средств 6. Чистое приобретение ценностей 7. Чистое приобретение непроизведенных нефинансовых активов 8. Чистое кредитование/ чистое заимствование (1+2–3–4–5–6–7)	1. Сбережение 2. Капитальные трансферты (полученные (+)) 3. Капитальные трансферты (выплаченные (–))
Итого	Итого

Счет операций с капиталом предназначен для того, чтобы показать источники финансирования капитальных затрат и их использование на различные виды капитальных затрат.

Основной источник финансирования капитальных затрат — сбережение (переходит из счета использования располагаемого дохода, где сбережение является балансирующей статьей). Другой источник финансирования — *капитальные трансферты*, т. е. единовременные перераспределительные платежи (например, безвозмездное финансирование капитальных вложений предприятий из государственного бюджета, передача капитала в процессе приватизации, прощение задолженности за прошлые годы и др.).

Валовое накопление основного капитала состоит из стоимости построенных зданий и сооружений, а также приобретенных машин, оборудования, транспортных средств и других видов основных фондов.

Прирост запасов материальных оборотных средств — это прирост стоимости запасов сырья, материалов, топлива, инструментов, незавершенного производства, готовой, но не реализованной продукции и т. д.

Чистое приобретение ценностей включает покупки (за вычетом продаж) таких ценных предметов, как ювелирные изделия, произведения искусства, антиквариат, золото и другие драгоценные металлы, которые обладают способностью сохранять стоимость в течение длительного периода. Ценности приобретаются как юридическими, так и физическими лицами не для производства и потребления, а для защиты активов от инфляции.

Чистое приобретение непроизведенных нефинансовых активов включает наряду с приобретением земли приобретение нематериальных непроизведенных активов (патентов, лицензий, авторских прав и т. д.).

Чистое кредитование/чистое заимствование — балансирующая статья счета, которая отражает объем финансовых ресурсов, передаваемых одним сектором экономики другим секторам в возмездной и возвратной формах для финансирования капитальных затрат. Она также может показывать объем финансовых ресурсов, временно заимствованных на возмездной основе данным сектором в других секторах экономики для финансирования капитальных затрат.

Следующий счет этой группы — финансовый счет. На правой стороне этого счета регистрируются операции, связанные с принятием финансовых обязательств, а на левой — операции, связанные с приобретением финансовых активов. Схема финансового счета имеет следующий вид:

IX. Финансовый счет

Изменения в активах	Изменения в обязательствах и чистой стоимости капитала
8. Монетарное золото и СПЗ	1. Чистое кредитование/ чистое заимствование
9. Депозиты и наличные деньги	2. Депозиты и наличные деньги
10. Ценные бумаги (кроме акций)	3. Ценные бумаги (кроме акций)
11. Акции	4. Акции
12. Ссуды	5. Ссуды
13. Технические резервы страховых компаний	6. Технические резервы страховых компаний
14. Прочая кредиторская или дебиторская задолженность	7. Прочая кредиторская или дебиторская задолженность
Итого	Итого

Важно подчеркнуть, что в финансовом счете регистрируются не сами финансовые активы или финансовые обязательства, а их изменения за определенный период. Некоторые операции с финансовыми инструментами отражаются в различных статьях ресурсов и использования, например, полученные займы, регистрируемые на правой стороне счета, могут повлечь корреспондирующие записи на левой стороне счета по статье «Депозиты» (прирост). С другой стороны, некоторые операции отражаются в статьях на одной и той же стороне финансового счета, например, предоставление ссуд, регистрируемое на левой стороне счета, может повлечь корреспондирующую запись на этой же стороне счета о сокращении депозитов.

Наконец, третий счет этой группы — счет прочих изменений в активах — предназначен для характеристики изменения стоимости активов и обязательств по причинам экстраординарного характера: катастрофы, войны, пожары и т. д. Схема этого счета имеет следующий вид:

X. Счет прочих изменений в активах и пассивах

Изменения в активах	Изменения в обязательствах и чистой стоимости капитала
1. Изменение стоимости активов по причинам экстраординарного характера	2. Изменение стоимости обязательств по причинам экстраординарного характера 3. Изменение чистой стоимости капитала (1—2)
Итого	Итого ресурсов

Рассмотрим далее схему баланса активов и пассивов, который составляется на начало и конец периода и характеризует величину и структуру имеющихся ресурсов (активов), финансовые обязательства, а также чистую стоимость капитала.

XI. Баланс активов и пассивов на начало периода

Активы	Обязательства и чистая стоимость капитала
1. Нефинансовые активы 2. Финансовые активы	3. Финансовые обязательства 4. Чистая стоимость капитала (1+2–3)
Итого	Итого

Чистая стоимость капитала — это балансирующая статья этого счета. Если сложить чистую стоимость капитала всех секторов экономики, то можно получить еще один важный агрегат СНС — *национальное богатство.*

Составление баланса активов и пассивов на конец и начало года позволяет выявлять увеличение (уменьшение) национального богатства, а также изменения в структуре активов и пассивов. Например, эти данные свидетельствуют об изменении доли нефинансовых или финансовых активов в общем объеме активов.

Понятно, что финансовые активы одних секторов экономики являются финансовыми обязательствами других секторов (кроме монетарного золота), и если абстрагироваться от связей с другими странами, эти статьи взаимно погашают друг друга на уровне экономики в целом, однако на самом деле некоторые финансовые активы могут быть пассивами нерезидентов и, наоборот, некоторые обязательства резидентов могут быть финансовыми активами нерезидентов. Таким образом, национальное богатство определяется как сумма нефинансовых активов и превышения финансовых активов (являющихся обязательствами других стран) над финансовыми обязательствами резидентов данной страны перед резидентами других стран.

Как было отмечено выше, помимо секторных счетов в СНС предусмотрены счета для отраслей экономики.

Для каждой отрасли составляют только два счета: счет производства и счет образования доходов. Они составляются по схеме, аналогичной той, которая используется для секторальных счетов.

Наконец, в СНС предусмотрена группа счетов для наиболее важных экономических операций, таких, как счет товаров и услуг и счет сектора «остального мира». Рассмотрим краткое содержание этих счетов.

XII. Счет товаров и услуг

Ресурсы	Использование
1. Выпуск 2. Импорт 3. Чистые налоги на продукты	4. Промежуточное потребление 5. Конечное потребление 6. Валовое накопление 7. Экспорт
Итого ресурсов	Итого использовано

На одной стороне этого счета регистрируются все ресурсы товаров и услуг (выпуск и импорт), а на другой — отражается использование ресурсов на различные цели.

Данные счета товаров и услуг позволяют исчислить ВВП двумя методами: методом конечного использования и производственным методом.

По методу конечного использования ВВП определяется как разность между суммой всех статей конечного использования и импортом, т. е. из суммы конечного потребления, валового накопления и экспорта вычитается импорт.

ВВП, подсчитанный по производственному методу, равен разнице между выпуском и промежуточным потреблением плюс чистые налоги на продукты. В схеме счета предполагается, что выпуск оценен в основных ценах. Однако если выпуск оценен в ценах производителя, статья 3 трансформируется в статью «НДС и налоги на импорт за вычетом субсидий на импорт». В этом случае ВВП, исчисленный по производственному методу, равен разнице между выпуском (в ценах производителя) и промежуточным потреблением плюс НДС и налоги на импорт за вычетом субсидий на импорт.

§3. Использование системы национальных счетов в макроэкономическом анализе и прогнозировании

Как было отмечено выше, одним из наиболее важных направлений экономического анализа на основе данных СНС является изучение темпов экономического роста и колебаний экономической конъюнктуры. Темпы экономического роста, анализируемые на основе данных о динамике объема ВВП в постоянных ценах, как правило, зависят от изменений экономического потенциала страны вследствие наращивания инве-

стиций. Колебания экономической конъюнктуры обычно рассматриваются как изменения объема ВВП в краткосрочной перспективе вследствие изменений уровня использования существующих основных фондов.

Показатели темпов экономического роста используются для анализа общих тенденций экономического развития страны за тот или иной период, оценки эффективности проводимой экономической политики. Например, данные о темпах экономического роста в странах СНГ, приведенные в табл. 6.1, позволяют судить о глубине экономического спада, произошедшего в странах СНГ за годы экономических реформ.

Таблица 6.1

Индексы физического объема ВВП стран СНГ за 1992—1998 гг.

(в постоянных ценах, в процентах к предыдущему году)

	1992 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Азербайджан	77,4	88,2	101,3	105,8	110,0
Армения	58,2	106,9	105,9	103,1	107,2
Беларусь	90,4	89,6	102,8	111,4	108,3
Грузия	55,1	102,6	111,2	111,3	102,9
Казахстан	94,7	91,8	100,5	101,7	97,5
Кыргызстан	86,1	94,6	107,1	109,9	101,8
Молдова	71,0	98,1	94,1	101,6	91,4
Россия	85,5	95,9	96,5	100,8	95,4
Таджикистан	...	87,6	83,3	101,7	105,3
Туркменистан	...	...	...	...	...
Узбекистан	88,9	99,1	107,1	105,2	104,4
Украина	90,1	87,8	90,0	97,0	98,3
В среднем по СНГ	86,1	94,7	96,6	101,0	96,6

Вместе с тем на основе данных табл. 6.1 можно сделать вывод, что начиная с 1995 г. во многих странах СНГ падение объемов ВВП замедлилось, а в некоторых из них отмечался его рост в реальном выражении. Анализ зависимости темпов экономического роста от других переменных показывает, что высокие темпы роста экономики, как правило, обеспечиваются при низких темпах инфляции, высокой доле в объеме ВВП сбережений и инвестиций, относительно низкой доле в объеме ВВП расходов государственного управления, а также при относительно открытом характере экономики, что позволяет привлекать иностранные инвестиции, внедрять современные технологии, а также стимулирует конкуренцию отечественных производителей с зарубежными.

Другим важным направлением экономического анализа, основанным на данных СНС, является изучение отраслевой структуры экономики, а также ее изменений за тот или иной период. В табл. 6.2 приведены данные об отраслевой структуре ВВП России за 1991—1998 гг.

Таблица 6.2

ВВП России по отраслям за 1991—1998 годы

(в текущих ценах, в процентах)

	1991 г.	1992 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Промышленность	39,3	35,0	31,4	30,7	28,6	28,1
Сельское хозяйство	14,0	7,2	8,1	7,6	7,1	6,5
Строительство	9,4	6,3	8,8	8,2	7,8	7,1
Транспорт и связь	7,4	7,4	11,5	13,5	12,2	11,9
Торговля	12,3	29,0	18,5	15,9	16,6	19,3
Финансы, страхование, недвижимое имущество	7,6	6,9	8,8	9,4	13,4	12,5
Здравоохранение, образование, культура	7,6	6,1	7,8	8,9	8,8	9,0
Управление	2,4	2,1	5,1	5,8	5,5	5,6
Итого	100	100	100	100	100	100

Как видно из табл. 6.2, за годы реформ в отраслевой структуре ВВП России произошли значительные изменения. Прежде всего это выразилось в значительном увеличении доли услуг. Так, если в 1991 г. доля услуг в объеме ВВП составляла 37,3%, то в 1998 г. она достигла 57,3%. Однако следует отметить, что приведенные в табл. 6.2 данные об отраслевой структуре ВВП получены на основе оценки показателей в текущих ценах, и поэтому они отражают влияние как изменений цен, так и изменений физического объема производимых товаров и услуг.

Важным направлением анализа данных СНС для формирования макроэкономической политики страны является изучение структуры использования ВВП на конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт. В контексте этого анализа устанавливается также структура потребительских расходов домашних хозяйств (например, доля расходов на покупку продовольственных товаров), доля ВВП, расходуемого на оборону, управление, здравоохранение, образование и научно-исследовательские работы. Данные о структуре использования ВВП России за последние 8 лет свидетельствуют о тенденции к снижению доли валового накопления и, в частности, валового накопления основного капитала. Так, например, если в 1991 г. доля валового накопления в ВВП России составляла 36,1%, то в 1998 г. она снизилась до 18,2%. Важным элементом в струк-

туре ВВП являются расходы домашних хозяйств на конечное потребление. Одновременно они образуют важную часть располагаемых доходов населения — одного из наиболее важных показателей уровня жизни населения. В начале 90-х гг. в России и во многих других странах СНГ инфляция опережала рост номинальных располагаемых доходов населения, и, таким образом, произошло существенное снижение уровня жизни во всех странах СНГ. Например, в России реальные располагаемые доходы населения в расчете на душу населения сократились в 1998 г. по сравнению с 1991 г. на 50%. По сравнению с 1991 г. в структуре потребительских расходов домашних хозяйств во всех странах СНГ в последние годы резко повысилась доля расходов на продукты питания. Как известно, доля расходов на питание является одним из общепризнанных показателей уровня жизни населения. Например, в наиболее развитых в экономическом отношении странах она составляет около 30%, тогда как во многих странах СНГ она достигает 50—70%.

Наиболее общими показателями уровня жизни, разрабатываемыми в рамках СНС, являются показатели фактического конечного потребления домашних хозяйств и скорректированного располагаемого дохода, которые включают социальные трансферты в натуральной форме, т. е. стоимость бесплатных услуг в области образования, здравоохранения, социального обеспечения и т. д., предоставляемых домашним хозяйствам учреждениями государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства. Динамика фактического конечного потребления домашних хозяйств в России и многих других странах СНГ была в последние годы ниже динамики расходов населения на конечное потребление. Это объясняется тем, что в условиях общей коммерциализации экономики доля бесплатных услуг снижается.

Процессы распределения доходов изучаются в СНС с помощью ряда показателей (первичные доходы, трансферты и т. д.), регистрируемых в счетах распределения и перераспределения доходов. В связи с этим большой интерес представляют показатели, характеризующие роль государства в процессах перераспределения доходов. О масштабах перераспределительных процессов посредством государственного вмешательства свидетельствует показатель, характеризующий отношение доходной части государственного бюджета к ВВП. Поскольку бюджетные отношения характеризуются большим многообразием, показатели отражают разные механизмы перераспределения финансовых ресурсов вертикального и горизонтального характера (между секторами экономики, отраслями и территориями).

Одной из важнейших характеристик эффективности государственного управления являются масштабы дефицита государственного бюджета, определяемые как соотношение размера дефицита и ВВП. В системе международных экономических отношений Европейского Союза установлен

предельный размер дефицита по сравнению с ВВП (в настоящее время около 3%), дающий право странам стать членами Валютного союза. Выдача кредитов международными финансовыми организациями странам с переходной экономикой также обусловлена требованием жесткого контроля над размером дефицита государственного бюджета.

В Российской Федерации бюджет был наиболее дефицитным в 1994 г. (10,3%), в 1995 г. его уровень снизился до 3,1%, однако в 1996 г. вновь увеличился до 4,3%, в 1997 г. — до 5,0%, а в 1998 г. — снизился до 3,6%. Во многих развитых странах дефицит государственного бюджета по отношению к ВВП составляет около 2—4% (например, в Японии, ФРГ, Канаде, Франции, США). В 1998 г. в странах СНГ дефицит государственного бюджета не превышал 3% только в Армении, Кыргызстане, Молдове и Украине.

Определение налогового бремени на основные группы производителей — важное направление экономического анализа на основе данных СНС. В СНС предусмотрены четкие правила регистрации налоговых платежей, даны различия между налогами на производство и импорт, с одной стороны, и налогами на доходы и имущество, с другой. Производители товаров и услуг платят и те и другие налоги, и поэтому важно определить величину налогового бремени, соотнеся ее с ВВП.

Соотношение темпов роста денежной массы и инфляции по сравнению с динамикой физического объема производства характеризует скорость обращения денежной массы. Так, по предварительным данным, за 1998 г. в Российской Федерации динамика денежного агрегата М2 отставала на 28 процентных пунктов от темпов инфляции. Это в свою очередь в условиях сокращения объема производства ВВП (на 4,6%) означало увеличение скорости обращения рублевой массы приблизительно на 20%. Как считают некоторые эксперты, снижение скорости обращения денег, обусловленное ростом доверия к национальной валюте, позволяет увеличивать эмиссию денег без повышения инфляции.

Интенсивность инфляции измеряется посредством индексов–дефляторов ВВП и отдельных его составляющих. Для России индекс–дефлятор ВВП в 1998 г. по сравнению с 1990 г. увеличился в 7233 раза. Для измерения инфляционных процессов более широко применяется индекс потребительских цен, в значительной мере предопределяющий размеры дефлятора ВВП.

Важным направлением макроэкономического анализа является изучение *производительности труда* в экономике и влияния ее динамики на изменения в структуре экономики. В статистике известны два обобщающих показателя производительности: показатель производительности труда и показатель общей (факторной) производительности. Показатель производительности труда представляет собой отношение выпуска продукции к затратам живого труда, в качестве которых могут быть использованы показатель численности занятых в производстве, число отрабо-

танных человеко-часов или другие аналогичные показатели, например, динамика фонда оплаты труда в сопоставимых ставках оплаты. Показатель общей (факторной) производительности характеризует отношение выпуска продукции к совокупным затратам труда и капитала. На практике во многих странах статистические органы, как правило, ограничиваются исчислением и публикацией показателя производительности живого труда. При определении производительности труда приходится решать теоретико-методологические проблемы. Одна из них возникает при измерении динамики физического объема технологически емких продуктов, технико-экономические параметры которых быстро изменяются во времени. Например, в результате технического прогресса в течение относительно короткого периода радикально изменились технические возможности компьютеров и снизились цены на них. Однако расчет индексов цен, которыми можно было бы воспользоваться для дефлятирования стоимости произведенных компьютеров с целью исчисления индексов физического объема, сопряжен с большими трудностями, так как технико-экономические параметры компьютеров претерпели значительные изменения. Отметим, что расчет индексов цен предполагает, что цены в двух периодах относятся к одним и тем же товарам.

Другая проблема в этой области связана с измерением динамики выпуска нерыночных услуг, оказываемых учреждениями государственного управления. Дело в том, что выпуск в этих отраслях условно принимается равным сумме текущих затрат на производство. Поэтому динамика выпуска приравнивается к динамике затрат. При таком подходе удовлетворительные результаты бывают только при условии, если производительность труда в этих отраслях существенно не изменяется. Однако такое условное допущение может привести к искажению результатов расчетов.

В некоторых случаях для измерения динамики выпуска в этих отраслях применяются показатели, характеризующие выпуск в натуральных измерителях (например, число лиц, получивших образование, число пациентов и т. д.).

Для исчисления показателя общей (факторной) производительности труда требуется также соизмерение затрат труда и капитала. При решении этой задачи для взвешивания можно применять доли оплаты труда и прибыли в ВВП. Следовательно, индекс общей производительности труда можно определить по формуле:

$$I_p = I_q/(I_w D_w + I_k D_k),$$

где I_q — индекс физического объема ВВП;
I_w — индекс затрат труда;
I_k — индекс затрат капитала;
D_w — доля оплаты труда в ВВП;
D_k — доля прибыли в ВВП.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается отличие СНС от бухгалтерского учета?
2. Перечислите основные агрегаты СНС и охарактеризуйте взаимосвязь между ними.
3. В чем состоит отличие между ВВП и ВНД?
4. В чем заключается различие между сбережением и приростом денежной наличности и депозитов?
5. Опишите классификацию хозяйствующих субъектов по секторам и отраслям.
6. Назовите основные группы счетов СНС.
7. Каковы основные принципы оценки показателей СНС?
8. Что такое валовая добавленная стоимость?
9. Как измеряются основные показатели СНС на валовой и чистой основе?
10. Дайте определение показателя «чистое кредитование/чистое заимствование».

Литература

1. Система национальных счетов. Издание ООН, 1993.
2. Европейская система интегрированных экономических счетов/Пер. с англ. — М.: Экономика, 1992.
3. Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа: Учеб. пособие/Под ред. Ю.Н.Иванова. — М.: Финстатинформ, 1996.
4. Хикс Дж. Стоимость и капитал. — М.: Прогресс, 1993.
5. Липпе П. Экономическая статистика/Пер. с нем. — Германия, Изд-во ФСУ ФРГ.
6. Студенский П. Доход нации. — М.: Статистика, 1992.
7. Пономаренко А.Н. Что означает статистический термин «теневая экономика» и как она отражается в национальных счетах//Вопросы статистики. 1995. № 6.
8. European System of Account, ESA 1995, Eurostat, December 1995.
9. Национальные счета России в 1991—1998 гг. — М.: Госкомстат России, 1999.

Глава 7. ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ (ВВП) — ВАЖНЕЙШИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СНС. ТРИ МЕТОДА РАСЧЕТА ВВП

§1. Общая характеристика валового внутреннего продукта

Как было отмечено выше, валовой внутренний продукт (ВВП) — это один из важнейших показателей системы национальных счетов, который характеризует конечный результат производственной деятельности экономических единиц—резидентов и измеряет стоимость товаров и услуг, произведенных этими единицами для конечного использования.

Прежде чем приступить к характеристике методов расчета ВВП, необходимо пояснить в дополнение к тому, что было сказано ранее, некоторые ключевые моменты в его определении, чтобы избежать смешения понятий внутреннего продукта и национального дохода.

Во-первых, ВВП — это показатель *произведенного продукта*, который представляет собой стоимость произведенных *конечных товаров и услуг*. Это означает, что стоимость промежуточных товаров и услуг, использованных в процессе производства (таких, как сырье, материалы, топливо, энергия, семена, корма, услуги грузового транспорта, оптовой торговли, коммерческие и финансовые услуги и т. п.), не входит в ВВП. В противном случае ВВП содержал бы повторный счет.

Во-вторых, ВВП — это *внутренний продукт*, потому что он произведен *резидентами*. К резидентам относятся все экономические единицы (предприятия и домашние хозяйства) независимо от их национальной принадлежности и гражданства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории данной страны. Это означает, что они занимаются производственной деятельностью или проживают на экономической территории страны длительное время (не менее года). Экономическая территория страны — территория, административно управляемая правительством данной страны, в пределах которой лица, товары и деньги могут свободно перемещаться. В отличие от географической территории она не включает территориальные анклавы других стран (посольства, военные базы и т. п.), но включает такие анклавы данной страны, расположенные на территории других стран.

В-третьих, ВВП — это *валовой продукт*, потому что он исчисляется до вычета потребления основного капитала. Потребление основного капитала представляет собой уменьшение стоимости основного капитала в течение отчетного периода в результате его физического и морального износа и случайных повреждений, не носящих катастрофического характера.

Теоретически внутренний продукт должен определяться на чистой основе, т. е. за вычетом потребления основного капитала. Однако для определения потребления основного капитала в соответствии с принципами СНС требуются специальные расчеты на основе данных о восстановительной стоимости основных фондов, их сроке службы и износе по видам основных фондов. Амортизация по данным бухгалтерского учета не подходит для этой цели. Не все страны производят такие расчеты, а те, которые производят, используют различные методы. Таким образом, данные о ВВП более доступны и сравнимы между странами, и поэтому показатель ВВП получил более широкое распространение, чем чистый внутренний продукт.

Если бы экономика страны была закрытой (т. е. если бы не было связей с внешним миром), то ВВП равнялся бы сумме валовых доходов резидентов, полученных от производства. Однако все страны имеют связи с внешним миром, в той или иной форме получают доходы от других стран и выплачивают им часть своих доходов. Если принять во внимание эти потоки доходов, то можно получить показатель валового национального дохода. В СНС 1968 года он назывался валовым национальным продуктом, что не совсем правильно отражало его сущность как совокупности первичных доходов, полученных резидентами в результате их участия в производстве и от собственности. Поэтому в СНС 1993 года рекомендуется называть его валовым национальным доходом (ВНД).

Ниже показана взаимосвязь между показателями валового и чистого внутреннего продукта и валового и чистого национального дохода.



§2. Методы расчета ВВП

ВВП может быть исчислен следующими тремя методами:

1) как сумма валовой добавленной стоимости (производственный метод);

2) как сумма компонентов конечного использования (метод конечного использования);

3) как сумма первичных доходов (распределительный метод).

При расчете производственным методом 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 (выпуском) и стоимостью товаров и услуг, полностью потребленных в процессе производства (промежуточное потребление).

Выпуск — это стоимость товаров и услуг, произведенных и оказанных экономическими единицами—резидентами за рассматриваемый период. В соответствии с принятой в СНС трактовкой границ сферы производственной деятельности выпуск включает:

1) все товары независимо от их использования (как товары, поставленные другим единицам, не являющимся их производителями, так и товары, произведенные для собственного конечного потребления или накопления, включая прирост запасов материальных оборотных средств у производителя);

2) услуги, предоставленные другим институциональным единицам, в частности, нерыночные услуги органов государственного управления и некоммерческих организаций;

3) услуги домашних хозяйств по проживанию в собственном жилище и домашние услуги, оказываемые оплачиваемой домашней прислугой. Бесплатные домашние услуги, оказываемые членами домашнего хозяйства друг другу (приготовление пищи, стирка, уборка, ремонт домашнего оборудования и т. п.), не включаются в границы сферы производства в СНС.

В границы сферы производства должны включаться также производство товаров и оказание услуг теневой экономикой, т. е. производство товаров и оказание услуг, запрещенные законом (незаконное производство), и производство товаров и оказание услуг, в принципе разрешенные законом, но скрываемые от государственных органов с целью сокрытия доходов (скрытое производство).

Различаются два типа выпуска: рыночный и нерыночный. Рыночный выпуск включает товары и услуги:

1) реализуемые по экономически значимым ценам путем продажи или бартера;

2) предоставляемые работникам в качестве оплаты труда в натуральной форме;

3) производимые одним заведением предприятия (подразделением, находящимся на самостоятельном балансе или являющимся отдельной учетной единицей) и поставляемые другим заведениям того же предприятия для использования в производстве в том же или последующих периодах (например, продукты питания, переданные подсобными хозяйствами предприятия в столовые, детские учреждения, дома отдыха, принадлежащие данному предприятию, и т. п.);

4) готовую продукцию и незавершенное производство, поступающие в запасы материальных оборотных средств у производителя и предназначенные для рыночного использования, т. е. на перечисленные выше цели.

Нерыночный выпуск включает товары и услуги:

1) производимые экономическими единицами для их собственного конечного потребления или накопления (например, сельскохозяйственные и другие продукты, произведенные для этих целей в фермерских, крестьянских или подсобных хозяйствах населения, строительство хозяйственным способом, услуги по проживанию в собственном жилище, услуги оплачиваемой домашней прислуги и т. п.);

2) предоставляемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения, другим институциональным единицам, включая услуги, оказываемые обществу в целом (например, бесплатное образование и медицинское обслуживание, услуги государственного управления, обороны и др.);

3) готовую продукцию и незавершенное производство, предназначенные для нерыночного использования и поступающие в запасы материальных оборотных средств у производителя.

Рыночный выпуск товаров и услуг рекомендуется оценивать в основных ценах или, если это невозможно, в ценах производителей.

Основная цена — цена, получаемая производителем за товары и услуги, исключая любые подлежащие уплате налоги на продукты и включая субсидии на продукты.

Цена производителя — цена, получаемая производителем за товары и услуги, включая подлежащие уплате налоги на продукты (кроме налога на добавленную стоимость и налогов на импорт) и исключая субсидии на продукты.

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

налог на добавленную стоимость (НДС) и налоги типа НДС;

акцизы;

налоги на продажи, покупки, налог с оборота и т. п.;

налоги на отдельные виды услуг (услуги транспорта, связи, страхование, реклама, игры и лотереи, спортивные мероприятия и т. п.);

налоги на прибыль фискальных монополий (средства, полученные государственными предприятиями, которым по закону предоставляется монополия на производство и распределение определенных товаров и услуг, в результате превышения предельного уровня рентабельности и взысканные в доход бюджета для повышения дохода государства);

налоги на импорт и экспорт, таможенные пошлины.

Субсидии на продукты — это субсидии, выплачиваемые обычно пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, про-

даваемых или импортируемых предприятиями-резидентами. К ним относятся, например, регулярные возмещения предприятиям из государственного бюджета постоянных убытков, возникающих в результате того, что продажная цена на производимую ими продукцию устанавливается ниже средних издержек производства, субсидии на экспорт и импорт и др.

Товары и услуги, произведенные для собственного конечного использования, оцениваются в основных ценах на аналогичные рыночные товары и услуги. Нерыночные услуги, оказываемые учреждениями государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, оцениваются исходя из текущих затрат этих организаций, включая потребление основного капитала.

Расходы на промежуточное потребление — это стоимость товаров (за исключением основных фондов) и рыночных услуг, потребленных в течение данного периода с целью производства других товаров или услуг. Они включают:

1) затраты сырья, материалов, топлива, энергии, семян, кормов (покупных и собственного производства), продуктов питания, медикаментов, канцелярских принадлежностей, спецодежды и т. п.;

2) оплату работ и услуг, предоставленных другими предприятиями и отдельными лицами (ремонт, услуги транспорта, связи, вычислительных центров, коммунальные услуги, услуги рекламы, банков, юристов, консультантов, страхование и т. п.);

3) расходы на командировки в части оплаты проезда и гостиниц.

Промежуточное потребление оценивается по ценам покупателей, действующим на момент поступления товаров и услуг в процесс производства и включающим торгово-транспортную наценку и налоги на продукты (кроме налога на добавленную стоимость) за вычетом субсидий на продукты.

При исчислении валовой добавленной стоимости должны учитываться также расходы на промежуточное потребление косвенно измеряемых услуг финансового посредничества, которые определяются как разница между процентами, полученными и выплаченными финансовыми посредниками (например, банками), и относятся ко всем их клиентам, т. е. к предприятиям и домашним хозяйствам, резидентам и нерезидентам. Поэтому они должны быть распределены между ними и показаны, соответственно, в промежуточном потреблении производственных единиц, конечном потреблении домашних хозяйств и экспорте услуг, что соответствует требованиям СНС 1993 года. Однако данная методика расчета находится в стадии рассмотрения, а пока большинство стран использует метод СНС 1968 года, согласно которому все косвенно измеряемые услуги финансового посредничества относятся к расходам на промежуточное потребление условной единицы, выпуск которой равен нулю. Таким образом, сумма валовой добавленной стоимости отраслей или секторов

должна быть уменьшена на величину стоимости услуг финансового посредничества.

Однако для оценки ВВП в рыночных ценах этого недостаточно. Необходимо учитывать также чистые налоги на продукты, т. е. добавить налоги на продукты, не включенные в оценку валовой добавленной стоимости отраслей или секторов, и вычесть субсидии на продукты, включенные в оценку валовой добавленной стоимости. К таким налогам на продукты относятся прежде всего налоги на импорт и налог на добавленную стоимость, которые не учитываются в валовой добавленной стоимости. Кроме того, если валовая добавленная стоимость исчисляется в основных ценах, как это рекомендует СНС 1993 года, то необходимо добавить и все остальные налоги на продукты (акцизы, налоги на экспорт, налог с продаж, налог с оборота и т. п.), так как в этом случае они не учитываются в валовой добавленной стоимости. Субсидии на продукты (кроме субсидий на импорт), напротив, включаются в оценку валовой добавленной стоимости отраслей или секторов в основных ценах и поэтому должны быть исключены из общего итога ВВП в рыночных ценах.

ВВП как сумма компонентов конечного использования

Согласно методу конечного использования ВВП определяется как сумма следующих компонентов: расходы на конечное потребление товаров и услуг, валовое накопление, сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.

Расходы на конечное потребление товаров и услуг — расходы домашних хозяйств-резидентов на потребительские товары и услуги, а также расходы учреждений государственного управления (бюджетных организаций) и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, на товары и услуги для индивидуального и коллективного потребления. Такая группировка показывает, кто финансирует расходы на конечное потребление.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств включают:

1) расходы на покупку потребительских товаров и услуг;

2) потребление товаров и услуг, полученных в натуральной форме в порядке оплаты труда, подарков и т. д.;

3) потребление товаров и услуг, произведенных домашними хозяйствами для собственного конечного потребления. Как было отмечено выше, в части услуг это относится только к услугам по проживанию в собственном жилище и услугам оплачиваемой домашней прислуги.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств должны учитывать покупки резидентами товаров и услуг за границей (например, во время командировок, туристических поездок) и исключать аналогичные покупки нерезидентов на территории данной страны.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств определяются в размере фактической оплаты ими потребительских товаров и услуг, производимой за счет их доходов.

Расходы на конечное потребление учреждений государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, определяются следующим образом: текущие расходы на содержание этих учреждений, включая потребление основного капитала (выпуск), минус поступления этим учреждениям от продажи товаров и услуг по рыночным ценам и от частичного возмещения потребителями их стоимости (учитываются в расходах на конечное потребление домашних хозяйств или в промежуточном потреблении предприятий в зависимости от того, кто их оплатил), плюс стоимость потребительских товаров и услуг, купленных этими учреждениями у рыночных производителей для передачи домашним хозяйствам бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения, плюс возмещение расходов домашних хозяйств на приобретение товаров и услуг за счет государственных фондов социального страхования (например, возмещение инвалидам стоимости приобретения автомобилей, бензина и т. п.).

Бюджетные организации здравоохранения, социального обеспечения, образования, культуры и искусства, а также некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства, предоставляют товары и услуги для индивидуального потребления, которые используются домашними хозяйствами для удовлетворения личных потребностей. Услуги для коллективного потребления, т. е. обществу в целом, предоставляются бюджетными организациями управления, обороны, науки и др.

Как было отмечено выше, для характеристики конечного потребления с точки зрения того, кто фактически потребляет товары и услуги, в СНС 1993 года введен новый показатель — *фактическое конечное потребление*, который характеризует стоимость всех товаров и услуг, приобретенных домашними хозяйствами-резидентами для индивидуального потребления независимо от источника финансирования, и стоимость коллективных услуг, предоставленных органами государственного управления обществу в целом (см. подробнее главу 6, §2).

Все товары и услуги, предоставляемые некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, рассматриваются условно как индивидуальные и относятся к социальным трансфертам в натуральной форме. Для этих организаций показатель фактического конечного потребления отсутствует.

Общая сумма социальных трансфертов в натуральной форме, полученных домашними хозяйствами, равна сумме этих трансфертов, переданных учреждениями государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, поэтому для экономики в целом показатели фактического конечного потребления и расходов на конечное потребление должны быть равны.

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

Валовое накопление основного капитала представляет собой вложение средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве. Основной капитал — это активы, являющиеся результатом производства, которые многократно используются в процессе производства: здания и сооружения, машины и оборудование, транспортные средства; скот племенной, молочный, рабочий; сады, виноградники и другие насаждения; затраты на геологоразведочные работы; затраты на программное обеспечение и базы данных для ЭВМ; оригиналы литературных и художественных произведений (фильмы, звукозаписи, рукописи, являющиеся основой для тиражирования).

При пересмотре СНС категория валового накопления основного капитала претерпела в концептуальном плане значительные изменения, которые выражаются в расширении этого понятия и увеличении объема ВВП за счет включения затрат на геологоразведочные работы, на создание и приобретение программного обеспечения ЭВМ и оригиналов литературных и художественных произведений. В СНС 1968 года эти затраты учитывались как промежуточные, т. е. на их величину уменьшался объем ВВП. Включение этих затрат в основной капитал обосновывается тем, что их результаты многократно и длительно участвуют в производственном процессе.

Валовое накопление основного капитала определяется как приобретение активов за вычетом выбытия новых и существующих основных фондов. Приобретение активов включает покупки, бартер, получение капитальных трансфертов в натуральной форме, производство для собственного использования, капитальный ремонт. Выбытие активов показывается как отрицательное приобретение.

Оценка составных элементов валового накопления основного капитала производится:

а) при покупке основного капитала по ценам приобретения (ценам покупателя), т. е. включая все затраты на передачу права собственности (стоимость услуг, оказанных адвокатами, агентами по операциям с недвижимостью и другими посредниками, пошлины, комиссионные, налоги и т. п.);

б) при производстве основного капитала для собственного использования по основным ценам или по затратам на производство.

Валовое накопление основного капитала включает также затраты на улучшение непроизведенных активов и расходы в связи с передачей права собственности на непроизведенные активы. К непроизведенным активам относятся активы, не являющиеся результатом производства, например, земля, недра и другие природные ресурсы, а также патенты, ли-

цензии и т. п. Они не входят в состав основного капитала, однако работы по их улучшению (мелиорация, осушение, развитие и расширение шахт, лесных участков, плантаций, садов и других сельскохозяйственных угодий) и услуги, оказываемые в связи с их передачей другим единицам, представляют собой производственную деятельность, и поэтому их стоимость включается в валовое накопление основного капитала.

Изменение запасов материальных оборотных средств — это изменение стоимости производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров для перепродажи. Изменение стоимости запасов материальных оборотных средств должно определяться как разница между поступлениями продукции в запасы и изъятиями из них, при этом продукция должна оцениваться в рыночных ценах, действующих соответственно в момент поступления или изъятия. Однако на практике трудно получить информацию о всех поступлениях и изъятиях продукции в течение отчетного периода, поэтому изменение запасов обычно рассчитывается как разница между стоимостью запасов на конец и начало периода по данным бухгалтерских отчетов предприятий. В этом случае необходимо исключить влияние изменения стоимости продукции в результате изменения цен за время нахождения ее в запасах.

Чистое приобретение ценностей — это новая категория, появившаяся в СНС 1993 года. Ценностями являются предметы, которые приобретаются не для производственных или потребительских целей, а для сохранения стоимости, т. е. предметы, ценность которых со временем увеличивается: драгоценные металлы и камни (кроме монетарного золота, а также золота и камней, предназначенных для промышленного использования), ювелирные изделия, антиквариат, коллекции и т. п. В СНС 1968 года они учитывались в ВВП в составе конечного потребления.

Экспорт и импорт товаров и услуг — экспортно-импортные операции данной страны со всеми странами.

Экспорт и импорт товаров представляет собой стоимость вывезенных из страны или ввезенных в страну (пересекающих государственную границу) товаров. Стоимостная оценка объема экспорта и импорта товаров в целом по стране определяется в ценах фоб- или франко-граница страны экспортера.

Помимо экспорта и импорта товаров, учитываемых статистикой внешнеэкономической деятельности, в СНС экспорт и импорт товаров включает товары, поставляемые в порядке оказания безвозмездной (гуманитарной) помощи и в качестве дара, товары неорганизованной торговли, посылки, имущество мигрантов.

Экспорт и импорт услуг охватывают транспортные услуги, туризм, коммуникационные услуги, строительные, страховые, финансовые, компьютерные и информационные услуги, рекламу, бухгалтерский учет, управленческое консультирование и другие виды услуг.

ВВП как сумма первичных доходов (распределительный метод)

При определении ВВП распределительным методом он включает следующие виды первичных доходов, выплаченных производственными единицами—резидентами: оплата труда наемных работников, чистые налоги на производство и импорт (налоги на производство и импорт минус субсидии на производство и импорт), валовая прибыль и валовые смешанные доходы.

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

а) заработная плата;

б) отчисления работодателей на социальное страхование.

Заработная плата охватывает все виды заработков (включая различные премии, доплаты, надбавки), начисленных в денежной или натуральной форме независимо от источника финансирования, т. е. за счет себестоимости и прибыли, а также денежные суммы, начисленные работникам в соответствии с законодательством за непроработанное время (ежегодный отпуск, праздничные дни и т. п.). Заработная плата учитывается до вычета налогов и других удержаний, взимаемых с наемных работников. Следует иметь в виду, что в этом случае показывается заработная плата, выплаченная предприятиями и организациями-резидентами работникам (как резидентам, так и нерезидентам).

Отчисления на социальное страхование производятся работодателями, чтобы обеспечить наемным работникам в будущем право на получение социальных пособий.

Социальные пособия выплачиваются органами государственного страхования, государственными и негосударственными пенсионными фондами, страховыми учреждениями, работодателями домашним хозяйствам при наступлении определенных обстоятельств, которые, как правило, приводят к снижению доходов и благосостояния домашних хозяйств, например:

1) потребность в лечении в результате болезни, травмы, рождения ребенка, инвалидности, старости и др.;

2) необходимость содержания иждивенцев: супруга(и), детей, престарелых родственников, инвалидов и т. д.;

3) невозможность работать вообще или полное время в результате выхода на пенсию, безработицы, болезни, травмы, рождения ребенка и т. д.;

4) смерть кормильца;

5) необходимость оплаты расходов на образование;

6) невозможность оплаты жилья домашними хозяйствами с низким доходом (пенсионеры, многодетные семьи и др.).

Различают фактические и условно исчисленные отчисления работодателей на социальное страхование.

Фактические отчисления на социальное страхование состоят из платежей, производимых работодателями третьей стороне, т. е. в организации социального страхования в соответствии с программами социального обеспечения и социального страхования населения (фондовое социальное страхование). Эти платежи являются основным источником средств для выплат населению пенсий, пособий, финансирования расходов на лечение и отдых работников. Хотя эти платежи производятся работодателями непосредственно организациям социального страхования, они рассматриваются как компонент оплаты труда наемных работников в размере взносов работодателей на социальное страхование.

Фактические отчисления работодателей на социальное страхование определяются в размере начислений на фонд заработной платы по всем видам социального страхования, т. е. в фонды социального страхования, пенсионный фонд, фонд занятости, фонд социальной поддержки населения и другие аналогичные социальные внебюджетные фонды. К ним относятся также обязательные отчисления работодателей на медицинское страхование и расходы предприятий по оплате услуг поликлиник по договорам, заключенным с органами здравоохранения на предоставление своим работникам медицинской помощи. Добровольные отчисления работодателей на медицинское страхование в негосударственные социальные фонды в пользу отдельных наемных работников согласно полисам личного страхования должны учитываться как заработная плата в натуральной форме.

Условно исчисленные отчисления на социальное страхование представляют собой эквивалент социальным пособиям, выплачиваемым работодателями непосредственно их работникам, бывшим работникам или их иждивенцам, имеющим на это право, за счет своих средств без привлечения третьей стороны, например, страховой компании, и без учреждения для этой цели отдельной институциональной единицы в форме специального фонда или резерва. Хотя никаких платежей с целью их страхования третьей стороной не производится, они определяются условно и также включаются в оплату труда наемных работников. На практике в качестве возможной оценки условно исчисленных отчислений работодателей на социальное страхование наемных работников может служить сумма фактически выплаченных работодателями в текущем периоде социальных пособий. К ним относятся, например, выходное пособие при прекращении трудового договора; суммы, выплачиваемые на период трудоустройства уволенным работникам в связи с сокращением штата, реорганизацией или ликвидацией предприятия; пособия в связи с потерей трудоспособности; надбавки к пенсиям; оплата учебных отпусков, предоставляемых работникам; компенсации, выплачиваемые женщинам, находящимся в частично оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком; стипендии студентам и учащимся, направленным предприятиями на обучение.

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. Они называются безвозмездными, потому что государство ничего не предоставляет взамен индивидуальной единице, производящей платеж, хотя оно может использовать средства, собранные с помощью налогов, для предоставления товаров или услуг другим единицам или обществу в целом. Налоги, связанные с производством и импортом, уплачиваются предприятиями и организациями независимо от наличия прибыли.

К налогам на производство и импорт относятся налоги на продукты и другие налоги на производство. О налогах на продукты уже упоминалось раньше.

Другие налоги на производство — это налоги, связанные с использованием факторов производства, а также платежи за лицензии и разрешение заниматься какой-либо производственной деятельностью или другие обязательные платежи, уплата которых необходима для деятельности производственной единицы—резидента. Они могут выплачиваться за землю, средства производства или рабочую силу, используемые в процессе производства, или за право осуществлять определенные виды деятельности или операции. Другие налоги на производство не включают налоги на прибыль или на иные доходы, получаемые предприятием, и они подлежат уплате в государственный бюджет независимо от рентабельности производства.

Субсидии на производство и импорт — это текущие безвозмездные невозвратные платежи, которые государство производит предприятиям в связи с производством, продажей или импортом товаров и услуг или использованием факторов производства для проведения определенной экономической и социальной политики.

К субсидиям на производство и импорт относятся субсидии на продукты и другие субсидии на производство. О субсидиях на продукты уже говорилось выше.

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

субсидии, выплачиваемые в связи с использованием труда особого контингента лиц (инвалидов, подростков);

субсидии, связанные с использованием других факторов производства, например, для стимулирования использования определенных видов сырья, энергии и т. д.;

субсидии для уменьшения загрязнения окружающей среды, например, для покрытия стоимости дополнительной обработки отходов производства.

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы представляют собой часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычитания расходов, связанных с оплатой труда наемных работников и уплатой налогов на производство и импорт. Эта статья измеряет прибыль (или убыток), полученную от производства, до учета доходов от собственности. Для некорпоративных предприятий, принадлежащих домашним хозяйствам, в которых члены домашнего хозяйства могут производить неоплачиваемые трудовые затраты, она содержит элемент вознаграждения за работу, который не может быть отделен от дохода владельца или предпринимателя. В этом случае она называется *смешанным доходом*. Эта категория является новой, ее не было в СНС 1968 года. К ней относятся, например, доходы от личных подсобных хозяйств населения, доходы мелких индивидуальных предпринимателей.

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы определяются до вычитания потребления основного капитала. Если его выделить, то получатся чистая прибыль и чистые смешанные доходы.

Особенность распределительного метода расчета ВВП заключается в том, что один из его компонентов (валовая прибыль и валовые смешанные доходы) представляет собой балансирующую статью счета образования доходов и рассчитывается сальдовым путем, т. е. как разница между ВВП и другими компонентами первичных доходов (оплата труда и чистые налоги на производство и импорт). Таким образом, по сравнению с двумя другими методами он носит подчиненный характер. Разумеется, можно при необходимости попытаться рассчитывать валовую прибыль и валовые смешанные доходы независимым путем, например, корректируя соответствующим образом данные о прибыли, полученные из бухгалтерских отчетов предпрятий, однако это сделать достаточно сложно. Поэтому данный метод расчета ВВП не получил широкого распространения.

§3. Исчисление показателей ВВП в постоянных ценах

Известно, что показатели СНС прежде всего оцениваются в текущих рыночных ценах, которые опосредуют реальный оборот продукции в народном хозяйстве и на основе которых складываются доходы всех участников экономического процесса. Оценка показателя СНС в текущих рыночных ценах позволяет установить отраслевую структуру экономики, пропорции между потреблением и накоплением, многие важные макроэкономические соотношения, например, между дефицитом государственного бюджета и ВВП, между государственным долгом и ВВП и др. Однако оценка показателей в текущих ценах не позволяет прямо измерить изменение физического объема произведенных и использованных товаров и услуг.

Между тем индексы физического объема ВВП являются во всем мире наиболее важными показателями роста объема ВВП, колебаний экономической конъюнктуры. Данные, полученные путем сопоставления индексов физического объема ВВП с индексами физического объема других показателей, можно использовать для анализа развития экономики, показателей производительности труда и эффективности использования отдельных элементов национального богатства и пр. Индексы физического объема отдельных элементов ВВП необходимы для выявления изменений в структуре экономики, анализа изменений уровня жизни и т. д.

Для исчисления индексов физического объема ВВП и его компонентов показатели ВВП, первоначально оцененные в текущих ценах, должны быть переоценены в постоянные цены, в качестве которых обычно используются текущие цены какого-либо периода, принятого за базу сравнения, т. е. базисного периода.

Прежде чем подробно рассмотреть методы расчета ВВП в постоянных ценах, целесообразно обратить внимание на вопросы общего характера, например, определить, какие показатели СНС могут и должны исчисляться в постоянных ценах с целью изучения динамики физического объема ВВП.

Очевидно, что не все показатели СНС в равной мере могут быть исчислены в постоянных ценах. Наиболее часто для переоценки в постоянные цены используются показатели, которые могут быть относительно легко разложены на два элемента: на элемент количества и элемент цены. К ним относятся показатели ВВП и элементов его использования на потребление, накопление и экспорт, показатели выпуска, импорта, промежуточного потребления и добавленной стоимости, а также показатели оплаты труда и прибыли и показатели ресурсов на ту или иную дату, т. е. элементы национального богатства.

Следует отметить, что индексы физического объема оплаты труда в данном контексте рассматриваются как мера изменения затрат на производство, а не как мера изменения покупательной способности дохода. Понятно, что при определенных условиях оплата труда как элемент затрат на производство может возрастать, тогда как покупательная способность оплаты труда может в то же время падать. Показатели физического объема оплаты труда прямо пропорционально зависят от изменения числа отработанных часов, а ставка оплаты труда служит при этом в качестве весов для соизмерения числа часов, отработанных работниками разной квалификации.

Показатели оплаты труда в постоянных ценах используются главным образом для исчисления показателей производительности труда и эффективности производства.

Представляется наиболее правильным исчислять индекс производительности общественного труда как отношение индекса физического объема ВВП к индексу физического объема оплаты труда. На практике этот показатель исчисляется как отношение индекса физического объема ВВП

к индексу численности занятости в производстве, однако он не учитывает изменения в уровне квалификации работников и поэтому не точно измеряет динамику производительности живого труда.

Не используются для переоценки в постоянные цены с целью получения индексов физического объема показатели перераспределения доходов (трансферты), а также показатели источников финансирования инвестиций, чистого кредитования и заимствования.

Следует отметить, что в СНС 1993 года проводится четкое различие между показателями физического объема продукции и показателями дохода в реальном выражении.

Показатели физического объема (в постоянных ценах) предназначены для характеристики изменений физического объема произведенной или использованной продукции (товаров и услуг), а показатели дохода в реальном выражении — для изучения изменения покупательной способности дохода; в отношении дохода более правильно говорить об изменении покупательной способности в реальном выражении, а не об изменении физического объема.

Следует, однако, отметить, что во многих работах по вопросам макроэкономики и статистики их авторы не учитывают указанного различия в терминологии и нередко используют термины «доход в реальном выражении» и «показатели физического объема» как синонимы или как очень близкие понятия. Так, нередко говорят о росте ВВП в реальном выражении, подразумевая при этом изменение физического объема ВВП.

Если оставить в стороне вопрос о терминологических нюансах, то следует все же отметить существенные различия в содержании показателей физического объема продукции в постоянных ценах и дохода в реальном выражении. Например, представим себе ситуацию, когда физический объем продукции, созданной в отрасли А, возрастает, а полученный доход в реальном выражении сокращается. Это произойдет в том случае, если индекс цен на продукцию, приобретенную отраслью, опережает индекс цен на реализованную продукцию.

Можно представить и такую ситуацию, при которой индекс физического объема ВВП страны А возрастает, а индекс покупательной способности национального дохода снижается. Это произойдет, например, в том случае, если индекс цен на импортируемые товары окажется выше индекса цен на экспортируемые товары.

Методы переоценки ВВП и его компонентов в постоянные цены

Существует несколько методов исчисления ВВП и его компонентов в постоянных ценах, наиболее важными из которых являются:

метод дефлятирования с помощью индексов цен;

метод двойного дефлятирования;

метод экстраполяции показателей базисного периода с помощью индексов физического объема;

метод переоценки элементов затрат.

Метод дефлятирования с помощью индексов цен применяется главным образом для переоценки компонентов конечного использования ВВП в постоянных ценах. Он заключается в том, что стоимость потребления (накопления) в текущем периоде ($q_1 p_1$) делится на индекс цен, выражающий изменение цен в текущем периоде (p_1) по сравнению с ценами в базисном периоде (p_0), которые используются в качестве постоянных. Эта процедура переоценки может быть описана математически следующим образом:

$$\sum q_1 p_1 \Big/ \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} = \sum q_1 p_0 ,$$

где $\sum q_1 p_1$ — общая стоимость потребления в текущем периоде в текущих ценах (здесь q_1 — количество продукции в текущем периоде; p_1 — цены в текущем периоде);

$\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$ — индекс цен;

$\sum q_1 p_0$ — общая стоимость потребления в текущем периоде в постоянных ценах (p_0).

Сопоставив стоимость потребления (накопления) в текущем и базисном периодах в постоянных ценах (p_0), получаем искомый индекс физического объема:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} .$$

Следует напомнить, что в статистике цен наиболее широко распространены индексы Ласпейреса, Пааше и Фишера. В связи с этим может возникнуть вопрос о том, какой из этих индексов цен следует использовать для оценки ВВП и исчисления индексов физического объема (для которых существуют симметричные формулы Ласпейреса, Пааше и Фишера). Напомним также, что индексы Ласпейреса, как правило, больше индексов Пааше. Это соотношение получило в специальной литературе название эффекта Гершенкрона по имени американского ученого, занимавшегося этой проблемой в 30-х гг. Он обратил внимание на то, что индексы промышленной продукции СССР были тем больше, чем дальше от теку-

щего периода отстоял базисный год, цены которого использовались в качестве постоянных.

Добавим, что эффект Гершенкрона проявляется в тех случаях, когда существует обратно пропорциональная зависимость между количеством произведенной (реализованной) продукции и ценами. В нормальных условиях чем больше производится продуктов, тем относительно ниже должны быть их цены.

Систематическая зависимость между индексами Ласпейреса и Пааше создала у некоторых ученых представление о том, что индексы Ласпейреса и Пааше отклоняются от некоторого истинного значения и что это истинное значение лежит где-то посредине между ними. Это, в свою очередь, обусловило использование индекса Фишера, исчисляемого как средняя геометрическая из индексов Ласпейреса и Пааше. Следует отметить, что в СССР индекс Фишера неоднократно критиковали за его «формальный» характер. Однако во многих странах и в международных организациях его продолжают применять, так как он обладает рядом преимуществ по сравнению с другими индексами.

В частности, при применении индекса Фишера удовлетворяется одно из важных требований «аксиоматической теории индексов» — требование независимости индекса от выбора базы сравнения. Однако этому требованию не соответствует, например, формула средней арифметической.

Пример. Предположим, что индекс Ласпейреса равен 120, а индекс Пааше — 110. Следовательно, средняя арифметическая составляет 115. Предположим, что эта величина характеризует отношение цен во 2-м периоде к ценам в 1-м периоде. Допустим, что надо исчислить индексы, выражающие отношение цен в 1-м периоде к ценам во 2-м периоде. Тогда индекс Ласпейреса составит: 1/120 = 0,833, а индекс Пааше: 1/110 = 0,909. Среднеарифметический индекс равен: (0,833 + 0,909)/2 = 0,871. Исчислим снова индекс, показывающий отношение цен во 2-м периоде к ценам в 1-м : 1/0,871 = 114,8. Таким образом, средний индекс, характеризующий отношение цен во 2-м периоде к ценам в 1-м периоде, отличается от ранее исчисленного индекса, равного 115. Это отклонение связано с особенностями формулы средней арифметической, при которой результат расчета зависит от базы сравнения, т. е. от того, какой период (1-й или 2-й) принят в качестве базы сравнения.

В случае применения формулы Фишера результат расчетов не зависит от выбора базы сравнения. Так, если индекс Фишера исчислять при условии, что в качестве базы принят 1-й период, то получим:

$$I_{\text{ф}(2/1)} = \sqrt{120 \times 110} = 114{,}9.$$

Если в качестве базы сравнения избран 2-й период, то получаем:

$$I_{\text{ф}(1/2)} = \sqrt{0{,}833 \times 0{,}909} = 0{,}870.$$

Индекс, обратный индексу, выражающему отношение цен во 2-м периоде к ценам в 1-м периоде, будет равен также 0,870.

В СНС 1993 года приоритет с точки зрения теории отдан индексу Фишера (как индексу цен, так и индексу физического объема). Однако в СНС 1993 года допускается использование на практике как индекса Ласпейреса, так и индекса Пааше. В связи с этим следует отметить, что в теории индексов различаются два способа их использования: аналитический и технический.

При аналитическом способе индексы цен используются для изучения динамики цен. В этом случае наиболее приемлемым является индекс Ласпейреса, при исчислении которого в качестве весов используется количество реализованной продукции в базисном периоде.

При техническом способе индексы цен используются для переоценки показателей в постоянных ценах. Для этой цели наиболее приемлемым является индекс Пааше, поскольку при его применении для дефлятирования стоимостных показателей произведение индексов цен и физического объема дает индекс стоимости:

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

Увязка индексов цен, физического объема и стоимости (описанная в данном равенстве) является одним из требований аксиоматической теории индексов, известным как требование «факторной пробы».

Следует отметить, что в настоящее время в специальной литературе все больше критикуется формула индекса Ласпейреса, используемая для исчисления индекса потребительских цен (ИПЦ). Так как при исчислении этого индекса в качестве весов используется базисный период, по мнению многих критиков, это не позволяет измерить влияние появления на рынке новых или существенно улучшенных товаров. При использовании формулы Ласпейреса новые товары, которых не было в базисном периоде, вообще не учитываются «по определению».

С другой стороны, формула индекса Пааше также имеет недостатки: во-первых, сохраняется проблема измерения индексов цен новых товаров, так как неясно, как исчислить индекс цен на товары, которых не было в базисном периоде, а во-вторых, формула Пааше, по-видимому, занижает силу «эффекта замещения». Этот эффект заключается в том, что потребитель переходит со временем к покупкам относительно дешевых товаров, например, при резком увеличении цен на говядину он в большей степени покупает мясо птицы и т. д. Увеличение в общих расходах доли затрат на приобретение относительно дешевых товаров (в силу «эффекта замещения») приводит к относительному занижению индекса цен. Поясним сказанное на следующем условном примере.

Предположим, что в базисном периоде в структуре потребления два товара (*A* и *B*) имеют одинаковый удельный вес (50%). Однако в результате того, что цены на товар *A* увеличились в 2 раза в текущем периоде, доля его потребления сократилась до 10%. Если для расчета индекса цен используется формула Пааше, тогда величина изменения цен бывает относительно занижена (индекс составит всего 105%, тогда как при использовании формулы Ласпейреса индекс цен составит 150%). Таким образом, можно сделать вывод, что индекс Пааше зависит от изменения в структуре потребления, например, когда значительное повышение цен вынуждает потребителя значительно сократить свои расходы на товар *A*. Если допустить,что удельный вес товара *A* сократился до 0, тогда окажется, если верить расчетам по формуле Пааше, что повышения цен вообще не было. Однако, как было отмечено выше, именно это значительное повышение цен на товар *A* вызвало сокращение его потребления.

Метод двойного дефлятирования применяется для исчисления в постоянных ценах добавленной стоимости. Этот метод состоит в последовательном дефлятировании выпуска и промежуточного потребления, первоначально оцененных в текущих ценах, с помощью соответствующих индексов цен. Добавленная стоимость в постоянных ценах определяется как разность между выпуском и промежуточным потреблением, исчисленными в постоянных ценах.

На практике для исчисления добавленной стоимости в постоянных ценах иногда применяются упрощенные методы. Так, в ряде стран ОЭСР добавленная стоимость в постоянных ценах исчисляется путем дефлятирования добавленной стоимости в текущих ценах с помощью индекса цен выпуска. Применение такого метода в условиях высокой инфляции вряд ли может обеспечить удовлетворительную степень точности расчетов.

Метод экстраполяции предполагает исчисление показателей в постоянных ценах путем умножения стоимости в текущих ценах в базисном периоде на индекс физического объема, выражающий отношение физического объема в текущем периоде к физическому объему в базисном. Эта процедура расчета описывается с помощью следующего равенства:

$$\sum q_0 p_0 I_q = \sum q_1 p_0,$$

где $q_0 p_0$ — показатель в базисном периоде в текущих ценах базисного периода;

I_q — индекс физического объема;

$q_1 p_0$ — показатель в текущем периоде в постоянных ценах (ценах базисного периода).

Этот метод расчета применяется, когда индексы цен менее точны, чем индексы физического объема, или когда индекс цен вообще невозможно исчислить. Так, индекс цен невозможно исчислить в отношении стоимости нерыночных услуг (услуги, оказываемые учреждениями государственного

управления, например в области обороны и национальной безопасности и т. д.). В этом случае в качестве индекса физического объема используется индекс изменения численности занятых в соответствующих учреждениях государственного управления, оказывающих нерыночные услуги.

По *методу прямой переоценки* показатели в постоянных ценах исчисляются путем умножения количества произведенной (использованной) продукции на соответствующие постоянные цены. Такой метод применяется главным образом для исчисления показателей производства и использования продукции сельского хозяйства. В этой области статистика, как правило, располагает данными как о количестве, так и о ценах важнейших продуктов (или групп продуктов).

Согласно *методу переоценки по элементам затрат,* показатели в постоянных ценах исчисляются путем дефлятирования элементов затрат. Такой метод применяется главным образом для переоценки в постоянных ценах показателей стоимости нерыночных услуг, где «по определению» нет цен, так как услуги предоставляются бесплатно. Метод основывается на предположении, что динамика затрат на производство услуг (в постоянных ценах) пропорциональна динамике физического объема услуг. Другими словами, при таком методе условно предполагается, что в сфере нерыночных услуг производительность труда не изменяется. В некоторых странах для того, чтобы преодолеть явный недостаток метода переоценки показателей по элементам затрат, в расчеты вводят условный корректив на изменение производительности труда. В качестве условной меры изменения производительности труда в отраслях, занятых оказанием нерыночных услуг, иногда рассматривают рост технической оснащенности труда.

Следует признать, что исчисление показателей нерыночных услуг в постоянных ценах остается слабым местом в методологии расчетов индексов физического объема ВВП. Специалисты в области национальных счетов во всем мире единодушны в том, что необходима дальнейшая работа по совершенствованию методов переоценки нерыночных услуг в постоянных ценах.

Выше уже отмечалось, что в качестве постоянных цен в СНС принято использовать средние текущие цены года, принятого в качестве базисного. Теория расчетов показателей СНС в постоянных ценах рекомендует изменять базисный год (т. е. постоянные цены) каждые пять лет. Такой подход позволяет обеспечить не только индексы физического объема ВВП (и его компонентов), но также сравнимые данные в абсолютном выражении, что важно для экономического анализа. По истечении пятилетнего периода происходит переход к новым постоянным ценам. Для исчисления индекса физического объема ВВП за период, охватывающий более 5 лет, в течение которого действуют различные постоянные цены (установленные для соответствующих пятилетних периодов), используют *метод цепных индексов*. Этот метод предполагает, что ВВП за год, когда происходит переход к новым по-

стоянным ценам, оценен в двух видах постоянных цен: в старых и новых. Поясним сказанное на примере. Предположим, что за период с 1985 по 1990 гг. в качестве постоянных приняты цены 1985 г., а в 1990 г. введены новые постоянные цены 1990 г. Для исчисления индекса физического объема ВВП за период с 1995 по 1985 гг. прямое сопоставление данных о ВВП за 1995 и 1985 г. невозможно, так как они выражены в разных постоянных ценах. Однако задача может быть решена с помощью следующих цепных индексов:

$$\frac{\sum q_{95}p_{90}}{\sum q_{90}p_{90}} \frac{\sum q_{90}p_{85}}{\sum q_{85}p_{85}} \approx I_{q\,95/85}.$$

Этот метод применяется, когда данные о ВВП за 1990 г. выражены как в старых постоянных ценах 1985 г., так и в новых постоянных ценах 1990 г. Абсолютные данные о ВВП за указанный период, выраженные в разных постоянных ценах, несравнимы между собой. На практике, однако, данные за период с 1985 по 1990 гг. могут быть при известных условиях пересчитаны в постоянные цены 1990 г. Например, данные о ВВП за 1985 г. в ценах 1990 г. могут быть получены следующим образом:

$$\sum q_{85}p_{85} \frac{\sum q_{90}p_{90}}{\sum q_{90}p_{85}} \approx \sum q_{85}p_{90}.$$

Данный метод позволяет решить две задачи: во-первых, пересчитать данные о ВВП за период с 1985 по 1990 гг. в одни и те же постоянные цены (в нашем случае — в цены 1990 г.); во-вторых, установить, что динамика физического объема ВВП, подсчитанная за период, когда действуют старые постоянные цены (1985 г.), сохраняется неизменной. Однако этот метод не лишен условностей, поскольку с чисто теоретической точки зрения в результате применения новых постоянных цен возникает новый ряд цифр, характеризующих динамику физического объема. Другими словами, если бы пересчет данных о ВВП за период с 1985 по 1990 гг. в постоянных ценах был произведен по всем правилам, тогда мы бы получили новый ряд данных об индексах физического объема ВВП за этот период. С практической точки зрения изменение данных об индексах физического объема ВВП в ретроспективе представляется нежелательным и неудобным, и поэтому для исчисления абсолютных показателей ВВП за длительный период в одних и тех же ценах (постоянных) применяется условная процедура, описанная выше.

Следует также отметить, что аналогичный метод расчета применяется для получения в одних постоянных ценах показателей, характеризующих элементы ВВП (потребление, накопление, экспорт) в ретроспективе. В

этом случае, как правило, не удается согласовать данные о ВВП и компонентах его использования в новых постоянных ценах и статистические органы показывают в своих таблицах статистические расхождения.

Другой способ решения возникшей проблемы заключается в пропорциональном распределении статистического расхождения между отдельными элементами ВВП.

При оценке ВВП в постоянных ценах можно установить средний показатель цен в экономике за тот или иной период. Для этого определяют дефлятор ВВП путем деления индекса стоимости ВВП (в текущих ценах) на индекс физического объема ВВП (в постоянных ценах):

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} \Big/ \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0},$$

где I_p — дефлятор ВВП;

$\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$ — индекс стоимости ВВП;

$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ — индекс физического объема ВВП.

Таким образом, дефлятор ВВП исчисляют косвенным методом. Поэтому в литературе по СНС на английском языке он назван неявным дефлятором (implicit deflator).

Дефлятор ВВП по существу является индексом цен Пааше. Это означает, что на него могут оказывать влияние не только изменения цен, но и изменения в структуре ВВП.

Пример. Предположим, что ВВП состоит из двух товаров: относительно дорогого *А* и относительно дешевого *Б*. Доля товара *А* увеличилась в отчетном периоде по сравнению с базисным. Конкретные условия примера представлены в следующей таблице.

Товары	Базисный период			Отчетный период			q_1p_0	q_0p_1
	q_0	p_0	q_0p_0	q_1	p_1	q_1p_1		
А	40	3	120	60	5	300	180	200
Б	60	2	120	40	2	80	80	120
			240			380	260	320

Исчислим теперь индексы физического объема ВВП и его дефлятор. Индекс физического объема ВВП равен: 260/240 = 108%.

Дефлятор ВВП можно исчислить путем деления индекса стоимости (380/240) на индекс физического объема (260/240), т. е. он равен 146%. Заметим, однако, что индекс цен по формуле Ласпейреса равен: 320/240 × × 100 = 133.

Таким образом, дефлятор ВВП отражает не только изменения цен, но и изменения в структуре ВВП, т. е. в нашем примере увеличение доли товара *А*. Следует отметить, что в условиях высокой инфляции нельзя использовать одни и те же постоянные цены для пятилетнего периода (не говоря уже о более длительных периодах), так как исчисление индексов цен становится условной процедурой и весьма непросто оценить степень приблизительности результатов расчета индексов цен, а следовательно, и индексов физического объема. Ввиду этого в условиях высокой инфляции рекомендуется изменять постоянные цены ежегодно, т. е. исчислять индексы физического объема за каждый год в ценах предыдущего года. При таком подходе исчисление индексов физического объема за относительно длительные периоды становится возможным лишь с помощью цепных индексов. Например, индекс физического объема ВВП за 3-й период по отношению к периоду 0 можно определять путем перемножения следующих индексов:

$$I_{3/0} = I_{3/2}\, I_{2/1}\, I_{1/0} = \frac{\sum q_3 p_2}{\sum q_2 p_2} \frac{\sum q_2 p_1}{\sum q_1 p_1} \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}.$$

Следует также отметить трактовку в контексте расчетов ВВП в постоянных ценах так называемой дискриминации цен, под которой принято понимать существование различий в ценах на идентичные во всех отношениях товары. Различия цен на схожие товары могут свидетельствовать о каких-то различиях в их качестве, если у потребителя сохраняется выбор в приобретении относительно дешевых или относительно дорогих товаров (либо о различиях в уровнях каких-либо сопутствующих услуг). Например, различия в ценах на товары, приобретенные в обычном магазине и в ресторане, должны быть интерпретированы как различия либо в качестве, либо в уровне сопутствующих услуг. Таким образом, повышение доли товаров, приобретенных по более высоким ценам в ресторане, должно интерпретироваться как увеличение физического объема ВВП, а не как повышение цен. Однако при дискриминации цен различия в ценах на идентичные продукты нельзя объяснить ни различиями в качестве товаров, ни различиями в уровне сопутствующих услуг. Другое важное условие, определяющее дискриминацию цен, состоит в том, что у потребителя, как правило, нет выбора при покупке товаров по относительно низким или высоким ценам. Например, в условиях дефицита он вынужден

платить более высокую цену спекулянту-перекупщику, хотя качество получаемых товаров остается тем же, что и в магазине, где он мог бы приобрести товар дешевле. Конечно, в этом примере более высокую цену у спекулянта-перекупщика можно интерпретировать как цену, включающую платежи за посреднические услуги, и возможно, так оно и есть, и дискриминации цен в чистом виде не существует. В этом случае необходимо принять условное решение о том, какой фактор преобладает: дискриминация цен или оплата сопутствующих услуг.

Более наглядным примером дискриминации цен является дифференциация цен на электроэнергию, отпускаемую различным группам потребителей. Как правило, за различиями в тарифах на электроэнергию, отпускаемую различным группам потребителей, трудно усмотреть различия в качестве или в уровне сопутствующих услуг. Кроме того, различные группы потребителей не могут сами выбирать, по каким тарифам им следует приобретать электроэнергию.

В СНС дискриминацию цен рекомендовано интерпретировать как фактор изменения цен, а не как фактор изменения физического объема. Это означает, что увеличение общего объема стоимости реализованной электроэнергии в результате повышения удельного веса поставок предприятиям по более высоким тарифам следует рассматривать как следствие изменения цен, а не физического объема. Такой вывод в общем согласуется с данными об изменении объема производства электроэнергии в натуральном выражении.

Контрольные вопросы

1. Назовите методы, с помощью которых рассчитывается ВВП.
2. Приведите два возможных алгоритма расчета ВВП производственным методом.
3. Какие доходы отражаются в расчете ВВП распределительным методом? Что они характеризуют?
4. Какие из перечисленных ниже показателей включаются в компоненты конечного использования ВВП, а какие нет, и объясните, почему:
   а) чистое приобретение ценностей;
   б) чистое приобретение земли;
   в) импорт товаров и услуг?
5. Какие методы используются для оценки ВВП в постоянных ценах?

Литература

1. Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа: Учеб. пособие/Под ред. Ю.Н. Иванова. — М., 1996.
2. Липпе П. Экономическая статистика. — Штутгарт, Йена, 1995.
3. Методологические положения по статистике: Стат. сб./Госкомстат РФ. — М., 1996.
4. Иванов Н.Ю. Обзор аксиоматической теории индексов//Вопросы статистики. 1995. № 10.

Глава 8. МЕЖОТРАСЛЕВОЙ БАЛАНС — ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ СВЯЗЕЙ

Одним из важных разделов современной СНС является *межотраслевой баланс производства и использования товаров и услуг* (МОБ). МОБ детализирует счета товаров и услуг, производства и образования доходов, операций с капиталом; отражает процессы, происходящие на нынешнем этапе развития экономики, позволяет проводить системный счет основных показателей СНС и анализ взаимосвязей между отраслями экономики, выявлять главные экономические пропорции, изучать структурные сдвиги и особенности ценообразования в экономике и т. д.

Интеграция МОБ в СНС произошла после второй мировой войны. Впервые эта интеграция была обоснована в СНС ООН 1968 года. Интеграция МОБ в СНС означала, что правила его составления были скоординированы с правилами составления ключевых счетов СНС и содержание основных показателей в различных квадрантах МОБ должно соответствовать содержанию этих показателей в других частях СНС.

§1. Общие понятия и схема МОБ

В схеме МОБ *по методологии СНС,* как и в известной открытой статистической модели, выделяются три основные части (квадранты): внутренний (или первый) квадрант (I); боковое (или правое) крыло (II квадрант); нижнее крыло (III квадрант). IV квадрант не разрабатывается. Общая схема МОБ имеет следующий вид:

Промежуточное потребление (I квадрант)	Конечное использование (II квадрант)
Валовая добавленная стоимость (III квадрант)	

Внутренний (или первый) квадрант (I) характеризует взаимосвязи отраслей, отражает промежуточное потребление; во II квадранте приводится структура конечного использования валового внутреннего продукта (ВВП); в III квадранте показывается структура валовой добавленной стоимости по элементам.

В I квадранте («шахматная таблица») по строкам и колонкам записываются отрасли экономики. В колонках I квадранта по каждой отрасли

представлены затраты на производство товаров и услуг (стоимость сырья, материалов, топлива, энергии, услуг), а по строкам показывается, как распределяется продукция каждой отрасли между всеми отраслями.

В правой части МОБ (*II квадрант*) строки соответствуют отраслям-потребителям. Колонки представляют собой категории конечного использования: конечное потребление (расходы на конечное потребление домашних хозяйств, государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства), валовое накопление (валовое накопление основного капитала, изменение запасов материальных оборотных средств, чистое приобретение ценностей), сальдо экспорта—импорта товаров и услуг.

В III квадранте представлена стоимостная структура ВВП. Колонки III квадранта соответствуют отраслям-производителям, а строки — основным стоимостным компонентам валовой добавленной стоимости (оплата труда наемных работников, валовая прибыль, валовой смешанный доход, налоги и субсидии на производство) и налогам и субсидиям на продукты.

Таким образом, если рассматривать данные МОБ по вертикали, то **по колонкам показывается стоимостная структура выпуска продукции отдельных отраслей**, который состоит из промежуточного потребления (I квадрант) и валовой добавленной стоимости (III квадрант),а по горизонтали — **по строкам — натурально-вещественный состав продукции**, которая расходуется на промежуточное потребление (I квадрант) и конечное использование (II квадрант).

Для каждой отрасли экономики ресурсы продуктов равны их использованию.

§2. Основное уравнение МОБ

Данные МОБ можно применять при экономико-математических методах исследования межотраслевых связей. Это означает, что количественное выражение экономических связей каждой отрасли с другими отраслями может быть представлено в виде системы линейных уравнений. МОБ имеет следующий вид:

		Промежуточное потребление (отрасли)					Конечное использование	Всего использовано
		1	...	*j*	...	*n*		
Промежуточное потребление (отрасли)	*1*	$a_{11}x_1$	...	$a_{1j}x_j$	...	$a_{1n}x_n$	y_1	x_1
	...	...	...	...	...	...	...	...
	i	$a_{i1}x_1$		$a_{ij}x_j$		$a_{in}x_n$	y_i	x_i
	...	...	...	...	...	...	...	...
	n	$a_{n1}x_1$	...	$a_{nj}x_j$	...	$a_{nn}x_n$	y_n	x_n
Валовая добавленная стоимость		z_1	...	z_j	...	z_n		
Всего ресурсов		x_1	...	x_j	...	x_n		

Если рассматривать данные МОБ по строкам, то каждую отрасль можно описать в виде следующего уравнения:

$$x_i = \sum_{j=1}^{n} a_{ij} x_j + y_i, (i = 1, 2, \ldots n), \quad (8.1)$$

где x_i — продукция i-й отрасли;
a_{ij} — коэффициент прямых затрат продукции i-й отрасли на единицу продукции j-й отрасли ($a_{ij} = x_{ij} / x_j$);
x_j — продукция j-й отрасли;
y_i — конечный спрос i-й отрасли (конечное потребление, валовое накопление, сальдо экспорта—импорта).

Уравнение (8.1) характеризует использование продукции каждой отрасли на промежуточное и конечное потребление, накопление и другие конечные нужды.

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

$$x_j = \sum_{i=1}^{n} a_{ij} x_j + z_j, (j = 1, 2, \ldots n), \quad (8.2)$$

где x_j — продукция j-й отрасли;
z_j — валовая добавленная стоимость j-й отрасли.

Уравнение (8.2) характеризует стоимостной состав выпуска продукции каждой отрасли.

В матричной форме уравнение (8.1) имеет вид:

$$\begin{vmatrix} x_1 \\ \ldots \\ x_n \end{vmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11} & \ldots & a_{1j} & \ldots & a_{1n} \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ a_{n1} & \ldots & a_{nj} & \ldots & a_{nn} \end{pmatrix} \begin{vmatrix} x_1 \\ \ldots \\ x_n \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} y_1 \\ \ldots \\ y_n \end{vmatrix}, \quad (8.3)$$

или

$$X = AX + Y, \quad (8.4)$$

где X — вектор выпуска продукции;
A — матрица коэффициентов прямых затрат, позволяющая установить прямые производственные связи между отраслями;
Y — вектор конечного спроса.

С помощью ЭВМ на основе этой матрицы рассчитывается *матрица коэффициентов полных затрат*, показывающих как прямые, так и косвенные затраты на производство единицы конечной продукции.

Важнейшей особенностью матрицы коэффициентов полных затрат является то, что, если эти коэффициенты умножить на вектор конечного спроса, то можно получить выпуск продукции по каждой отрасли. Приведем математическое обоснование этого расчета.

Из формулы (8.4) вытекает, что:

$$Y = X - AX, \quad (8.5)$$

или

$$Y = (E - A)X, \quad (8.6)$$

где E — единичная матрица.

Умножив обе части уравнения на $(E - A)^{-1}$, получим:

$$(E - A)^{-1} Y = (E - A)^{-1} (E - A) X, \quad (8.7)$$

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

Тогда

$$(E - A)^{-1} Y = X. \quad (8.8)$$

Уравнение (8.8) называется *основным уравнением МОБ*, поскольку оно может использоваться прежде всего для прогнозирования. Имея матрицу коэффициентов полных затрат и перебирая различные варианты вектора распределения конечного спроса, можно рассчитать различные варианты прогноза.

Рассмотрим построение МОБ на условном примере. Допустим, что экономика страны состоит из трех отраслей. Взаимосвязи между этими отраслями можно проследить по их счетам. В данном примере не учитывается уплата отраслями налогов.

Счет отрасли 1, млн. руб.

Дебет		Кредит	
Запасы готовой продукции на начало года	10	Получено за продукцию, проданную отрасли 2	70
Куплено материалов у отрасли 2	20	Получено за продукцию, проданную населению	70
Куплено материалов у отрасли 3	50	Запасы готовой продукции на конец года	10
Выплачено работникам	60		
Всего затрат	140	Всего получено	150
Прибыль	10		
Итого	150	Итого	150

Счет отрасли 2, млн. руб.

Дебет		Кредит	
Куплено материалов у отрасли 1	70	Получено за продукцию, проданную отрасли 1	20
Выплачено работникам	20	Получено за продукцию, проданную отрасли 3	70
		Запасы готовой продукции на конец года	9
Всего затрат	90	Всего получено	99
Прибыль	9		
Итого	99	Итого	99

Счет отрасли 3, млн. руб.

Дебет		Кредит	
Куплено материалов у отрасли 2	70	Получено за продукцию, проданную отрасли 1	50
Выплачено работникам	30	Получено за продукцию, проданную населению	40
Всего затрат	100	Всего получено	90
		Убыток	10
Итого	100	Итого	100

Связи, существующие между 1, 2, 3-й отраслями, можно показать с помощью таблицы МОБ. При этом необходимо привести в соответствие номенклатуры затрат во всех счетах отраслей, что в данном примере было учтено заранее. МОБ по экономике, состоящей только из этих отраслей, имеет следующий вид (млн руб.):

Отрасли		Промежуточное потребление			Итого	Конечное потребление	Валовое накопление	Итого	Всего
		1	2	3					
Промежуточное потребление	1	—	70	—	70	70	—	70	140
	2	20	—	70	90	—	9	9	99
	3	50	—	—	50	40	—	40	90
Итого		70	70	70	210	110	9	119	329
Оплата труда наемных работников		60	20	30	110				
Валовая прибыль		10	9	—10	9				
Итого		70	29	20	119				
Всего		140	99	90	329				

Из примера видно, что по каждой отрасли ресурсы (по колонкам) равны их использованию (по строкам).

§3. Виды МОБ

Схема МОБ, приведенная выше, является универсальной. Ее внешний вид не отражает содержание таблицы МОБ, поэтому необходимо кратко охарактеризовать виды МОБ и установить связи между ними.

1. *По периоду анализа* МОБ подразделяются на два типа. Если в МОБ рассматривается процесс производства в течение нескольких лет, причем результаты первого года определяют условия производства во втором году и т. д., то такую систему называют *динамической*, а МОБ, описывающий ее развитие, — *динамическим*. Особенностью динамических МОБ является то, что в них из состава конечного использования исключаются капиталовложения. Это означает, что капиталовложения в динамическом МОБ являются функцией выпусков отраслей в последующие годы. Динамические МОБ значительно

точнее описывают развитие экономики, чем любые другие экономико-математические методы. Но в настоящее время существует лишь теория таких балансов, так как их практическое построение весьма затруднительно. Другим типом МОБ являются *статические* балансы, в которых капиталовложения включены в состав конечного использования. Таким образом, статические МОБ составляются для одного года, а динамические — за несколько лет.

2. *По объему используемой информации* МОБ подразделяются:

на *национальные* (построенные для страны в целом);

на *районные* (построенные для отдельных районов);

на *межрайонные* (описывающие производственные связи различных районов);

на *отраслевые* (составленные для отдельной отрасли).

Перечисленные МОБ отличаются друг от друга только объемом используемой информации, они одинаковы по построению и могут быть как статическими, так и динамическими.

3. *По характеру используемых измерителей* МОБ бывают *денежными* (*стоимостными*) и *натуральными*. В денежных (стоимостных) МОБ все показатели приводятся в денежном выражении, а в натуральных МОБ по крайней мере часть показателей дается в натуральном выражении. Различие между этими балансами состоит в том, что показатели денежного (стоимостного) баланса можно складывать по колонке, а натурального — нельзя. Цены, используемые в денежном (стоимостном) МОБ, играют лишь роль весов, поэтому можно использовать любые другие измерители, например трудовые. Если для одного и того же района составить МОБ в денежном и натуральном выражениях, то теоретически их показатели должны быть сопоставимы. Но на практике обеспечить такую сопоставимость очень трудно, что объясняется как особенностями статистического учета, так и природой действующих цен. Необходимо отметить, что в мировой практике широко распространены лишь МОБ в денежном (стоимостном) выражении.

4. *По характеру отражения межотраслевых связей* МОБ подразделяются на два типа. Самое широкое распространение получили МОБ, составленные по схеме «Затраты — выпуск» (Input-output tables). Кроме того, составляются таблицы «Ресурсы и использование товаров» (Supply and use tables). Далее под МОБ будут пониматься только МОБ, построенные по схеме «Затраты—выпуск», а таблицы «Ресурсы и использование товаров» будут рассмотрены отдельно в §6.

§4. Основные схемы и методы оценки показателей МОБ

В СНС предусмотрены *две схемы* составления МОБ.

В первой схеме анализируются итоги деятельности отраслей, под которыми понимаются совокупности однородных заведений, т. е. подразделений предприятий, находящихся в одном месте и занятых производством однородной продукции. Такие отрасли называются «*хозяйственны-*

ми» отраслями в отличие от «*чистых*» отраслей, которые представляют собой группы однородных товаров и услуг.

Во второй схеме анализируются потоки товаров, сгруппированных по «чистым» отраслям. «*Чистые*» отрасли содержат товары данного вида независимо от того, в какой «хозяйственной» отрасли они произведены. Например, «чистая» отрасль «Сельское хозяйство» включает сельскохозяйственные продукты, произведенные в сельском хозяйстве в качестве основной продукции, а также сельскохозяйственные продукты, произведенные в качестве неотраслевой продукции в других отраслях экономики, например, на промышленных предприятиях.

Таблица 8.1

Общая схема МОБ в ценах конечного потребления (покупателей)

	Промежуточное потребление	Конечное использование			Всего использовано
	Отрасли экономики	Конечное потребление	Валовое накопление	Экспорт	
Товары (услуги) в ценах покупателей по отраслям-производителям	I квадрант				*)
Транспортная наценка при доведении товаров до потребителя		×	×	×	×
Наценки торговли, материально-технического снабжения, заготовок при доведении товаров до потребителя		II квадрант			
		×	×	×	×
Товары (услуги) в ценах покупателей — итого использовано					*)
Оплата труда	III квадрант				
Другие налоги на производство (чистые)					
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы					
Валовая добавленная стоимость в основных ценах					
Чистые налоги на продукты					
Выпуск в ценах покупателей					
Импорт					
Всего ресурсы в ценах покупателей	*)				

*) «Всего ресурсы в ценах покупателей» по отдельным колонкам (отраслям) = «Товары (услуги) в ценах покупателей по отраслям-производителям», «Всего использовано» по соответствующим строкам (отраслям).

«Хозяйственные» отрасли, где единицей классификации является заведение, помимо основной продукции производят некоторое количество вторичной (непрофильной) продукции. Например, «хозяйственная» отрасль «Сельское хозяйство» помимо сельскохозяйственных продуктов может в небольших размерах производить продукцию промышленности.

Таблица 8.2

Общая схема МОБ в ценах производителей

	Промежуточное потребление	Конечное использование			Всего использовано
	Отрасли экономики	Конечное потребление	Валовое накопление	Экспорт	
Товары (услуги) в ценах производителей по отраслям-производителям	I квадрант	II квадрант			*)
Транспортная наценка на использованные товары					
Наценки торговли, материально-технического снабжения, заготовок на использованные товары					
НДС и чистые налоги на импорт					
Итого использовано в ценах производителей					
Оплата труда	III квадрант				
Чистые налоги на продукты (кроме НДС и чистых налогов на импорт)					
Другие налоги на производство (чистые)					
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы					
Валовая добавленная стоимость в основных ценах					
Выпуск в ценах производителей					
Импорт					
Всего ресурсы в ценах производителей	*)				

*) «Всего ресурсы в ценах производителей» по отдельным колонкам (отраслям) = «Товары (услуги) в ценах производителей по отраслям-производителям», «Всего использовано» по соответствующим строкам (отраслям).

С теоретической точки зрения разработка МОБ по схеме «чистых» отраслей более предпочтительна, так как в этом случае достигаются большая однородность записей в МОБ и более высокая стабильность коэффициентов прямых затрат. Однако с практической точки зрения составление МОБ

по схеме «чистых» отраслей гораздо сложнее, так как необходимы данные о непрофильной продукции и затратах на ее производство.

При разработке МОБ его показатели могут быть оценены в ценах конечного потребления (покупателей), ценах производителей и основных ценах. Общие схемы таких балансов приведены в табл. 8.1—8.3.

Таблица 8.3

Общая схема МОБ в основных ценах

	Промежуточное потребление	Конечное использование			Всего использовано
	Отрасли экономики	Конечное потребление	Валовое накопление	Экспорт	
Товары (услуги) в основных ценах по отраслям-производителям	I квадрант	II квадрант			*)
Транспортная наценка на использованные товары					
Наценки торговли, материально-технического снабжения, заготовок на использованные товары					
Чистые налоги на продукты в использованных товарах					
Итого использовано в ценах покупателей					
Оплата труда	III квадрант				
Другие налоги на производство (чистые)					
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы					
Валовая добавленная стоимость в основных ценах					
Выпуск в основных ценах					
Импорт					
Всего ресурсов в основных ценах	*)				

*) «Всего ресурсов в основных ценах» по отдельным колонкам (отраслям) = «Товары (услуги) в основных ценах по отраслям-производителям», «Всего использовано» по соответствующим строкам (отраслям).

Взаимосвязь между этими ценами можно выразить следующим образом:

цена конечного потребления (покупателей) − торгово-транспортная наценка, НДС и налоги на импорт =

= **цена производителей** − налоги на продукты (кроме НДС, акцизов и др.) + субсидии на продукты = **основная цена**

Наиболее предпочтительным вариантом является оценка в основных ценах, так как в этом случае обеспечивается наибольшая однородность записей в МОБ.

Методы оценки потоков в МОБ различаются прежде всего трактовками торгово-транспортных расходов и налогов на продукты. Рассмотрим этот вопрос подробнее.

При составлении МОБ в ценах конечного потребления (покупателей) записи в строках, отведенных для торговли и транспорта, показывают торгово-транспортные наценки по доведению продукции отраслей, для которых отведены соответствующие колонки, до конечного потребителя. Например, запись на пересечении строки «Транспорт» с колонкой «Сельское хозяйство» показывает транспортные расходы по доведению сельскохозяйственной продукции до конечного потребителя.

С другой стороны, если МОБ составляется в ценах производителей или в основных ценах, записи в строках, отведенных для торговли и транспорта, показывают торгово-транспортные расходы по доведению до потребителей всех промежуточных товаров и услуг для производственного потребления (в рамках I квадранта) и по доведению конечных товаров и услуг до потребителей (в рамках II квадранта). Например, в строке «Транспорт» на пересечении ее с колонкой «Сельское хозяйство» в рамках I квадранта будут записи, показывающие транспортные расходы, связанные с приобретением сельским хозяйством предметов труда, произведенных в других отраслях. В то же время в строке «Транспорт» на пересечении ее с колонкой II квадранта, отведенной для расходов на конечное потребление домашних хозяйств, показываются транспортные расходы, которые конечные покупатели должны оплачивать, приобретая соответствующие потребительские товары. Записи во II квадранте оценены в ценах, включая торгово-транспортные наценки. Во II квадранте не должно быть отдельных записей о торгово-транспортных расходах.

При анализе МОБ в основных ценах и в ценах конечного потребления (покупателей) можно выявить особенности трактовки в них налогов на продукты. Так, в МОБ в ценах конечного потребления (покупателей) чистые налоги на продукты показаны в отдельной строке, в клетках на пересечении ее с колонками, отведенными для отраслей экономики; при этом строка «Чистые налоги на продукты» вынесена за пределы раздела, посвященного валовой добавленной стоимости, но находится в рамках III квадранта.

С другой стороны, в МОБ в основных ценах чистые налоги на продукты отражены частично в I квадранте (здесь показываются налоги на продукты, относящиеся ко всем промежуточным товарам и услугам, израсходованным на производство) и частично во II квадранте (здесь показываются чистые налоги на продукты, относящиеся ко всем конечным товарам и услугам).

Отметим, что в обоих случаях валовая добавленная стоимость оценивается в основных ценах, т. е. за вычетом налогов на продукты, но включая субсидии на продукты.

На основе данных МОБ можно рассчитать ВВП тремя методами:

1) производственным, т. е. как разность между выпуском и промежуточным потреблением;

2) методом суммирования валовой добавленной стоимости по отраслям экономики;

3) методом конечного использования (как сумму конечного потребления, валового накопления и сальдо экспорта—импорта).

Например, на основе данных МОБ в ценах конечного потребления (покупателей) по методу суммирования валовой добавленной стоимости ВВП может быть рассчитан по следующей формуле:

$$ВВП = ВДС + \text{Чистые налоги на продукты (в отдельной строке в III квадранте)},$$

где *ВДС* — валовая добавленная стоимость по отраслям экономики.

С другой стороны, ВВП на основе данных МОБ в основных ценах тем же методом может быть рассчитан по формуле:

$$ВВП = ВДС + \text{Чистые налоги на промежуточные продукты (I квадрант)} + \text{Чистые налоги на конечные продукты (II квадрант)}.$$

В более общей форме исчисление ВВП тремя методами на основе данных МОБ можно проиллюстрировать с помощью следующей упрощенной двухотраслевой модели:

	1	2	y	x
1	d_{11}	d_{12}	y_1	x_1
2	d_{21}	d_{22}	y_2	x_2
z	z_1	z_2		
x	x_1	x_2		

В этой схеме предполагается, что вся экономика состоит из двух отраслей: 1-й и 2-й. Символ d_{ij} означает межотраслевые потоки, y_i — конечный спрос, включающий конечное потребление, валовое накопление и чистый экспорт, z_i — валовую добавленную стоимость i-й отрасли, x_i — выпуск i-й отрасли. В данной схеме мы абстрагируемся от особенностей в отражении налогов на продукты.

Таким образом, ВВП может быть исчислен:

как разность между выпуском и промежуточным потреблением: $(x_1 + x_2) - (d_{11} + d_{12} + d_{21} + d_{22}) = ВВП$,

путем суммирования валовой добавленной стоимости по отраслям экономики: $z_1 + z_2 = ВВП$,

путем суммирования элементов конечного спроса: $y_1 + y_2 = ВВП$.

При составлении МОБ существует *два основных способа отражения импорта* в его таблице. Первый способ состоит в том, что показатели использования импортной продукции регистрируются отдельно (в особой строке) от показателей использования отечественной продукции. В этом случае импорт должен быть показан со знаком «минус» во II квадранте МОБ. Второй способ заключается в том, что данные об использовании продукции в I и II квадрантах относят как к импортной, так и к отечественной продукции. В этом случае в клетке на пересечении строки, отведенной для импорта, с соответствующими колонками I квадранта будут произведены записи, показывающие поступление импортной продукции, относящейся к соответствующей отрасли экономики.

В некоторых странах импорт подразделяется на дополняющий и конкурирующий. *Дополняющий импорт* — это импортная продукция, которая не производится отечественными производителями. *Конкурирующий импорт* — это ввоз продукции, образцы которой производятся (но, возможно, в недостаточном количестве) отечественными производителями. В МОБ использование конкурирующей импортной продукции отражается вместе с использованием отечественной продукции, тогда как использование дополняющего импорта показывается в отдельной строке.

Выбор того или иного метода отражения импорта в МОБ во многом зависит от целей анализа, степени важности импорта для отечественной экономики, а также от способа получения соответствующих данных.

§5. Методы составления МОБ

Построение МОБ в мировой статистической практике отличается от практики, принятой в странах СНГ, способами получения исходной статистической информации для составления МОБ и ее экономическим содержанием.

Единовременные обследования, ранее проводившиеся странами СНГ для составления МОБ по большому числу отраслей, были *комбинированными*. На предприятиях промышленности и строительства проводилось сплошное обследование, данные по многим видам транспорта собирались централизованно от соответствующих министерств, а в остальных отраслях обследовались выборочно около 10% предприятий и организаций. Последнее обследование по такой программе проводилось в 1987 г. Мировая практика составления МОБ СНС ориентирована на получение информации только путем *выборочных* обследований, которые гораздо дешевле, чем сплошные, так как для них не требуется выделения значительных финансовых средств из госбюджета страны. В России выборочное обследование для составления МОБ по большому числу отраслей было проведено в 1995 г.

В практике стран СНГ опрашиваемые предприятия заполняют бланк учета затрат на производство по «чистым» отраслям по номенклатуре отраслей МОБ. Для этого в течение года, за который производится обсле-

дование, бухгалтерии предприятий ежемесячно разрабатывают данные о составе затрат на производство продукции и услуг на основе первичного материального учета и аналитического бухгалтерского учета, ведут накопительные годовые ведомости.

В международной практике данные о видах затрат на производство продукции собираются для «хозяйственных» отраслей. Получать данные от предприятий по «хозяйственным» отраслям проще, поскольку для этого не требуется, чтобы бухгалтерии предприятий осуществляли специальные дополнительные расчеты, как при сборе затрат по «чистым» отраслям.

В мировой статистической практике не сразу начинают построение I квадранта таблицы «Затраты–выпуск» с единой группировкой товаров и услуг по строкам и графам. В соответствии с концепцией СНС **для составления таблицы «Затраты–выпуск» основополагающими таблицами являются:**

пересчитанные базисные таблицы, содержащие данные о затратах на производство продукции;

агрегированные таблицы товарных потоков, содержащие данные о выпуске продукции.

В мировой статистической практике процесс расчета таблицы «Затраты–выпуск» состоит из трех основных этапов.

На первом этапе с большой степенью дифференциации (около 3000 товаров и услуг) рассчитывается объем производства отечественной продукции и импорта (по данным статистики промышленности и внешней торговли). Данные об объеме производства товаров и услуг заносятся в итоговые строки или графы таблицы «Затраты–выпуск». Данные по графам заполняются по методу затрат, по строкам — по методу выпуска.

На втором этапе по методу затрат на основе как можно более подробных данных о структуре промежуточного потребления и компонентах валовой добавленной стоимости определяют, каким образом все затраты подразделяются по отдельным отраслям (составляется таблица затрат). При этом необходимо иметь в виду, что данные о видах затрат имеются по «хозяйственным» отраслям. Данные о затратах по «хозяйственным» отраслям пересчитываются в «чистые» с помощью «переводной модели». В этом случае используется вторая таблица — таблица выпуска, в которой вся продукция «хозяйственных» отраслей подразделена по видам.

«Переводная модель» применяется исходя из следующего допущения: для производства одних и тех же продуктов независимо от того, в какой отрасли оно происходит, всегда используется одна и та же технология, для которой характерна одинаковая структура затрат.

Существуют *два типа предположений о технологии производства продукции*:

все продукты, изготовляемые предприятиями данного вида деятельности в отрасли, производятся при одинаковой структуре затрат (*отраслевая технология*);

все продукты, относящиеся к данной группе продукции, обладают одинаковой структурой затрат независимо от того, в какой «хозяйственной» отрасли они производятся (*технология продукции*).

Выбрать наилучшее предположение применительно к конкретному случаю довольно трудно, поскольку это зависит от структуры отраслей экономики конкретной страны, степени специализации, однородности национальных технологий, используемых для производства продукции в рамках одной и той же группы продуктов. Например, ботинки могут изготавливаться из кожи и из синтетических материалов. Предположение об одинаковой технологии производства для всех ботинок весьма спорно, поэтому предположение об отраслевой технологии является лучшим вариантом. На практике при прочих равных условиях *предпочтение* рекомендуется отдавать *предположению о технологии продукции*.

«Переводная модель» заключается в том, что из затрат каждой «хозяйственной» отрасли выделяются затраты, необходимые для производства непрофильной продукции, а к оставшимся затратам в рамках основного вида деятельности соответствующей отрасли добавляются затраты других отраслей, связанные с производством продукции, относящейся к основному виду деятельности рассматриваемой отрасли. В результате устанавливается структура затрат «чистых» отраслей, в которых производится однородная продукция.

Для подобных расчетов используются специальные математические методы матричной алгебры: промежуточное потребление по «чистым» отраслям определяется путем умножения вектора-строки промежуточного потребления по «хозяйственным» отраслям на инверсионную (обратную) матрицу выпуска.

Объем переносимой непрофильной продукции зависит не только от организации производства в экономике, но и от количества выделяемых отраслей экономики (чем больше выделяется отраслей, тем больше объем непрофильной продукции). Перенос непрофильных продуктов может включать в себя также перенос побочных продуктов. При этом выделение производства побочных продуктов может носить довольно искусственный характер, если такое производство нельзя технологически отделить от производства основного продукта.

На третьем этапе по методу выпуска составляются таблицы товарных потоков. Для этого в модели выпуска по строкам определяется использование отечественной и импортной продукции. При этом исходят из детальной группировки (около 3000 видов товаров и услуг) данных о производстве внутри страны и импорте, которые на базе имеющейся информации распределяются по рассматриваемым «чистым» отраслям и по категориям конечного использования. В отличие от метода затрат при данном методе не применяется «переводная модель», так как расчеты с самого начала ведутся в группировке по видам товаров и услуг и «чистым» отраслям.

В результате всех этапов расчета составляется таблица «Затраты–выпуск» в группировке по видам товаров и услуг и «чистым» отраслям.

Таким образом, в мировой практике для расчета промежуточного потребления используются два метода, поэтому при составлении I квадранта МОБ пробелы в статистической информации, полученной одним методом, могут быть восполнены данными, полученными другим методом расчета. Основное преимущество заключается в том, что в процессе согласования итоговых данных, полученных с помощью обоих методов, могут быть выявлены неточности, которые с учетом использованных в каждом случае базисных данных могут быть устранены.

§6. Таблица «Ресурсы и использование товаров»

СНС 1993 года предусматривает наряду с составлением МОБ по схеме «Затраты–выпуск» разработку таблицы «Ресурсы и использование товаров». Эта таблица не имеет строго выдержанной шахматной композиции, но все же содержит черты МОБ.

Таблица 8.4

Часть А. Ресурсы и использование товаров

Группы товаров	Ресурсы									Использование				
	Производство в отраслях					Импорт	Налоги на продукты (чистые)	Торгово-транспортная наценка	Всего	Промежуточное потребление	Конечное потребление	Накопление	Экспорт	Всего
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность	...	Итого									
Сельскохозяйственные товары														
Промышленные товары														
...														
Услуги														
Все продукты														

Главное отличие таблицы «Ресурсы и использование товаров» от МОБ состоит в том, что по ее строкам показывается использование товаров, сгруппированных в соответствии с Международной стандартной классификацией товаров (Центральная классификация товаров), тогда как ее колонки предназначены для отражения структуры затрат на производство продукции отраслей экономики. Иначе говоря, при разработке данных об использовании продукции применяется классификация товаров, а при разработке данных, характеризующих структуру затрат на производство, — классификация отраслей экономики, в которой единицей классификации является заведение.

Таблица «Ресурсы и использование товаров» состоит из двух частей: А и Б (табл. 8.4 и 8.5).

Таблица 8.5

Часть Б. Структура выпуска по элементам затрат

Статьи затрат	Отрасли экономики				
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность	...	Итого
1. Промежуточное потребление					
в том числе по группам товаров					
2. Оплата труда					
3. Другие налоги на производство					
4. Прибыль					
5. Смешанный доход					
6. Потребление основного капитала					
7. Выпуск					

Рассмотрим более подробно содержание табл. 8.4 и 8.5. На основе данных табл. 8.4 можно исчислить ВВП двумя методами: путем вычитания из выпуска промежуточного потребления и добавления суммы чистых налогов на продукты, а также путем суммирования элементов конечного использования.

В табл. 8.5, непосредственно связанной с табл. 8.4, содержатся записи о структуре выпуска по элементам затрат. При этом выпуск каждой отрасли в табл. 8.5 по строке 7 равен выпуску данной отрасли в табл. 8.4 (строка «Все продукты»). Например, выпуск сельского хозяйства в табл. 8.5 равен сумме продуктов, произведенных в сельском хозяйстве (сельскохозяйственные и несельскохозяйственные продукты), указанной в табл. 8.4 по строке «Все продукты» (колонка «Сельское хозяйство»). На основе данных табл. 8.5 можно определить ВВП путем суммирования валовой добавленной стоимости и чистых налогов на продукты, данные о которых содержатся в табл. 8.4.

Из всего вышеизложенного следует, что данные МОБ могут быть использованы для разработки прогнозов; для построения межотраслевых моделей на перспективу с целью планирования или проверки сбалансированности плана; для анализа экономики, в частности, для выявления роли отдельных факторов (например, зависимости экономики от энергоснабжения или от изменения цен на энергоносители).

Схема МОБ удобна для анализа влияния изменения цен на продукцию отдельных отраслей экономики, на издержки производства в целом.

МОБ широко используется для статистических целей, определения товарной структуры потоков, что важно для исчисления индексов цен для отдельных агрегатов, а также для проверки сбалансированности всей системы статистических данных, охватывающих различные аспекты экономического процесса.

Цели, ради которых составляется МОБ, предопределяют размеры его таблиц, методы оценки показателей, подходы к трактовке импорта и т. д.

Контрольные вопросы

1. Какие экономические задачи можно решать с помощью МОБ?
2. Какова структура МОБ? (Перечислите основные элементы I, II и III квадрантов МОБ.)
3. Какой вид имеет основное уравнение МОБ?
4. Какие виды МОБ вы знаете и в чем их различие?
5. В каких ценах может составляться МОБ и в чем состоят отличия МОБ в различной оценке?
6. В чем состоят особенности построения МОБ в мировой статистической практике в отличие от практики стран СНГ?

Литература

1. Леонтьев В. Экономическое эссе: теории, исследования, факты и политика/Пер. с англ. — М.: Политиздат, 1990.
2. *Рекомендации по составлению* межотраслевого баланса в соответствии с системой национальных счетов (по агрегированной схеме): Статкомитет СНГ. — М., 1994.
3. Рекомендации по организации единовременного обследования затрат на производство товаров и услуг по отраслям экономики для составления межотраслевого баланса по большой номенклатуре отраслей в соответствии с системой национальных счетов: Статкомитет СНГ. — М., 1994.
4. Некоторые аспекты составления межотраслевого баланса по системе национальных счетов: Статкомитет СНГ. — М., 1995.
5. Липпе П. Экономическая статистика.: Статистические очерки Европейского центра повышения квалификации; Т. 1/Пер. с нем. —ФСУ Германии, 1995.
6. Межотраслевой баланс в СНС. — М.: МЭСИ, 1995.
7. Эйдельман М.Р. Межотраслевой баланс общественного продукта. —М.: Статистика, 1966.
8. Коссов В.В. Межотраслевые модели. — М.: Экономика, 1973.
9. Межотраслевые исследования: Сб. статей. — М.: Статистика, 1974.
10. Стоун Р. Метод «Затраты–выпуск» и национальные счета/Пер. с англ. — М.: Статистика, 1964.
11. Методологические положения по статистике (выпуск II). — М.: Госкомстат РФ, 1998.

Глава 9. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ВВП И ЕГО КОМПОНЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПАРИТЕТОВ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ВАЛЮТ

§1. Общие принципы методологии

Одним из важных направлений анализа ВВП являются международные сопоставления ВВП и его компонентов. Для проведения таких сопоставлений показатели ВВП различных стран должны быть выражены в единой валюте, например, в долларах США, или в ЭКЮ, или в рублях России и т. д. Применение в этих целях валютных курсов, по мнению специалистов в этой области, не может обеспечить удовлетворительную степень точности результатов расчета, так как официальные валютные курсы обслуживают далеко не все операции, включаемые в ВВП, и на их величину оказывают влияние факторы, не имеющие прямого отношения к сопоставлению объемов произведенных товаров и услуг, например, международные потоки капиталов, соотношение между спросом и предложением валюты той или иной страны и т. д. Кроме того, использование официальных валютных курсов, хотя и позволяет обеспечить сравнимую оценку ВВП различных стран, однако не устраняет различий в уровнях цен сопоставляемых стран. Поэтому в современной международной статистике сопоставление ВВП осуществляется с помощью так называемых паритетов покупательной способности валют (ППСВ), которые представляют собой коэффициенты, характеризующие соотношение между ценами стран. ППСВ — это статистическая категория. Они не используются для обмена валют, а являются техническим инструментом обеспечения международной сравнимости ВВП. Проведение расчетов ППСВ — достаточно сложный в теоретическом и практическом отношении процесс, для которого требуются сбор и обработка большого массива данных о ценах, объемах произведенной и используемой продукции в разбивке по группам товаров и т. д.

В основе этих расчетов лежит метод товаров-представителей, суть которого заключается в следующем.

ВВП стран, участвующих в сопоставлениях, подразделяют на некоторое число товарных групп, называемых в специальной литературе наименьшими товарными группами. На практике число этих групп обычно колеблется от 150 до 300. Наименьшие товарные группы, созданные исключительно для переоценки ВВП в сравнимую валюту, могут объединяться в более широкие аналитические группы с целью проведения экономического анализа.

Для каждой наименьшей товарной группы подбирается некоторое число идентичных товаров-представителей с ценами (обычно 4—6 товаров-представителей, однако в каждом отдельном случае число товаров-пред-

ставителей зависит от величины дисперсии индексов цен) и исчисляются индексы цен, характеризующие соотношения между ценами товаров-представителей. Если например, для товарной группы X подобрано 5 товаров-представителей, то необходимо исчислить 5 индексов цен.

По результатам предыдущего этапа расчетов для каждой наименьшей товарной группы исчисляется средний индекс цен по формуле средней геометрической невзвешенной. Выбор этой формулы обусловлен двумя обстоятельствами. Невзвешенная формула применяется в связи с тем, что на практике отсутствуют данные о весах товаров-представителей, т. е. данные о доле товаров-представителей в той или иной товарной группе. Использование геометрической формулы обусловлено тем, что она обеспечивает соблюдение важного требования к индексам — требования независимости индекса от выбора базисной страны. Другими словами, если бы применялась формула средней арифметической, то полученный результат зависел бы от того, какая из двух сопоставляемых стран (A и B) рассматривалась как базисная.

Ниже приведен пример расчета среднего индекса цен для наименьшей товарной группы X.

Товары-представители	1	2	3	4	5	
Цены в стране A	2	4	1	5	7	
Цены в стране B	3	8	3	10	28	
Индекс цен, страна A=1	1,5	2	3	2	4	Средний индекс $I_p = \sqrt[5]{1{,}5\times2\times3\times4\times2} = 2{,}4$

Исчисленный таким образом средний индекс цен для товарной группы X является частным ППСВ. На его основе определяют ППСВ для аналитических групп и компонентов ВВП. Для этого используются традиционные формулы Пааше и Ласпейреса:

$$\overline{I}_p^{\,n} = \frac{\sum W_B}{\sum \frac{W_B}{i_p}} \quad \text{и} \quad \overline{I}_p^{\,L} = \frac{\sum i_p W_A}{\sum W_A},$$

где i_p — индекс цен i-го товара в стране B по отношению к стране A;

$\overline{I}_p^{\,n}$ — индекс Пааше;

$\overline{I}_p^{\,L}$ — индекс Ласпейреса;

W_A — доля отдельных товарных групп в ВВП страны A;

W_B — доля отдельных товарных групп в ВВП страны B.

Таким образом, в результате этого расчета можно определить два средних индекса цен стран A и B, или две величины ППСВ. Одна величина

получается, когда для взвешивания индексов цен, исчисленных для отдельных товарных групп, используются данные о структуре ВВП страны A, а другая — когда используются данные о структуре ВВП страны B.

Пример. Предположим, что ВВП стран A и B состоит из пяти товарных групп и что для каждой товарной группы определены средние индексы цен. Данные для этого примера приведены в таблице.

Группа товаров	Структура ВВП страны A	Структура ВВП страны B	Индекс цен, страна B=1
1	10,0	30,0	2,0
2	20,0	15,0	1,5
3	15,0	5,0	3,0
4	25,0	10,0	4,0
5	30,0	40,0	4,5
Итого	100,0	100,0	—

Таким образом, средний индекс цен составит:

$$\overline{I}_p^{\,n} = \frac{100}{\frac{10}{2} + \frac{20}{1{,}5} + \frac{15}{3} + \frac{25}{4} + \frac{30}{4{,}5}} = 2{,}762$$

или

$$\overline{I}_p^{\,L} = \frac{2{,}0\times30 + 1{,}5\times15 + 3{,}0\times5{,}0 + 4{,}0\times10 + 4{,}5\times40}{100} = 3{,}175.$$

Для практических целей, однако, неудобно иметь два результата расчета, которые сами по себе правомерны и теоретически оправданы, и поэтому для получения только одного значения индекса применяют формулу средней геометрической, т. е. индекс цен Фишера:

$$\overline{I}_p^{\,F} = \sqrt{\overline{I}_p^{\,L}\,\overline{I}_p^{\,n}}. \qquad (9.1)$$

Разделив индекс стоимости ВВП на индекс цен Фишера, получим искомый результат, т. е. соотношение физических объемом ВВП двух стран A и B:

$$\frac{ВВП_A}{ВВП_B} \Big/ \overline{I}_p^{\,F} = \overline{I}_q, \qquad (9.2)$$

где $ВВП_A$ — ВВП страны A в собственной национальной валюте;

$ВВП_B$ — ВВП страны B в собственной национальной валюте;

$\overline{I}_q$ — индекс физического объема ВВП;

$\overline{I}_p^{\,F}$ — индекс цен Фишера.

Этот же результат может быть получен другим способом. Так, если применить индекс цен для отдельных товарных групп, можно исчислить ВВП страны *A* в ценах страны *B*, а ВВП страны *B* в ценах страны *A*. В этом случае вначале определяются два индекса физического объема для данной пары стран:

$$I^{qn}_{A/B} = \frac{\sum ВВП_{AA}}{\sum ВВП_{BA}};\ I^{qL}_{A/B} = \frac{\sum ВВП_{AB}}{\sum ВВП_{BB}}.$$

Затем исчисляется средний индекс физического объема на основе этих двух индексов по формуле Фишера. Он будет идентичен индексу, полученному по формуле (9.2).

$$\overline{I}_Q = \sqrt{\overline{I}^{qL}_{A/B}\ \overline{I}^{qn}_{A/B}}.$$

Как было отмечено выше, индексы, исчисленные по формуле Ласпейреса, бывают, как правило, относительно больше, чем индексы, исчисленные по формуле Пааше. Этот феномен известен как эффект Гершенкрона (по имени американского ученого Гершенкрона, который описал эту закономерность). Отношение к эффекту Гершенкрона специалистов в области международных сопоставлений неодинаково. Одни из них полагают, что эффект Гершенкрона следует устранить из результатов расчетов, поскольку он вносит определенное искажение. Они предлагают использовать такие формулы индексов, которые устраняют эффект Гершенкрона, например, формулу Фишера.

Другие специалисты, напротив, считают, что эффект Гершенкрона отражает естественную экономическую природу вещей и что формулы индексов, используемые для сопоставлений, не должны устранять этот эффект. Они предлагают для сопоставлений использовать средние международные цены, на которые разные страны оказывают различное влияние (в зависимости, например, от их размера).

Наиболее важным этапом расчета является подбор идентичных товаров с ценами, основанный на двух основных принципах:

репрезентативность товаров, т. е. их характерность для структуры расходов в данной стране;

сопоставимость товаров с товаром-представителем страны партнера.

В ряде случаев трудно достичь совмещения этих двух принципов, поскольку репрезентативные товары часто несопоставимы, а сопоставимые товары — нехарактерны для структуры расходов в данной стране. Поэтому на практике приходится прибегать к различным компромиссам. Если товары несравнимы по качественным характеристикам, вносятся поправки к ценам на различия в качестве. В некоторых случаях процедура внесения таких поправок несложна. Например, если сопоставляются цены за 1 т железной руды, содержание железа в которой в стране *A* составляет

3%, а в стране *B* — 6%, то для приведения цен к сравнимому виду необходимо цену в стране *B* разделить на два. В противном случае при сопоставлении национальных цен на руду с различным содержанием железа может создаться неверное представление о реальном соотношении цен по этой группе товаров. Возможности применения такого рода метода простых поправок к ценам на товары, к сожалению, весьма ограничены. Для более сложных товаров, таких, как автомашины, телевизоры, холодильники и т. д., при внесении поправок к ценам с целью устранению различий в ценах на товары используются методы регрессионного анализа. Эти *методы предполагают составление регрессионных уравнений, в которых* устанавливаются сложные связи между наиболее важными параметрами товаров и их ценами. Например, в случае с автомобилями уравнение регрессии устанавливает связь между ценой автомобиля и такими его параметрами, как мощность мотора, потребление бензина на 100 км пробега, габариты, комфортабельность и др. В специальной литературе этот метод получил название гедонических индексов.

Во многих случаях, однако, поправки к цене товаров-представителей вносятся на основе консультаций между экспертами, хорошо знакомыми с технико-экономическими параметрами.

При подборе аналогичных товаров-представителей с ценами следует подготовить детальное описание товаров для идентификации товаров-представителей на внутреннем рынке. Описание товаров-представителей должно включать следующие элементы:

код и наименование товаров;

общее описание товара (марка, модель, место изготовления и т. д.);

технические параметры (размер, вес, объем, мощность, материал изготовления и т. д.);

указание целевого назначения товара (сфера его применения);

рисунок.

Главными источниками информации при определении цен на товары-представители, как правило, являются:

данные расчета национального индекса потребительских цен (ИПЦ), а также расчета индекса оптовых цен и т. д.;

специальные обследования цен (например, во многих странах данные о ценах на товары производственного назначения собираются от производителей, торговых компаний и т. д.);

каталоги;

прейскуранты.

Для оценки товаров-представителей используются средние цены для экономики в целом, что способствует достижению соответствия между исчисляемыми индексами цен и оценками ВВП по методам, принятым в СНС. В тех случаях, когда один и тот же товар реализуется населению через различные каналы по различным ценам, для оценки товаров-пред-

ставителей исчисляется средняя цена, взвешенная по объемам товаров, реализованных по соответствующим каналам. В специальной литературе такой метод получил название принципа «картошка — это картошка». Этот принцип означает, что при исчислении индексов, характеризующих соотношение между ценами двух стран на тот или иной товар, не принимаются во внимание различия в уровнях торгово-транспортных наценок различных стран.

Пример. Предположим, что в странах *A* и *B* товар *X* реализуется по 5 каналам и что существует некоторая дифференциация в уровнях цен. Условия этого примера систематизированы в следующей таблице:

Каналы поступления продукции	Страна *A*			Страна *B*			Индекс цен *A/B* (*B*=1)
	Q_A	P_A	Q_AP_A	Q_B	P_B	Q_BP_B	
1	20	2	40	30	1,0	30	2,0
2	10	4	40	20	2,0	40	1,6
3	40	3	120	40	2,0	80	1,5
4	15	5	75	5	2,0	10	2,5
5	15	6	90	5	3,0	15	2,0
Итого	100	3,7	365	100	1,75	175	1,9

Из таблицы следует, что средний индекс цен в двух странах может быть исчислен двумя методами: либо как соотношение средних цен для всех каналов (I_p=3,7/1,85=2,0), либо путем усреднения соотношений цен для отдельных каналов реализации. Если в данном примере применить формулу средней геометрической, то получим:

$$I_p = \sqrt[5]{2 \times 1{,}6 \times 1{,}5 \times 2{,}5 \times 2} = 1{,}9.$$

На практике отдается предпочтение первому методу, который соответствует упомянутому выше принципу «картошка — это картошка». Однако критики этого метода отмечают, что он основывается на необоснованном абстрагировании от различий в уровне торгово-транспортных расходов. Они предлагают для исчисления индекса цен использовать метод усреднения индексов цен, первоначально исчисленных для отдельных каналов реализации товаров.

Описанная выше процедура расчетов используется в так называемых прямых парных (двусторонних) сопоставлениях ВВП на основе ППСВ, т. е. в сопоставлениях, проводимых непосредственно для той или иной пары стран. В теории международных сопоставлений принято различать прямые парные и многосторонние сопоставления, которые осуществляются одновременно для некоторой группы стран. Международные экономические

организации (ООН, ОЭСР, Всемирный банк и т. д.), как правило, проводят многосторонние сопоставления. Методология международных многосторонних сопоставлений имеет свою специфику. Прежде чем ознакомиться с ней, представляется целесообразным рассмотреть основные требования к индексам, используемым в международных сопоставлениях.

Основными требованиями, представленными в виде некоторых логически выведенных постулатов, являются:

требование характерности весов, согласно которому при исчислении индексов для взвешивания индексируемых величин должны быть применены веса, характерные для экономики сопоставляемых стран. Так, при сопоставлении ВВП США и России в качестве весов необходимо использовать цены либо США, либо России, либо средние цены США и России, но не цены какой-либо другой третьей страны;

требование транзитивности, т. е. результат, полученный путем прямого парного сопоставления показателей двух стран (*A* и *B*), должен быть равен индексу, выражающему соотношение между показателями этих двух стран, но исчисленному косвенным образом через третью страну, выполняющую роль посредника («переходного моста»). Например, если в сопоставлении принимают участие три страны *A*, *B* и *D*, то индекс сопоставления показателей стран *A* и *B* может быть получен с помощью прямого сопоставления показателей стран *A* и *B*, но также путем деления индекса $I_{A/D}$ на индекс $I_{B/D}$. Другими словами, требование транзитивности может быть записано следующим образом:

$$I_{A/B} = I_{A/D} / I_{B/D},$$

где $I_{A/B}$ — индекс прямого сопоставления показателей стран *A* и *B*;
$I_{A/D}$ — индекс прямого сопоставления показателей стран *A* и *D*;
$I_{B/D}$ — индекс прямого сопоставления показателей стран *B* и *D*.

Требование транзитивности очень важно для многосторонних сопоставлений, поскольку индексы, исчисленные для некоторой группы стран, должны быть строго взаимно согласованы и не давать противоречивых ответов;

требование независимости индекса от выбора базисной страны. Это другое важное требование к индексам как прямых парных (двусторонних), так и многосторонних сопоставлений. Смысл его состоит в том, что величина индексов не должна зависеть от выбора базисной страны. Математически это требование можно записать следующим образом:

$$I_{A/D}\, I_{D/A} = 1.$$

Это требование предполагает, что произведение индекса, выражающего соотношение показателей страны *A* к стране *D*, и индекса, выражающего соотношение показателей страны *D* к стране *A*, должно быть равно 1;

требование аддитивности, т. е. индексы, полученные для отдельных компонентов ВВП, должны быть согласованы между собой и с индексом ВВП в целом. Например, не должно быть такого положения, при кото-

ром индекс потребления страны A к стране B равен 110, индекс накопления — 115, а индекс ВВП — 120.

Требование аддитивности предполагает, что показатель ВВП страны A в ценах страны B может быть получен путем суммирования отдельных элементов ВВП страны A в ценах страны B.

Необходимо отметить, что не все методы и формулы индексов соответствуют требованиям аддитивности. Следует также иметь в виду, что некоторые упомянутые выше требования к индексам находятся в известном противоречии друг к другу. В частности, требование характерности весов противоречит требованию транзитивности, поскольку индексы, которые в наибольшей мере соответствуют требованию характерности весов, как правило, нетранзитивны. Например, формула индекса Фишера, соответствующая требованию характерности весов и позволяющая получить однозначный результат для каждой пары стран, не удовлетворяет требованию транзитивности.

Перейдем теперь к рассмотрению методов многосторонних сопоставлений, индексы которых должны соответствовать упомянутым выше требованиям.

Особенность многосторонних сопоставлений состоит не только в том, что они проводятся для группы стран, но и в том, что информация о ценах и количестве произведенной и использованной в этих странах продукции рассматривается и обрабатывается как единое целое для получения системы взаимосвязанных индексов, соответствующих ряду требований аналитического характера.

Если, например, сопоставление проводится для группы стран A, B, C, D и E и показатели этих стран сравниваются друг с другом на основе методологии парных сопоставлений, тогда можно получить ряд индексов Фишера для каждой пары стран: A и B, C и D и т. д. Такие расчеты нельзя рассматривать как подлинно многосторонние сопоставления, а их результаты могут быть взаимно противоречивы. Например, в результате сопоставлений может оказаться, что $A > B$, $B > C$, $C > D$, а $D > A$. Такая возможность теоретически существует, так как в данном случае применяется метод прямых парных сопоставлений, в результате которых получаются индексы Фишера, которые, однако, нетранзитивны. Транзитивность индексов может быть обеспечена, если применяется метод многосторонних сопоставлений. Одним из таких методов многосторонних сопоставлений, который в настоящее время широко применяется на практике, является метод ЭКШ (ЭКШ — это заглавные буквы фамилий трех статистиков, предложивших этот метод: венгров Элтетэ и Кэвеша и поляка Шульца). Формула индекса ЭКШ для стран A и B имеет следующий вид:

$$ЭКШ_{A/B} = \sqrt[n]{(F_{A/B})^2 \left(\frac{F_{Aj}}{F_{Bj}}\right)},$$

где $F_{A/B}$ — индекс Фишера для стран A и B;
F_{Aj} — индекс Фишера для стран A и J;
F_{Bj} — индекс Фишера для стран B и J;
n — число стран, принимающих участие в сопоставлении;
$j = A, B, C, \ldots j$.

На основе формулы ЭКШ можно получить индексы, соответствующие требованию транзитивности и лишь в наименьшей степени отступающие от требования характерности весов. Заметим, что в формуле ЭКШ индекс Фишера для данной пары стран (A и B) имеет вес 2. Кроме того, учитываются также индексы Фишера, полученные для данной пары стран косвенным путем, т. е. через страну-посредника. Например, индекс страны A к стране B может быть получен путем деления индекса Фишера A/C на индекс Фишера B/C. Таким образом, индекс ЭКШ для стран A и B — это средний индекс из всех исчисленных прямо и косвенно индексов Фишера для стран A и B. При этом, как отмечено выше, индекс Фишера, полученный на основе прямого парного сопоставления, берется весом, который равен 2. Например, если в сопоставлении принимают участие четыре страны: A, B, C и D, то индексы ЭКШ будут иметь следующий вид:

$$ЭКШ_{A/B} = \sqrt[4]{(F_{A/B})^2 \left(F_{A/C}/F_{B/C}\right)\left(F_{A/D}/F_{B/D}\right)},$$

$$ЭКШ_{A/C} = \sqrt[4]{(F_{A/C})^2 \left(F_{A/D}/F_{C/D}\right)\left(F_{A/B}/F_{C/B}\right)},$$

$$ЭКШ_{A/D} = \sqrt[4]{(F_{A/D})^2 \left(F_{A/B}/F_{D/B}\right)\left(F_{A/C}/F_{D/C}\right)},$$

$$ЭКШ_{C/D} = \sqrt[4]{(F_{C/D})^2 \left(F_{C/A}/F_{D/A}\right)\left(F_{C/B}/F_{D/B}\right)}.$$

Индексы ЭКШ соответствуют требованию транзитивности и независимости от выбора страны, однако они не соответствуют требованию аддитивности, и это является их существенным недостатком.

Пример. Рассчитаем ЭКШ, используя исходные данные, приведенные в таблице.

Страны	Цены товаров-представителей							
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	2	6	–	–	10	–	1	4
B	12	35	3	5	40	–	–	18
C	25	50	7	12	–	10	–	–
D	150	400	–	100	–	70	80	–
Соотношение цен на товары-представители								
B/A	6,0	5,83	–	–	4,0	–	–	4,5
C/A	12,5	8,33	–	–	–	–	–	–
D/A	75,0	66,67	–	–	–	–	8,0	–
C/B	2,08	1,42	2,3	2,4	–	–	–	–
D/B	12,5	11,42	–	20,0	–	–	–	–
D/C	6,0	8,0	–	8,3	–	7,0	–	–

Определим средние индексы для каждой пары стран по формуле средней геометрической:

$$B/A = \sqrt[4]{6 \times 5{,}83 \times 4 \times 4{,}5} = 5{,}01;$$

$$C/A = \sqrt[2]{12{,}5 \times 8{,}33} = 10{,}206;$$

$$D/A = 73{,}681;\ C/B = 2{,}021;\ D/B = 12{,}182;\ D/C = 7{,}274.$$

Однако полученные индексы нетранзитивны. Так, индекс, полученный на основе прямого сопоставления показателей стран B и A, не равен индексу, полученному косвенным путем через показатели страны-посредника C:

$$B/A = \frac{C/A}{C/B} = \frac{10{,}206}{2{,}021} = 5{,}05 > 5{,}01.$$

Но, как было отмечено выше, требованию транзитивности соответствуют индексы, исчисляемые по формуле ЭКШ. Например, индекс ЭКШ для стран A и B на основе приведенных выше данных может быть исчислен следующим образом:

$$ЭКШ_{B/A} = \sqrt[4]{(5{,}01)^2 \times 10{,}206/2{,}021 \times 73{,}681/12{,}182} = 5{,}3.$$

Другим методом сопоставления, широко применяемым на практике международными организациями, является метод Гири—Камиса. Формула индекса Гири—Камиса имеет следующий вид:

$$\overline{P_i} = \frac{\sum_j^m P_{ij}\, q_{ij}\, R_j}{Q_i},\quad i = 1,...n;$$

$$R_j = \frac{\sum_i^n q_{ij}\, \overline{P_i}}{\sum_i^n P_{ij}\, q_{ij}},\quad j = 1,...m,$$

где R_j — паритет покупательной способности валют j-й страны по отношению к валюте базисной страны;
$\overline{P_i}$ — средняя международная цена i-го товара;
P_{ij} — цена i-го товара в j-й стране;
q_{ij} — количество i-го товара в j-й стране;
Q_i — общее количество i-го товара во всех странах;
n — число товаров;
m — число стран.

Таким образом, с помощью метода Гири—Камиса можно решить систему линейных уравнений и одновременно определить ППСВ (R_j) и средние международные цены (P_i). Оценка показателей всех стран в международных ценах позволяет получить индексы, которые транзитивны, аддитивны и не зависят от выбора базисной страны. Однако индексы Гири—Камиса не соответствуют требованию характерности весов.

Существуют и другие методы многосторонних сопоставлений. Например, в специальной литературе описан метод Уолша. Его формула имеет следующий вид:

$$\overline{I}_{A/B} = \prod_{i=1}^{n} R_{iA/B}^{(M_i)},$$

где $R_{iA/B}$ — паритет покупательной способности валют для i-й товарной группы (исчисленный как средняя геометрическая невзвешенная из соотношений цен на товары-представители стран A и B);
M_i — доля товарной группы в общем агрегате, например в ВВП; определяется как средняя доля данной товарной группы во всех странах, принимающих участие в сопоставлении. Например, если доля расходов на мясные продукты в странах A, B и C составляет 5, 6 и 7, тогда M для данной товарной группы равно 6.

Пример. Предположим, что в сопоставлении принимают участие три страны A, B, C и что ВВП всех стран состоит из трех групп товаров. Данные об индексах ППСВ этих групп товаров и их удельных весах представлены в таблице:

Группы товаров	Структура страны A	Структура страны B	Структура страны C	Индексы цен (A/B)	Индексы цен (C/B)	Средняя структура
1	20,0	40,0	60,0	1,5	4,0	40,0
2	30,0	40,0	20,0	2,0	6,0	30,0
3	50,0	20,0	20,0	3,0	5,0	30,0
Итого	100,0	100,0	100,0	—	—	100,0

Для получения среднего индекса цен (ППСВ) стран A, B и C на основе формулы Уолша произведем следующие вычисления:

$$I_{A/B} = 1{,}5^{0{,}4} \times 2{,}0^{0{,}3} \times 3{,}0^{0{,}3} = 2{,}01,$$

$$I_{C/B} = 4{,}0^{0{,}4} \times 6{,}0^{0{,}3} \times 5{,}0^{0{,}3} = 4{,}83.$$

Индексы Уолша транзитивны, и в этом их безусловное достоинство. Они соответствуют требованию независимости индекса от выбора базисной страны, но не соответствуют требованию аддитивности.

Другой метод многосторонних международных сопоставлений — метод Джирарди — основан на использовании средних международных цен, исчисляемых исходя из средних национальных цен с помощью формулы средней геометрической невзвешенной. Индексы, получаемые на основе этого метода, соответствуют требованиям транзитивности, аддитивности и независимости от выбора базисной страны. При применении формулы Джирарди «эффект Гершенкрона» не оказывает влияния на результаты сопоставления. Однако экономическое содержание средних международных цен, исчисляемых по формуле Джирарди, неясно. Тем не менее формула Джирарди применялась недолгое время в международных сопоставлениях ВВП на основе ППСВ, проводимых для европейских стран отделом статистики Европейского Сообщества (Евростатом).

В некоторых случаях для многосторонних сопоставлений применяется метод центральной страны. В соответствии с этим методом показатели ВВП всех стран сравниваются с ВВП одной страны, рассматриваемой в качестве базисной (центральной) страны. В этом случае индексы для любой пары стран (кроме тех пар стран, одной из которых не является центральная страна) исчисляются косвенным методом, т. е. путем сопоставления индексов показателей этих стран к показателям центральной страны. Например, если в сопоставлении принимают участие четыре страны *A*, *B*, *C* и *D*, а в качестве центральной рассматривается страна *A*, тогда индекс, характеризующий соотношение показателей стран *B* и *C*, исчисляется следующим образом: $I_{B/C} = I_{B/A}/I_{C/A}$.

Индексы, получаемые таким методом, транзитивны, однако транзитивность достигается в известной мере механическим путем. Это означает, что индекс $I_{B/C}$, исчисленный вышеописанным косвенным методом, будет отличаться от индекса $I_{B/C}$, исчисленного на основе прямого парного сопоставления стран *B* и *C*. Кроме того, индексы, исчисленные с помощью метода центральной страны, не соответствуют требованию независимости от выбора центральной страны. Это означает, что если бы в качестве центральной страны была избрана страна *D*, а не страна *A*, тогда соотношения между показателями всех стран были бы другими. Поэтому метод центральной страны, хотя и широко применяется на практике в международных сопоставлениях, не рассматривается как полноценный метод многосторонних сопоставлений. Его применение связано главным образом с соображениями практического характера: отсутствие исчерпывающей информации, экономия ресурсов и т. д.

§2. Некоторые специальные проблемы

Выше уже обсуждались вопросы корректировки цен на различия в качестве товаров. Особенно сложно решить эти проблемы в строительстве, где трудно найти абсолютно идентичные строительные объекты. Поэтому на практике применяется метод стандартизированных строительных

объектов, суть которого состоит в следующем. Создают подробное описание нескольких строительных объектов, например, жилого здания, школы, больницы, административного здания, дороги и т. д. Описание этих стандартных объектов включает их основные объективные характеристики и типы материалов, которые необходимо использовать при их возведении. Они оцениваются в ценах стран, участвующих в сопоставлениях, что обеспечивает основу для исчисления индексов цен на строительную продукцию. Эти индексы применяются затем для переоценки продукции в сравнимые цены.

Весьма сложно решить также проблемы сопоставления нерыночных услуг, оказываемых органами государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства. Эти проблемы связаны с тем, что нерыночные услуги предоставляются бесплатно и, следовательно, отсутствуют цены, сопоставление которых могло бы помочь определить соответствующие ППСВ. Поэтому для сопоставления нерыночных услуг применяются несколько иные подходы. Как правило, нерыночные услуги коллективного потребления (общее управление, безопасность, наука и т. д.) сопоставляются путем переоценки их стоимости в сравнимые цены по элементам затрат (промежуточное потребление, оплата труда, потребление основного капитала и т. д.). Для переоценки применяются индексы цен и тарифов на соответствующие элементы затрат.

Продукция нерыночных услуг индивидуального потребления (образование, здравоохранение и т. д.) сопоставляется иногда с помощью физических индикаторов. Стоимость услуг страны *A* в национальных ценах умножается на коэффициент, выражающий соотношение некоторых показателей стран *A* и *B* в физических единицах, например, число врачей, студентов, коек в больницах и т. д. С помощью этого метода определяют стоимость нерыночных услуг в стране *B* в ценах страны *A*. Аналогичным образом можно исчислить стоимость услуг страны *B* в ценах страны *A*. Оба подхода позволяют таким образом исчислить для нерыночных услуг индексы физического объема. Если индекс стоимости этих услуг, исчисленный путем сопоставления стоимости услуг в национальных ценах *A* и *B*, разделить на индекс физического объема, то косвенным образом можно определить величину ППСВ для этих услуг. Напомним, что обычная процедура расчета предусматривает получение индекса физического объема путем деления индекса стоимости на индекс цен.

Методы сопоставления нерыночных услуг, и особенно метод переоценки затрат по элементам, могут в принципе дать удовлетворительный результат, если уровни производительности труда в сопоставляемых странах примерно одинаковы. Если же они значительно различаются, тогда в эти расчеты вносятся поправки. Определение производительности труда в нерыночных услугах представляет собой весьма сложную в теоретико-методологическом отношении задачу, поэтому в качестве меры различий

в производительности труда в этих отраслях нередко используют показатель, характеризующий соотношение уровней производительности труда в экономике в целом, а в некоторых случаях — показатель относительной фондовооруженности труда. Общепризнано, что результаты сопоставлений нерыночных услуг носят условный характер и уступают по надежности результатам сопоставления рыночных товаров и услуг.

§3. Некоторые направления анализа

Основным направлением анализа данных ВВП и ППСВ, полученных на основе международных сопоставлений, является определение относительных уровней экономического развития стран (ВВП в расчете на душу населения), уровней конечного потребления, структуры использования ВВП на различные цели, уровней производительности труда. В табл. 9.1 приведены результаты сопоставления ВВП и его компонентов ряда наиболее развитых капиталистических стран по данным за 1996 г. Сопоставление проведено в рамках реализации Европейской программы сопоставлений, осуществляемой под эгидой Европейской экономической комиссии ООН.

Таблица 9.1

Индексы физического объема ВВП (и его компонентов) в расчете на душу населения ряда европейских стран

(1996 г., США = 100%)

Страны	Конечное потребление домашних хозяйств	Конечное потребление государственного управления	Валовое накопление основных фондов	ВВП
Бельгия	74,4	73,6	81,1	79,8
Великобритания	65,5	93,9	63,3	70,1
Германия	64,9	97,0	91,2	76,2
Греция	52,2	44,1	53,5	47,6
Дания	64,6	141,8	96,9	87,5
Испания	49,5	57,6	64,5	54,6
Италия	66,6	76,9	73,1	74,1
Россия	22,3	39,0	15,2	24,2
Франция	65,7	91,6	74,8	73,7

Показатели ППСВ изначально рассчитываются для достижения сравнимости данных о ВВП, и, следовательно, аналитическая ценность этих данных относительно меньше, чем данных о ВВП. Однако и эти данные

могут представлять интерес для изучения различий между странами в уровне и структуре цен. Один из показателей, который используется в этой области, называется индексом отклонения валютного курса от ППСВ. Этот показатель характеризует степень относительной недооценки или переоценки официальных валютных курсов. Статистические органы выявили зависимость этого индекса от размера ВВП в расчете на душу населения: чем меньше ВВП в расчете на душу населения (в долларах США), тем относительно больше отклонение официального валютного курса от ППСВ. Другими словами, чем беднее страна, тем, как правило, больше занижен официальный валютный курс по сравнению с реальной покупательной способностью валют. Эта зависимость показана в табл. 9.2, составленной по результатам международных сопоставлений ВВП на основе ППСВ ряда европейских стран за 1996 г.

Из табл. 9.2 видно, что отношение ППСВ к валютному курсу меньше в относительно бедных странах (Россия, Чехия, Польша) и, наоборот, выше в относительно богатых странах (Франция, Германия и т. д.). Это означает, что в относительно бедных странах официальный валютный курс занижен.

Таблица 9.2

Соотношения валютных курсов и ППСВ для отдельных европейских стран

(по данным за 1996 г.)

Страны	Валютный курс (ед. национальной валюты за 1 дол. США)	ППСВ (ед. национальной валюты за 1 дол. США)	Отношение ППСВ к валютному курсу
Бельгия	30,961	36,8	1,19
Великобритания	0,641	0,644	1,00
Германия	1,505	2,03	1,35
Италия	1542,95	1583	1,03
Польша	2,696	1,36	0,50
Россия	5125	2209	0,43
Франция	5,115	6,57	1,28
Чехия	27,145	11,7	0,43

Данные о ППСВ стран, участвующих в сопоставлениях, могут быть также использованы для анализа относительных уровней цен. С этой целью исчисляют индекс, характеризующий по странам отношение ППСВ к официальным валютным курсам. Путем сопоставления полученных коэффициентов можно определить относительный уровень цен страны по сравнению с базисной страной (табл. 9.3).

Таблица 9.3

Относительные уровни цен ряда развитых капиталистических стран

(1993 г., среднеевропейский уровень цен=100)

	ФРГ	Греция	Испания	Франция	Англия	Португалия
Потребление домашних хозяйств	114,6	77,8	85,6	108,5	89,7	72,7
Потребление органов государственного управления	100,7	81,7	83,1	100,0	82,3	77,2
Накопление основных фондов	117,1	83,4	87,6	103,0	84,6	85,7
Прирост материальных средств	133,8	57,4	78,7	107,5	86,2	45,0
ВВП	117,2	74,1	84,6	106,9	88,2	67,0

Таким образом, из табл. 9.3 видно, что относительный уровень цен выше в тех странах, где ВВП в расчете на душу населения выше. Наиболее высокий уровень цен наблюдается в ФРГ, Франции, относительно низкий — в Греции, Португалии.

Контрольные вопросы

1. Что такое ППСВ?
2. В чем состоит эффект Гершенкрона?
3. Опишите формулу ЭКШ и ее особенности.
4. Расскажите о формуле Фишера и ее применении в международных сопоставлениях.
5. Какие требования предъявляются к индексам международных сопоставлений ВВП?
6. В чем заключается метод Гири—Камиса в международных сопоставлениях ВВП?

Литература

1. Джильберт М., Кревис И. Международные сравнения национального продукта и уровня цен. — М.: Статистика, 1962.
2. Кревис И. и др. Система международных сопоставлений валового продукта и покупательной способности/Джон Хопкинс Университет, 1975 (англ. язык).
3. Многосторонние измерения покупательной способности и реального ВВП/ Евростат, 1981 (англ. язык).
4. Иванов Ю. О международных сопоставлениях ВВП//Вопросы экономики. 1999. № 3.
5. Иванов Ю., Сергеев С. Современные направления в международных сопоставлениях макроэкономических показателей//Экономика и математические методы. 1990. № 4.
6. Иванов Н. Обзор аксиоматический теории индексов//Вопросы статистики. 1995. № 10.

Глава 10. НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД И ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОХОДОВ В СНС

§1. Предмет и задачи статистики доходов

В современных условиях перехода к рынку большое значение имеет статистика доходов. Она необходима:

для анализа общего состояния экономики и уровня жизни;

для разработки социальной и налоговой политики;

для оценки возможности расширения инвестиционного процесса за счет мобилизации внутренних резервов.

Для того чтобы данные статистики доходов могли использоваться для указанных целей, они должны быть увязаны с другими макроэкономическими показателями, характеризующими смежные аспекты экономического процесса, например, с показателями производства или движения финансовых ресурсов и т. д.

Следует отметить, что определение дохода, которое используется при исчислении основных показателей СНС, не совпадает с определениями дохода, применяемыми в практике бухгалтерского учета. Дело в том, что положения о бухгалтерском учете вообще и о категории доходов, в частности, разрабатываются Министерством финансов для определения налогооблагаемого дохода и решения других задач. Поэтому существуют определения дохода на макро- и микроуровне и между ними нет прямой связи в том смысле, что показатели доходов на макроуровне не могут быть получены путем простого суммирования показателей доходов на микроуровне. Оба определения доходов (на макро- и микроуровнях) могут представлять интерес для экономического анализа и, возможно, должны дополнять друг друга. Например, данные о доходах на микроуровне в основном используются при изучении поведения в экономическом процессе хозяйствующих субъектов. Определение доходов на микроуровне также может представлять интерес при решении вопросов фискальной политики.

§2. Концепция дохода Дж. Хикса

Понятие дохода является (как это ни парадоксально) одним из наиболее сложных в экономической науке. Только в течение XX в. понятие дохода, сформулированное в работах ряда экономистов и статистиков, претерпевало значительные изменения. Так, например, в работе И. Фишера, опубликованной им в 1930 г., понятие дохода сведено к конечному потреблению. Известный голландский статистик Ф. Бос в работе «Систе-

матический обзор в национальных счетах» (1989 г.) определяет доход как сумму конечного потребления и чистого прироста запасов капитальных активов. Однако он признает, что это общее определение необходимо конкретизировать и уточнить по ряду направлений, в частности, следует дать более точное определение капитала. По этому вопросу в экономической литературе также существуют различные определения. Например, во многих работах капитал определяется как общая совокупность всех ограниченных ресурсов. Однако, по мнению многих специалистов, такое определение капитала трудно реализовать на практике ввиду отсутствия информации о ценах на все виды ограниченных ресурсов. Поэтому нередко используется определение капитала как совокупности ресурсов, которые могут быть реализованы на рынке (т. е. имеют рыночную стоимость). В работах известного американского экономиста Самуэльсона определение капитала ограничено такими видами ресурсов, которые являются результатом производственного процесса, т. е. произведенными ресурсами. По мнению Самуэльсона, земля, запасы природных ископаемых и другие непроизведенные активы приобретают черты капитала только в том случае, если для их вовлечения в экономический процесс был приложен труд.

Сложный характер концепции дохода признал в свое время один из мировых авторитетов в этой области — известный английский экономист Дж. Хикс. В своей работе «Стоимость и капитал» он отмечает, что «многие знаменитые авторы приводили друг друга, да и самих себя, в замешательство, принимая различные определения сбережения и дохода, которые были довольно противоречивы и не вполне удовлетворительны». Дж. Хикс считает, что общеизвестные понятия дохода и сбережения не являются логическими категориями, а представляют собой лишь некоторое приближение к действительности, необходимое бизнесменам для лучшей ориентации в решении практических вопросов. Этой точки зрения придерживается известный немецкий экономист и статистик, профессор П. фон дер Липпе — автор популярного в Германии учебника по экономической статистике. Он высказывает мнение о том, что определение дохода зависит от целей анализа и практических задач, для решения которых должны использоваться данные о доходах и сбережениях. По мнению Липпе, *доход* — это некоторая сумма денежных доходов, **регулярно** поступающих хозяйствующим субъектам, которая влияет на денежный спрос. Это определение дохода связано с задачей изучения денежного спроса. Оно, следовательно, исключает многие поступления доходов в натуральной форме. Другой подход, по мнению профессора Липпе, может состоять во включении в определение дохода требований хозяйствующих субъектов на товары и услуги, образующие национальный продукт. Это определение доходов, включающее как денежные, так и натуральные поступления, чаще применяется при анализе уровня жизни и приближается к тому, которое принято в СНС.

В недалеком прошлом термин «сбережение» использовался для обозначения накопленных денежных средств (наличных или на счетах сберегательных банков). Однако в СНС он имеет другое содержание. *Сбережение* — это часть располагаемого дохода, не израсходованная на цели конечного потребления. Таким образом, согласно определению в СНС сбережение может принять форму прироста всех финансовых активов (*денежных наличных средств, депозитов, ценных бумаг, займов и кредитов* и т. д.) и прироста материальных активов. Это различие в терминологии и определении иногда вводит в заблуждение относительно содержания сбережения, определенного в СНС.

В новой СНС ООН 1993 года система показателей доходов основывается на концепции, предложенной Дж. Хиксом в упомянутой выше работе. **Ее суть состоит в следующем: доход следует определять как максимальную сумму, которую можно израсходовать на потребление в течение некоторого периода и в то же время сохранить в конце этого периода капитал, который был вначале.**

Другими словами, показатели доходов должны показать, сколько люди могут потратить на потребление, не становясь при этом беднее. Развивая свою концепцию, Дж. Хикс вводит в теоретический анализ две категории доходов. Первая категория доходов охватывает регулярный, предвидимый поток поступлений (ex-ante), вторая категория — поток фактических поступлений (ex-post). По мнению Дж. Хикса, для проведения анализа предпочтение следует отдавать первой категории (ex-ante), так как она в большей мере объясняет поведение хозяйствующих субъектов. Для ее получения из категории «ex-post» необходимо исключить непредвиденные, случайные поступления и, в частности, прирост стоимости активов вследствие инфляции. Из общей концепции дохода, сформулированной Дж. Хиксом, вытекает несколько конкретных выводов*.

Во-первых, не всякая сумма поступивших денег является доходом.

Конечно, понятно, что та часть выручки, которую необходимо истратить для возмещения понесенных расходов на покупку израсходованных средств производства, не является доходом.

Например, если вы продали свою квартиру, а вырученные деньги положили в банк и живете на проценты, то поступление денег от реализации квартиры нельзя считать доходом, так как в данном случае происходит простая смена формы активов: вместо активов в материальной форме

* Некоторая ограниченность концепции Дж. Хикса состоит в том, что его определение дохода охватывает только воспроизводимый капитал. Между тем очевидно, что современное определение капитала должно включать также невоспроизводимые элементы капитала (земля, природные ресурсы, окружающая среда и т. д.), даже если это трудно реализовать со статистической точки зрения. Общий объем дохода может быть получен в результате сокращения невоспроизводимых элементов капитала. Другими словами, в современных условиях при определении дохода необходимо принимать во внимание издержки невоспроизводимого капитала. В противном случае показатель дохода может ввести в заблуждение относительно того, сколько можно истратить на потребление, не становясь при этом беднее.

(квартиры) вы получили активы в форме финансовых требований. К доходам следует, однако, отнести проценты, полученные на деньги, положенные в банк. Конечно, в нашем примере ничто не изменится с определением дохода, если предположить, что вы израсходовали часть денег, вырученных от реализации квартиры, на покупку потребительских товаров и услуг. В соответствии с концепцией Дж. Хикса вы должны в этом случае зарегистрировать потребительские расходы и на ту же величину негативное сбережение. Таким образом, общий объем дохода будет равен нулю. Расходы на покупку потребительских товаров и услуг были в этом примере профинансированы за счет сбережений прошлых периодов. В принципе потребительские расходы могут быть профинансированы и за счет займов и кредитов. И в этом случае сумма денег, израсходованная на потребление, не может рассматриваться как доход. Руководствуясь концепцией Дж. Хикса, следует зарегистрировать негативное сбережение, погашающее положительную величину расходов на потребление.

Во-вторых, сбережение нельзя приравнивать к сумме прироста денежной наличности, депозитов в банке и других финансовых активов (акций, облигаций и т. д.), так как финансовые активы могут увеличиваться в результате смены формы активов или принятия финансовых обязательств, а не в результате сбережения, как его понимал Дж. Хикс. Например, прирост денежной наличности может произойти в результате займа, продажи акций, материальных активов и т. д. С другой стороны, сбережение может быть использовано для финансирования приобретения материальных активов (покупки земли, квартир), и в этом случае прирост финансовых активов будет равен только части сбережения, понимаемого Дж. Хиксом как разница между располагаемым доходом и расходами на потребление. Можно, наконец, теоретически представить себе ситуацию, при которой сбережение имеет место даже при сокращении финансовых активов. Такая ситуация может сложиться в тех случаях, когда сокращение финансовых активов перекрывается чистым увеличением материальных активов.

В-третьих, прирост капитала, обусловленный случайными причинами, например, инфляцией или повышением стоимости активов в результате каких-либо внешних обстоятельств (повышение стоимости земли вследствие проведения в ближайшей местности железной дороги), не должен рассматриваться как доход.

§3. Конкретизация концепций Дж. Хикса в новой СНС

Следует отметить, что общая концепция дохода Дж. Хикса получила развитие в новой СНС 1993 года в виде унифицированных определений и классификаций, разработанных для исчисления наиболее важных макроэкономических показателей: ВВП, национальный доход, располагаемый доход, сбережения и т. д. Если отвлечься от фактора внешнеэкономических связей, национальный доход равен сумме добавленной стоимости, созданной во всех секторах экономики. Согласно этому определению, в доход не входит *изменение стоимости активов, обусловленное* инфляцией или другими факторами случайного характера, не связанными с производством, а также прирост стоимости имущества в результате передачи прав собственности, продажи, приватизации и т. д. В соответствии с таким подходом стоимость произведенной продукции и соответствующий объем созданного дохода не включают так называемую *холдинговую прибыль*, которая представляет собой прирост стоимости активов в результате инфляции за время нахождения товаров на складе.

Необходимо отметить, что согласно концепции Дж. Хикса при определении чистого дохода потребление основного капитала следует оценивать по восстановительной стоимости, а не по первоначальной, как это принято в бухгалтерском учете. Следует признать, что определение дохода, рекомендованное в СНС для макроэкономических расчетов, не вполне совпадает с определениями дохода, принятыми в бухгалтерском учете. В связи с этим возникают проблемы как при использовании данных бухгалтерского учета для составления счетов СНС, так и при анализе и интерпретации данных. Некоторые критики новой СНС не без основания отмечают как некоторое противоречие то, что в СНС, с одной стороны, провозглашается в качестве одной из целей наблюдение за экономическим поведением хозяйствующих субъектов, а с другой — используются определения дохода, которыми хозяйствующие субъекты не руководствуются в своей повседневной хозяйственной практике.

В новой СНС предусмотрена система показателей доходов, которая на основе общей концепции Дж. Хикса характеризует различные, но взаимосвязанные фазы и аспекты процесса распределения. Эта система охватывает следующие показатели:

- первичные доходы;
- текущие трансферты в денежной форме;
- располагаемые доходы;
- социальные трансферты в натуральной форме;
- скорректированный располагаемый доход;
- национальный доход;
- национальный располагаемый доход.

Первичные доходы представляют собой доходы, поступившие хозяйствующим субъектам в порядке первичного распределения добавленной стоимости: оплата труда; прибыль; смешанный доход; доходы от собственности; налоги на производство и импорт, которые характеризуют поступления в порядке первичного распределения органам государственного управления. Однако налоги на доходы и собственность, уплачиваемые хозяйствующими субъектами органам государственного управления

(например, налоги на прибыль, общий подоходный налог, уплачиваемый домашними хозяйствами, и т. д.), рассматриваются не как первичные доходы, а как текущие трансферты, т. е. платежи перераспределительного характера.

Первичные доходы поступают хозяйствующим субъектам (резидентам) данной страны из добавленной стоимости, созданной как в данной стране, так и в других странах; с другой стороны, часть добавленной стоимости, созданной в данной стране, выплачивается нерезидентам (главным образом в форме оплаты труда и дохода от собственности) за их участие в производстве ВВП данной страны.

Текущие трансферты в денежной форме представляют собой перераспределительные платежи и поступления текущего характера, осуществляемые в виде текущих налогов на доходы и собственность, выплат из госбюджета на социальные нужды, страховых премий и возмещений и т. д.

Сумма первичных доходов (сальдо) и текущих трансфертов образует для каждого сектора экономики располагаемый доход, который в конечном счете распадается на расходы на конечное потребление и сбережение. Следует отметить, что определение конечного потребления зависит от ряда факторов:

от определения сферы экономического производства. Например, если в нее не включена деятельность домашних хозяек по приготовлению пищи, поддержанию жилищ в чистоте и т. д., то стоимость этих услуг не может быть включена в конечное потребление населения;

от общественной оценки выгод, получаемых населением от тех или иных предоставляемых им услуг. Это оценка может изменяться во времени существенным образом. Например, в прошлом веке предоставление душевых шахтерам рассматривалось как исключительное благо для рабочих и интерпретировалось как доход в натуральной форме. В настоящее время предоставление душевых шахтерам рассматривается как элемент элементарных условий труда, которые должен обеспечить предприниматель, и поэтому расходы на содержание душевых рассматриваются не как конечное протребление домашних хозяйств, а как промежуточное потребление предприятий.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств включают не только покупки потребительских товаров и услуг, но также условно оцененные статьи потребления товаров и услуг в натуральной форме. К ним относятся потребление товаров, полученных домашними хозяйствами в порядке уплаты за работу в подсобных хозяйствах, по бартерным операциям и др. Кроме того, сюда включается условно оцененная стоимость жилищных услуг, оказываемых владельцами жилищ самим себе. Конечное потребление органов государственного управления представляет собой стоимость бесплатных услуг, оказываемых органами государственного управления обществу в целом (коллективные услуги) и отдельным группам населения или лицам (индивидуальные услуги). Конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, представляет собой стоимость бесплатных услуг, предоставленных этими организациями их членам.

Как было отмечено выше, сбережение (второй важный компонент располагаемого дохода) представляет собой ту часть располагаемого дохода, которая остается после расходов на конечное потребление. Таким образом, следует различать сбережение и прирост денежной наличности и депозитов, а также других финансовых активов. Сбережение является важным источником финансирования и инвестиций. Показатель, характеризующий отношение сбережения к располагаемому доходу, называется *нормой сбережения*. Практика показывает, что норма сбережения варьируется в пределах от 5 до 20%. Одной из важных задач статистики является изучение факторов, влияющих на норму сбережения: ставка банковского процента, условие предоставления потребительского кредита, доходность инвестиций и финансовые инструменты, размеры располагаемого дохода и др.

Процесс перераспределения осуществляется, однако, не только в денежной форме, но и с помощью предоставления бесплатных социально-культурных услуг (нерыночные услуги в области здравоохранения, просвещения, культуры и т. д.). Для характеристики этих потоков в новой СНС предусмотрен показатель социальных трансфертов в натуральной форме. Они поступают домашним хозяйствам от учреждений государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Сумма располагаемого дохода и полученных (переданных) социальных трансфертов в натуральной форме образует показатель *скорректированного располагаемого дохода* сектора, который распадается на *фактическое конечное потребление* и *сбережение*. Таким образом, в СНС проводится различие между двумя концепциями конечного потребления: между концепцией *расходов на конечное потребление* и концепцией *фактического конечного потребления*. Эта группировка основана на важном различии между теми единицами, которые финансируют расходы на конечное потребление, и теми единицами, которые получают выгоду от этих расходов. Например, расходы на бесплатные услуги социально-культурного характера осуществляют органы государственного управления, а выгоду от этих расходов получают домашние хозяйства. Фактическое конечное потребление домашних хозяйств больше их расходов на конечное потребление на величину социальных трансфертов в натуральной форме, т. е. на величину бесплатных социальных услуг, оказываемых населению государственными учреждениями и некоммерческими организациями. С другой стороны, скорректированный располагаемый доход органов государственного управления меньше их располагаемого дохода на величину выплаченных социальных трансфертов в натуральной форме.

Категория скорректированного располагаемого дохода особенно важна для анализа процесса распределения в период экономических реформ и структурной перестройки экономики, например, в период усиленной коммерциализации экономики, когда предприятия и учреждения, предоставлявшие ранее социально-культурные услуги бесплатно, вынуждены в новых условиях оказывать их на коммерческой основе. Понятно, что в этих условиях динамика денежных располагаемых доходов населения может ввести в заблуждение относительно реальных изменений в уровне жизни. Например, денежные доходы населения в реальном выражении могут расти в тот или иной период, тогда как общий объем потребительских товаров и услуг, поступивших населению, может сокращаться из-за резкого уменьшения доли бесплатных товаров и услуг. Другими словами, в период трансформации плановой экономики и перехода к рынку динамика денежных реальных доходов может существенно отклоняться от динамики реального скорректированного располагаемого дохода.

Показатели динамики располагаемого дохода и скорректированного располагаемого дохода исчисляются с поправкой на индекс потребительских цен и используются для анализа изменения в уровне жизни. Эти показатели называются *реальными располагаемыми доходами*, или показателями располагаемых доходов в реальном выражении. Следует отметить, что в недалеком прошлом в статистике СССР использовался показатель реальных доходов населения, который исчислялся в рамках баланса народного хозяйства. Этот показатель определялся как стоимость материальных благ, используемых населением для конечного потребления и непроизводственного накопления. В него включалась также стоимость материальных благ, использованных в учреждениях непроизводственной сферы в процессе оказания социально-культурных услуг населению. Таким образом, показатель реальных доходов населения, исчисленный в рамках баланса народного хозяйства, принципиально отличается от показателя располагаемых доходов населения, рассчитанного на основе концепции СНС.

Несколько слов следует сказать о показателе национального дохода. Он может исчисляться на валовой и чистой основе, т. е. до и после вычета основного капитала. Национальный доход представляет собой сумму первичных доходов, полученных резидентами данной страны за тот или иной период, в рыночных ценах. Следует отметить, что в специальной литературе иногда ошибочно смешивают понятия внутреннего продукта и национального дохода. Однако между этими центральными показателями СНС имеются как качественные, так и количественные 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 (валовой или чистый) отличается от внутреннего продукта (соответственно валового или чистого) на сальдо первичных доходов, полученных из-за границы. К ним относятся оплата труда, а также такие виды дохода от собственности, как проценты, дивиденды, реинвестированные доходы от прямых зарубежных инвестиций. С количественной точки зрения для Российской Федерации наибольшее значение имеют проценты, подлежащие выплате резидентам других стран по внешним займам и другим финансовым обязательствам. Замечено, что, как правило, валовой национальный доход развитых стран больше их валового внутреннего продукта и, наоборот, валовой внутренний продукт развивающихся стран больше их валового национального дохода. Есть основания полагать, что в настоящее время валовой национальный доход России и других стран СНГ должен быть меньше их валового внутреннего продукта.

Напомним, что в статистике СССР показатель национального дохода исчислялся в рамках баланса народного хозяйства. Он измерял вновь созданную стоимость в отраслях сферы материального производства. Следовательно, показатель национального дохода, базирующийся на концепциях СНС, прямо не сопоставим с показателем национального дохода, который исчислялся в рамках баланса народного хозяйства. Следует отметить, что в документах ООН по этой проблематике, для того чтобы различать две категории национального дохода в этих двух системах национального счетоводства, показатель национального дохода в балансе народного хозяйства (БНХ) называется *чистым материальным продуктом*. Статистические органы России в начале 90-х гг. опубликовывали показатели национального дохода (чистого материального продукта) на основе как концепции БНХ, так и определений и классификаций СНС.

Наконец, если к национальному доходу добавить сальдо текущих трансфертов, полученных из-за границы, то можно получить еще один важный показатель доходов в СНС — *располагаемый национальный доход*. Он также исчисляется на валовой и чистой основе. Располагаемый национальный доход распадается на *национальное конечное потребление* и *национальное сбережение*. Такова система показателей доходов в новой СНС ООН, основанная на общей концепции Дж. Хикса.

Следует отметить, что в недалеком прошлом некоторые западные страны, применявшие СНС, опубликовывали оценки национального дохода по факторной стоимости. Национальный доход принимался равным сумме платежей за использование факторов производства (труда, капитала и земли), т. е. национальный доход по факторной стоимости не включал сальдо косвенных налогов и субсидий. В новой СНС национальный доход, так же как и другие центральные показатели доходов и продукции, оценивается только в рыночных ценах. В ней не предусмотрено определение в явной форме показателей, оцениваемых по факторной стоимос-

ти, однако можно найти элементы, позволяющие в случае необходимости исчислить показатель национального дохода по факторной стоимости. В новой СНС понятие факторных доходов заменено понятием первичных доходов. Концепция первичных доходов шире традиционной интерпретации факторных доходов. Согласно ей, в частности, налоги на производство и импорт рассматриваются как первичные доходы сектора органов государственного управления.

Одним из важных направлений анализа данных о доходах, исчисляемых в рамках СНС, является установление структуры доходов по видам: доходы от занятости, доходы от предпринимательской деятельности, различные виды доходов от собственности (рента, проценты, дивиденды и др.). Данные о структуре доходов за некоторый период характеризуют происходящие процессы, изменение организации экономики. Например, данные о структуре доходов в Российской Федерации за последние несколько лет выявляют тенденцию к сокращению доходов от наемного труда и повышению доходов от предпринимательской деятельности и от собственности. Эти данные отражают процесс трансформации плановой экономики в рыночную. С другой стороны, они свидетельствуют о том, что резкое увеличение доли предпринимательских доходов может при определенных условиях привести к снижению потребительского спроса, что в свою очередь препятствует оживлению экономики. Например, в условиях недогрузки отечественных производственных мощностей доходы предпринимателей нередко направляются не на финансирование инвестиций в отечественную экономику, а на приобретение финансовых активов других стран, т. е. на кредитование экономики других стран.

Вместе с тем следует отметить, что показатели доходов, регистрируемые в СНС, как правило, недостаточны для анализа процессов распределения доходов по группам населения, выявления степени неравномерности распределения доходов. Для этого в большей мере подходят данные выборочных обследований доходов населения, бюджетов домашних хозяйств. Обработка данных, полученных на основе этих обследований, позволяет исчислить ряд показателей, характеризующих степень неравномерности распределения доходов. Среди них наиболее важными являются коэффициент «Джини» и коэффициент дифференциации доходов.

§4. Статистика доходов в странах СНГ

В странах СНГ большая часть показателей доходов, предусмотренных в новой СНС ООН 1993 года, пока не применяется в статистической практике. В основном статистические органы публикуют данные о реальных располагаемых денежных доходах населения. Однако методология исчисления этого показателя не согласована с определениями, принятыми в СНС, и поэтому возникают сложности при его использовании в увязке с

другими важными показателями СНС, и прежде всего ВВП и национального дохода. Как правило, исчисление реальных располагаемых денежных доходов населения осуществляется в странах СНГ на основе данных баланса денежных доходов населения, который является неотъемлемой частью баланса народного хозяйства, до недавнего времени применявшегося в СССР и других социалистических странах для описания анализа макроэкономики. В результате в денежные доходы населения включаются поступления, которые в СНС не рассматриваются как доходы, например, поступления от продажи имущества, финансовых активов (облигаций, ваучеров и т. д.). Так, известно, что значительная часть ваучеров и акций приватизированных предприятий была реализована держателями этих активов как внутри страны, так и нерезидентам. Поступления от реализации этих активов учитываются как доходы в балансе денежных доходов и расходов населения, однако согласно концепциям СНС они не должны включаться ни в национальный доход, ни в располагаемые доходы отдельных секторов экономики, так как представляют собой, как было отмечено выше, простую форму смены активов. Кроме того, следует отметить, что передача ваучеров в процессе приватизации рассматривается согласно концепциям СНС как трансферт капитала, отражаемый в счетах операций с капиталом, который не влияет на определение текущих доходов.

Можно отметить и другие расхождения в методологии. Например, индексация сбережений населения, производимая в соответствии с решениями правительства, отражается в балансе денежных доходов и расходов населения как доходы, тогда как в СНС этот поток не включается в текущий доход, а отражается в счетах накопления, и в частности в счете переоценки активов. При исчислении реальных доходов в странах СНГ, как правило, не проводится четкого различия между текущими и капитальными потоками, как это предусмотрено в СНС. Так, например, согласно СНС трансферты капитала отражаются в счете операций с капиталом и не оказывают влияния ни на национальный доход, ни на располагаемые доходы отдельных секторов. Однако в странах СНГ при исчислении реальных располагаемых денежных доходов населения некоторые капитальные трансферты не исключаются, например единовременные компенсации населению из госбюджета за понесенный ущерб и потери.

Важной особенностью СНС, влияющей на исчисление показателей доходов, является различие между операциями с доходами и финансовыми инструментами. Эти операции имеют различную природу и регистрируются в разных счетах системы. Например, поступления от продажи облигаций, векселей и других ценных бумаг отражаются в финансовом счете СНС и не влияют на показатели текущих доходов. Однако это не учитывается при подсчетах реальных денежных располагаемых доходов населения в странах СНГ.

Сбережение населения в СНС рассматривается, как было отмечено выше, как часть располагаемого дохода, не использованная на конечное потребление. В публикациях статистических органов СНГ они нередко определяются как сумма следующих статей:

а) накопления сбережений во вкладах;

б) накопления денежной наличности;

в) накопления ценных бумаг и иностранной валюты.

Однако при такой методологии не учитывается то, что, во-первых, прирост финансовых активов может быть получен либо за счет принятия финансовых обязательств, либо в результате смены формы активов, и, во-вторых, сбережения, определяемые как прирост финансовых активов, не охватывают той части сбережений, которая используется на приобретение материальных активов (например, на покупку квартир, дач, строительство коттеджей, приобретение земли, дорогостоящих картин и т. д.). Важным недостатком показателя сбережений, публикуемого статистическими органами стран СНГ (как части реальных располагаемых доходов), является то, что он не согласован с показателями инвестиций — одним из важнейших макроэкономических показателей СНС.

При анализе показателей доходов и сбережений их классифицируют по типам и категориям домашних хозяйств. СНС рекомендует производить расчет доходов для следующих типов домашних хозяйств:

домашние хозяйства лиц, работающих по найму,

домашние хозяйства предпринимателей;

домашние хозяйства самозанятых лиц (лица свободных профессий, мелкие фермеры и т. д.);

домашние хозяйства лиц, живущих на трансферты (пенсионеры, студенты и т. д.);

домашние хозяйства лиц, живущих на доходы от собственности (проценты, дивиденды).

Эта классификация пока не применяется ни в одной из стран—участниц СНГ. Конечно, для ее внедрения в регулярную практику потребуется значительное время и решение сложных проблем, связанных с обеспечением расчетов соответствующей информацией. Однако оперирование средними показателями может ввести в заблуждение учреждения государственного управления, ответственные за разработку политики в области распределения доходов, налогообложения, социальной поддержки населения.

В статистике доходов в странах СНГ отсутствуют надежные показатели, характеризующие общие доходы населения, охватывающие как денежные поступления, так и бесплатные социально-культурные услуги (социальные трансферты в натуральной форме). По терминологии СНС это так называемый скорректированный располагаемый доход. Как было отмечено выше, в условиях переходной экономики динамика скорректированного располагаемого дохода может значительно отличаться от динамики располагаемых денежных доходов.

Вышеуказанные недостатки статистики доходов стран СНГ можно преодолеть путем последовательного применения СНС 1993 года. В частности, следует разработать систему стандартных счетов для всех секторов экономики, и прежде всего для сектора домашних хозяйств, улучшить первичное статистическое наблюдение и обследование домашних хозяйств, а также широко использовать данные налоговых учреждений.

Для организации надежной статистики в современных условиях необходимо решить комплекс вопросов, связанных с получением информации о теневой экономике. В этом направлении статистические органы делают только первые шаги. Помощь в налаживании такого рода наблюдений им призван оказать Межгосударственный статистический комитет СНГ. В текущем году он разработал общие принципы организации статистики теневой экономики, согласованные с концепциями СНС. В ряде случаев статистические органы стран СНГ для оценки размеров теневой экономики используют так называемые экспертные оценки. Такой подход может быть признан приемлемым только на начальных этапах. При этом важно «пропускать» экспертные оценки теневой экономики через систему стандартных счетов СНС. В противном случае оценки ВВП и доходов могут быть не согласованы друг с другом.

В дальнейшем в области статистики необходимо совершенствовать процесс исчисления цен и их индексов для различных аналитических целей, и в частности для определения реальных располагаемых доходов населения. В связи с этим, на наш взгляд, заслуживает внимания ряд вопросов концептуального характера, связанных с выбором наиболее адекватной формулы индексов, и практические вопросы исчисления индексов цен для отдельных групп населения. Напомним, что достаточно распространено мнение о том, что индексы, рассчитанные по формуле Ласпейреса, относительно занижают искомые величины, индексы, рассчитанные по формуле Пааше, завышают их и что относительно точно измеряют изучаемые процессы и явления только индексы Фишера. Многие статистики считают, что индексы Фишера лишены ясного экономического содержания и их не следует применять в анализе. Существует также мнение о том, что формула Фишера, несмотря на ее теоретическую неясность, удобна по соображениям практического характера, так как при расчетах получается однозначный результат.

Что касается новой СНС ООН 1993 года, то в ней приоритет отдан формуле Фишера, хотя и признается, что формула Ласпейреса может быть использована в качестве некоторого удовлетворительного приближения. В публикациях статистических органов стран СНГ данные об индексах цен получены по формуле Ласпейреса. Однако для некоторых направлений экономического анализа полезно иметь также индексы цен по формуле Пааше. Они могут использоваться как дополнение к индексам Ласпейреса и обеспечить основу для исчисления индексов по формуле Фишера.

Контрольные вопросы

1. В чем состоит концепция дохода Дж. Хикса?
2. В чем состоит отличие ВНД от ВВП?
3. На какие элементы распадается располагаемый доход домашних хозяйств?
4. Чем отличается сбережение от прироста финансовых активов?
5. В чем состоит отличие ВНД от показателя чистого материального продукта, исчисленного на основе концепции БНХ?
6. Перечислите основные формы первичных доходов.
7. Что такое трансферт?
8. В чем отличие концепции расходов на конечное потребление от концепции фактического конечного потребления?
9. Что представляют собой социальные трансферты в натуральной форме?

Литература

1. Студенский П. Доход нации. — М.: Статистика, 1968.
2. Система национальных счетов//Изд. Секретариата ООН. 1993.
3. СНС — инструмент макроэкономического анализа: Учеб. пособие//Под ред. Ю.Н. Иванова. — М.: Финстатинформ, 1996.
4. Иванов Ю. Концепция дохода Дж. Хикса в системе национальных счетов и практика статистики доходов в странах СНГ//Вопросы экономики. 1995. № 9.
5. Липпе П. Экономическая статистика//Изд. Статистического управления ФРГ. 1995.
6. Доклад о развитии человека за 1995 год. — Нью-Йорк, Оксфорд Юниверсити Пресс. 1995.

Глава 11. НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО — ВАЖНЕЙШАЯ КАТЕГОРИЯ СНС

§1. Общая концепция и определение

Под национальным богатством в СНС понимается совокупность накопленных в стране нефинансовых и чистых финансовых активов по состоянию на определенный момент времени. Чистая стоимость финансовых активов определяется как разность между стоимостью финансовых активов и суммой обязательств хозяйствующих субъектов данной страны (резидентов). В статистической практике расчеты имущественного положения, т. е. национального богатства страны, обычно производятся по состоянию на начало и конец года. Показатели национального богатства — это показатели запасов, которые в течение года могут не только увеличиваться, но и уменьшаться. Показатели запасов следует отличать от показателей потоков (например, объема продукции или дохода), рассчитываемых за период путем суммирования соответствующих показателей за отдельные интервалы времени, входящие в состав рассматриваемого периода. Например, годовой доход равен сумме соответствующих показателей за каждый месяц.

Показатель национального богатства используется для характеристики имущественного положения страны в целом. Аналогичные расчеты, проводимые на уровне отдельных хозяйственных единиц и секторов экономики, позволяют определить чистую стоимость их собственного капитала. Термин «экономический актив» используется при этом для обозначения элементов, входящих в собственный капитал секторов и национальное богатство страны. К ним относятся экономические объекты, на которые могут быть установлены индивидуальные или коллективные права собственности и владение или пользование которыми приносит их собственнику определенные экономические выгоды. Например, от использования оборудования в производственном процессе может быть получена прибыль; владение финансовыми активами позволяет получать доход от собственности и т. п.

Для страны в целом собственный капитал, т. е. ее национальное богатство, представляет собой совокупность нефинансовых активов всех хозяйствующих субъектов, находящихся на экономической территории страны (резидентов), и чистых требований к другим странам. Чистая стоимость требований к другим странам определяется как разность между стоимостью финансовых зарубежных активов, держателями которых являются резиденты данной страны, и суммой финансовых зарубежных обя-

зательств резидентов данной страны по отношению к остальному миру. При исчислении национального богатства учитывается только сальдо зарубежных финансовых активов и обязательств, так как финансовые активы и обязательства, возникающие между отечественными секторами экономики, взаимно погашаются.

Расчет национального богатства и чистой стоимости собственного капитала для каждой хозяйственной единицы и секторов экономики отражается в специальных таблицах — в балансе активов и пассивов (табл. 11.1), который составляется по состоянию на начало и конец периода.

Таблица 11.1

Баланс активов и пассивов на начало (конец) периода

Активы (требования)	Пассивы (обязательства)
1. Нефинансовые активы	3. Обязательства
2. Финансовые активы	**4. Чистая стоимость собственного капитала (1+2–3)**

В новом стандарте СНС ООН 1993 года баланс активов и пассивов занимает особое место, так как в нем содержатся данные об одной из наиболее важных макроэкономических категорий — национальном богатстве. Кроме того, на основе отражаемых в нем показателей можно сбалансировать наличие активов каждого сектора и экономики в целом на начало и конец периода через операции с капиталом и финансовыми инструментами со всеми основными операциями национального счетоводства.

Сравнение показателей баланса активов и пассивов на начало и конец периода позволяет выявить изменения стоимости активов и национального богатства за период в результате экономических операций, а также влияния других факторов чрезвычайного характера (стихийные бедствия, пожары и т. д.).

Изменение стоимости активов за период можно представить следующим образом:

$$A_{t+1} = A_t + \Delta_{эк} + \Delta_{др} + П_р,$$

где A_t и A_{t+1} — стоимость актива данного вида соответственно на начало и конец периода;

$\Delta_{эк}$ — изменение стоимости актива в результате экономических операций (производство, купля-продажа, безвозмездная передача), т. е. разница между стоимостью приобретенных ($A^{+\Delta}$) и выбывших активов ($A^{-\Delta}$): $\Delta_{эк} = A^{+\Delta} - A^{-\Delta}$;

$\Delta_{др}$ — другие изменения стоимости актива, связанные с деятельностью или явлениями, не относящимися к экономическим операциям, например, открытие месторождений полезных ископаемых, стихийные бедствия и т. п. Изменение стоимости определяется, как и в предыдущем случае, и отражается в данном уравнении с учетом знака;

$П_р$ — номинальное увеличение или уменьшение стоимости актива за период, обусловленное изменением его цены, т. е. положительная или отрицательная холдинговая прибыль.

Изменение стоимости активов и обязательств в результате экономических операций отражается в СНС в счете операций с капиталом и в финансовом счете. Для отражения увеличения или уменьшения стоимости собственного капитала вследствие причин экстраординарного характера используется счет других изменений объема активов и пассивов. Счет переоценки позволяет определить сумму изменения стоимости активов в результате инфляции. Таким образом, баланс активов и пассивов неразрывно связан со всеми счетами накопления.

На основе статистической информации, отражаемой в балансе активов и пассивов по секторам экономики, можно определить распределение богатства, инвестиционную активность отдельных секторов, уровень ликвидности их финансовых активов и т. д.

В статистической практике Российской Федерации показатель национального богатства исчисляется в настоящее время по методологии, в большей степени соответствующей основным концепциям баланса народного хозяйства (БНХ), чем СНС. Это связано с переходным состоянием отечественной статистики, т. е. отсутствием информации, необходимой для проведения таких расчетов в полном соответствии с методологией СНС. Кроме того, не накоплен еще опыт учета и оценки отдельных элементов собственного капитала для секторов экономики.

В соответствии с определением, принятым в отечественной статистике, в состав национального богатства должна включаться совокупность ресурсов страны (экономических активов), являющихся необходимым условием осуществления процесса производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей. Основным признаком входящих в него объектов является возможность получения экономической выгоды их собственниками.

Данное определение является упрощенным, поскольку не учитывает финансовые активы и обязательства резидентов нашей страны, которые необходимо принимать во внимание при исчислении национального богатства в соответствии с международными стандартами.

Для более детальной характеристики данной экономической категории рассмотрим классификацию активов и пассивов, учитываемых при ее исчислении.

§2. Классификация национального богатства

Все активы, включаемые в состав национального богатства, в соответствии с рекомендациями Статистической комиссии ООН подразделяются на две основные группы: нефинансовые и финансовые (табл. 11.2).

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. В зависимости от способа создания такие активы подразделяются на две группы: произведенные и непроизведенные. *Произведенные нефинансовые активы* создаются в результате производственных процессов и включают три основных элемента: основные фонды (основной капитал), запасы материальных оборотных средств и ценности.

Основные фонды (основной капитал) представляют 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 инструмент и инвентарь, некоторые виды военного снаряжения и т. п.*

Таблица 11.2

Классификация активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с методологией СНС

I. Нефинансовые активы	II. Финансовые активы
1	2
1. Произведенные активы	1. Монетарное золото и специальные права заимствования
1.1. Материальные активы	2. Наличные деньги и депозиты
1.1.1. Основные фонды	3. Ценные бумаги (кроме акций)
1.1.2. Запасы материальных оборотных средств	4. Ссуды
1.1.3. Ценности	5. Акции и другие виды участия в капитале
1.1.4. *Справочно.* Потребительские товары длительного пользования	6. Страховые технические резервы
1.2. Нематериальные активы (основные фонды)	7. Другие счета дебиторов и кредиторов
1.2.1. Затраты на разведку полезных ископаемых	8. *Справочно.* Прямые иностранные инвестиции
1.2.2. Программное обеспечение ЭВМ	
1.2.3. Оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства	
1.2.4. Прочие нематериальные активы	
2. Непроизведенные активы	
2.1. Материальные активы	
2.1.1. Земля	
2.1.2. Недра	
2.1.3. Невыращиваемые биологические ресурсы	
2.1.4. *Водные ресурсы*	
2.2. Нематериальные активы	
2.2.1. Патенты, авторские права, *лицензии*	
2.2.2. Договоры об аренде	
2.2.3. «Гудвилл»	
2.2.4. Прочие нематериальные активы	

* В статистической практике Российской Федерации к основным фондам относятся объекты, имеющие стоимость выше определенной величины, которая с 1 января 1996 г. определяется в размере пятидесятикратной установленной законом минимальной месячной оплаты труда на дату их приобретения.

Материальный основной капитал состоит из зданий (включая жилища), сооружений, машин и оборудования, а также выращиваемых активов. Указанный элемент национального богатства не включает машины и оборудование, приобретенные домашними хозяйствами для конечного потребления (например, автомобили, холодильники, телевизоры и т. д.). Они учитываются в справочной статье «*Потребительские товары длительного* пользования». Однако если такие машины используются домашними хозяйствами для осуществления процесса производства, то они должны быть отнесены к основным фондам.

Выращиваемые активы — один из главных элементов материального основного капитала в сельском хозяйстве, который включает стоимость племенного, молочного, тяглового и другого скота, плодовых садов, виноградников и других многолетних насаждений, дающих неоднократные урожаи.

Следует заметить, что основные фонды входят не только в состав произведенных материальных активов, но и образуют группу *произведенных нематериальных* активов, которая состоит из расходов на разведку полезных ископаемых и стоимости объектов, созданных трудом человека и

представленных в виде информации, нанесенной на какие-либо носители. К объектам такого рода относятся программное обеспечение ЭВМ, причем как купленное, так и разработанное для собственного потребления; оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства. В соответствии с рекомендациями Статистической комиссии ООН в состав данной группы активов следует включать также крупные расходы на покупку, разработку или расширение компьютерных баз данных, которые предполагается использовать более года.

Основные фонды как наиболее важный элемент национального богатства традиционно учитываются отечественной государственной статистикой, при этом их состав более близок к соответствующей экономической категории СНС, чем все другие элементы. Однако исчисляемый в России показатель стоимости основных фондов все же не тождествен категории основного капитала, используемой в приведенной выше классификации, так как вплоть до 1996 г. он не учитывал стоимость жилья и хозяйственных построек, принадлежащих гражданам как физическим лицам. Кроме того, к основным фондам в отечественной статистической практике относятся лишь полностью законченные объекты, в то время как в СНС в состав данного вида активов частично включается и незавершенное производство, если оно перешло в собственность владельца. Речь идет об элементах основного капитала, являющихся результатом длительного цикла производства, если оплата производится поэтапно или в случае их производства непосредственно потребителем. В стоимость основного капитала при поэтапной оплате объекта включается лишь часть стоимости, оплаченная заказчиком. При переходе к исчислению национального богатства в соответствии с методологией СНС 1993 года в России был разработан и утвержден Общероссийский классификатор основных фондов, который значительно приближен к рекомендациям ООН и введен в статистическую практику нашей страны с 1996 г. Более подробно вопрос о составе основных фондов рассматривается в §3 данной главы.

Вторым элементом, входящим в состав произведенных нефинансовых активов, являются *запасы материальных оборотных средств*, т. е. 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, т. е. запасы стратегических материалов, зерна и других товаров, имеющих особое значение для страны.

В состав производственных запасов включаются сырье, материалы, топливо, инструменты, семена, корма и другие товары, которые их владельцы приобретают и хранят с целью использования в качестве элементов промежуточного потребления на своем предприятии, т. е. товары, не предназначенные для перепродажи. Характерной особенностью производственных запасов является то, что они, как правило, потребляются в течение одного производственного цикла и их стоимость полностью входит в стоимость произведенных из них либо с их участием товаров и услуг.

Незавершенное производство — это товары и услуги, производство которых начато, но еще полностью не закончено и будет продолжено тем же производителем в последующем периоде.

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

Следует отметить, что товары, имеющие одну и ту же натурально-вещественную форму, могут относиться к разным элементам национального богатства в зависимости от фактического их использования в тот момент времени, по состоянию на который определяется объем собственного капитала сектора экономики или страны в целом. Например, станок, использующийся в производственном процессе или подлежащий установке на предприятии, входит в состав основного капитала, а такой же станок, находящийся на складе готовой продукции предприятия-изготовителя, относится к категории запасов материальных оборотных средств.

В состав произведенных материальных активов включаются *ценности*, т. е. дорогостоящие предметы длительного пользования, которые приобретаются и хранятся в качестве запасов стоимости и, как правило, не используются в процессе производства или для потребления. Приобретая данный элемент национального богатства, их владельцы рассчитывают на то, что реальная стоимость таких товаров повысится либо по крайней мере не изменится. К ценностям относятся: драгоценные металлы и камни, которые хранятся домашними хозяйствами и предприятиями, но не в качестве производственных запасов; антикварные и ювелирные изделия, имеющие значительную стоимость; уникальные произведения искусства, коллекции.

Общероссийский классификатор ценностей находится в стадии разработки, поскольку при исчислении национального богатства по методологии БНХ указанный элемент самостоятельно не выделялся.

В новом международном стандарте СНС стоимость потребительских товаров длительного пользования, которые по своему экономическому содержанию являются также произведенными нефинансовыми активами соответствующего сектора экономики, рекомендуется указывать справочно во вспомогательной таблице к счетам по сектору «Домашние хозяйства», поскольку в версии СНС 1993 года стоимость материальных благ, включаемых в указанную группу, относится не к накоплению, а к потреблению.

Потребительские товары длительного пользования, т. е. накопленное населением домашнее имущество, традиционно учитывается в России в качестве одного из трех основных элементов национального богатства. Следует отметить, что учитывать данный элемент очень сложно, поскольку

определить стоимость накопленного домашнего имущества населения по материалам государственной статистической отчетности, а также по данным бухгалтерского учета невозможно. Данный показатель рассчитывается с помощью метода «непрерывной инвентаризации». При этом на основе материалов бюджетных обследований и данных об объеме розничного товарооборота определяется сумма расходов населения на приобретение отдельных видов товаров длительного пользования: одежды, обуви, мебели, посуды, автомобилей и т. д. По каждой товарной группе устанавливаются средние сроки службы такого имущества. Стоимость потребительских товаров длительного пользования по состоянию на конец периода рассчитывается путем прибавления к стоимости имущества, накопленного на начало года, стоимости вновь приобретенных товаров длительного пользования и вычитания общей суммы их годового износа, который исчисляется по каждому виду имущества как частное от деления стоимости его приобретения на средний срок службы.

В соответствии с методологией СНС 1993 года основные фонды и домашнее имущество должны оцениваться по восстановительной стоимости за вычетом износа, а материальные оборотные средства — по полной восстановительной стоимости (табл. 11.3).

Таблица 11.3

Структура национального богатства Российской Федерации*

(на конец года)

	1990 г.		1996 г.	
	трлн. руб.	%	трлн. руб.	%
Всего	2,9	100	14 119,1	100
В том числе:				
основные фонды	1,9	66	13 250,2	94
материальные оборотные средства	0,5	17	307,2	2
домашнее имущество	0,5	17	561,7	4

* Российский статистический ежегодник: Крат. стат. сб./Госкомстат России. — М., 1998. С. 70.

Нефинансовые непроизведенные активы не являются результатом производственного процесса. Они подразделяются на две группы: материальные и нематериальные.

Материальные непроизведенные активы — это земля, богатства недр, невыращиваемые биологические и водные ресурсы. Характерной особенностью природных ресурсов, включаемых в состав данной группы, является то, что право владения ими может быть установлено и передано от одного субъекта другому. Если же такое право не может быть установлено, то соответствующий элемент в состав национального богатства не включается, например моря или воздух. При стоимостной оценке данного элемента богатства должны учитываться расходы, связанные с передачей права владения этими активами, и затраты по их улучшению.

В отечественной статистике природные ресурсы, вовлеченные в экономический оборот, включаются в состав национального богатства, однако ввиду отсутствия стоимостной оценки данного элемента их учет ведется только в натуральном выражении. Затраты, направленные на улучшение земель, а также расходы, обусловленные передачей права собственности на землю, включаются в стоимость земли.

Богатства недр — это разведанные запасы полезных ископаемых, пригодные для эксплуатации в современных условиях, т. е. эксплуатация которых технически возможна и экономически целесообразна.

В состав невыращиваемых биологических ресурсов, которые также следует учитывать в качестве элемента национального богатства, включаются продуктивные растения и животные, естественный рост и возобновление которых прямо не контролируются институциональными единицами, но которые могут использоваться для экономических целей (например, леса, рыба, обитающая в естественных водоемах и специально не разводимая, и т. д.). Невыращиваемые биологические ресурсы относятся к национальному богатству лишь в той части, на которую установлены права владения.

В соответствии с методологией, рекомендуемой Статистической комиссией ООН, поверхностные воды должны учитываться в составе земельных ресурсов, а к водным ресурсам относятся только запасы подземных вод.

Нематериальные непроизведенные активы создаются вне процесса производства, и право владения ими устанавливается путем соответствующих юридических или учетных действий. В их число входят документы, дающие право их владельцу заниматься определенным видом деятельности и запрещающие данную деятельность для других институциональных единиц, за исключением случаев, когда от владельца получено соответствующее разрешение. Указанная группа активов включает патенты, авторское право, договоры об аренде и другие передаваемые договоры, купленный «гудвилл» и т. п. Стоимость «гудвилла» определяется исходя из того, что дает долгосрочную выгоду предприятию, и отдельно как актив не идентифицируется (репутация фирмы, ее название, деловые связи, используемые торговые марки и т. д.).

Финансовые активы — это активы, характерная особенность которых заключается в том, что большинству из них противостоят финансовые обязательства со стороны другой институциональной единицы. Исключение составляют монетарное золото и специальные права заимствования (СПЗ). Финансовые обязательства возникают в том случае, когда одна

институциональная единица предоставляет финансовые ресурсы другой. В этом случае средства кредитора — это его финансовый актив, так как он получает от должника платежи за пользование предоставляемыми ресурсами. Для должника полученные им финансовые средства — это обязательства. Состав финансовых активов приведен в табл. 11.2.

Монетарное золото — это золото, принадлежащее руководящим кредитно-денежным учреждениям страны и хранимое в качестве финансового актива. Все остальное золото, которым располагают другие предприятия, учреждения и физические лица, рассматривается в СНС как товар, запасы материальных оборотных средств или ценности.

Специальные права заимствования создаются Международным валютным фондом в качестве международного финансового актива и распределяются между его членами с целью пополнения резервов данной страны.

Наличные деньги как финансовый актив включают все банкноты и монеты, находящиеся в обращении, независимо от того, являются они денежными единицами данной страны или других государств. При этом из состава актива исключаются монеты, которые не находятся в обращении, например, юбилейные или хранимые в качестве коллекционных.

Депозиты наряду с наличными деньгами могут использоваться в качестве средства платежа. Таким образом, они включаются в состав денежной массы, определяемой в широком смысле (денежного агрегата М2). Депозиты можно использовать для производства платежей путем получения наличных денег со счета в пределах средств, находящихся на вкладе, или посредством чеков.

Ценные бумаги (кроме акций), как правило, продаются и покупаются на финансовых рынках и дают право их владельцам получать определенные денежные доходы. К активам, включаемым в данную группу, относятся облигации, векселя, долговые обязательства и т. п.

Ссуды также входят в группу финансовых активов. При этом отношения между должником и кредитором могут удостоверяться соответствующими документами, однако наличие такой ценной бумаги не является обязательным.

Акции и другие виды участия в капитале представлены в форме документов и записей, подтверждающих право владельца на получение дивиденда, а также части стоимости корпорированного предприятия при его ликвидации, остающейся после удовлетворения требований всех кредиторов.

Технические страховые резервы являются активами для держателей страховых полисов и обязательствами для страховых компаний (по страхованию жизни или другому виду страхования), а также для пенсионных фондов.

Другие счета дебиторов или кредиторов — это финансовые активы в виде торговых кредитов, авансов и других источников для получения необходимых финансовых ресурсов.

Прямые иностранные инвестиции выделяются по каждому сектору экономики справочно, поскольку соответствующие им финансовые активы или обязательства учитываются в составе указанных выше групп (акции, займы и т. д.), однако определение общей суммы таких инвестиций необходимо для увязки баланса активов и пассивов с другими счетами СНС, а также с платежным балансом.

Для упорядочения системы показателей, характеризующей национальный капитал, т. е. национальное богатство России, разрабатывается серия общероссийских классификаторов по всем основным видам экономических активов, в том числе и классификатор финансовых активов (ОКФА), аналога которому ранее в нашей стране не было. Внедрение указанных классификаторов в статистическую практику позволит проводить расчеты национального богатства России в соответствии с требованиями СНС ООН 1993 года.

§3. Статистика основных фондов

Как было отмечено выше, одним из важнейших компонентов национального богатства являются основные фонды. *Основными фондами* называются произведенные активы, созданные в процессе производства, которые длительное время неоднократно или постоянно в неизменной натурально-вещественной форме используются для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг, постепенно утрачивая свою стоимость.

В практике учета и статистики к основным фондам относятся объекты, которые служат не менее года и стоимостью выше определенной величины, устанавливаемой в зависимости от динамики цен на продукцию фондосоздающих отраслей.

В состав основных фондов включаются также нематериальные произведенные активы. К ним относятся, например, оригинальные художественные и литературные произведения, программное обеспечение компьютеров, затраты на геологоразведочные работы и др.

Следует отметить, что методология определения величины и состава основных фондов, которая применяется в практике учета и статистики России и других государств СНГ, отличается от методологии, которая используется при определении основных фондов в СНС, в частности при построении баланса активов и пассивов в СНС.

Например, если в российской практике учета и статистики к основным фондам относятся законченные объекты, сданные в эксплуатацию, которые могут быть использованы для производства товаров и услуг, то в СНС действует другой критерий: в основные фонды включаются не только действующие основные фонды, но и стоимость незавершенных объектов, которые переходят в таком состоянии от производителя в собственность поль-

зователя или при их этапной оплате фактически профинансированы заказчиком. Следовательно, активы учитываются в составе основных фондов с момента перехода их в собственность владельца. В результате основные фонды увеличиваются на величину стоимости незавершенных произведенных материальных активов, т. е. на величину стоимости незавершенного строительства зданий и сооружений в части, оплаченной заказчиком, незавершенного производства оборудования (при длительном цикле производства) в части, оплаченной заказчиком, неустановленного оборудования, оплаченного заказчиком. К этой группе также относятся скот, молодняк, плантации многолетних насаждений, не достигших плодоносящего возраста, выращиваемых для неоднократного получения соответствующих продуктов, а также семьи пчел, птица и рыба, выращиваемые для производства продуктов животноводства и племенных целей.

Классификация основных фондов

В настоящее время в статистике России действует следующая типовая классификация основных фондов:

1. Здания (кроме жилья).
2. Сооружения.
3. Жилища.
4. Машины и оборудование.
5. Транспортные средства.
6. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь.
7. Рабочий и продуктивный скот.
8. Многолетние насаждения.
9. Прочие основные фонды.

Приведенная выше классификация материальных основных фондов конкретизируется для каждой отрасли экономики. Классификация основных фондов промышленности отличается от классификации основных фондов сельского хозяйства, которая в свою очередь отличается от классификации, используемой в строительстве и т. д., но при этом непременным условием является приведение отраслевых классификаций к Единому классификатору основных фондов.

Натурально-вещественная классификация основных фондов позволяет проанализировать изменение их структуры, определить долю активной и пассивной части основных фондов. Отнесение того или иного вида основных фондов к активной или пассивной части зависит от специфики отраслевой деятельности. Обычно в пассивную часть основных фондов включаются здания и сооружения. Но в ряде отраслей, например в нефтяной и газовой промышленности, скважины (входящие в группу сооружений) относятся к активной части основных фондов.

Нематериальные основные фонды (нематериальные произведенные активы) подразделяются на следующие группы:

расходы на разведку полезных ископаемых;

компьютерное программное обеспечение и базы данных;

оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства;

наукоемкие промышленные технологии, прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения.

Источниками данных об основных фондах являются регулярная статистическая отчетность о наличии и движении основных фондов, единовременная статистическая отчетность по данным переоценки основных фондов (для предприятий и организаций, не отчитывающихся регулярно по текущим формам отчетности об основных фондах), данные регистра предприятий и данные выборочных обследований.

Методы оценки основных фондов

Для определения общего объема основных фондов, их вещественной и отраслевой структуры, а также для исчисления износа (амортизации) основных фондов, анализа их воспроизводства применяется стоимостная (денежная) оценка. При этом каждый элемент основных фондов имеет несколько оценок: полную первоначальную стоимость, полную восстановительную стоимость, первоначальную стоимость за вычетом износа и восстановительную стоимость за вычетом износа.

Полная первоначальная стоимость основных фондов — это их фактическая стоимость на момент ввода в эксплуатацию, которая включает весь объем затрат на сооружение или приобретение основных фондов, а также расходы на транспортировку и монтаж. К ней относятся все затраты, вызванные расширением или реконструкцией основных фондов. Полная первоначальная стоимость является базой для расчета амортизационных отчислений.

По полной первоначальной стоимости основные фонды поступают на баланс предприятия и ее величина остается неизменной в течение срока их функционирования.

Основные фонды, учтенные по полной первоначальной стоимости, оцениваются в ценах приобретения, которые не сопоставимы во времени, что существенно затрудняет процесс изучения динамики основных фондов и их воспроизводства, делает несопоставимыми показатели, полученные в результате соотнесения основных фондов с объемом продукции и количеством работающих (или рабочих) даже для однородных предприятий, которые введены в действие в разные годы, не говоря уже о сопоставлении показателей различных отраслей.

Полная восстановительная стоимость определяется как стоимость воспроизводства основных фондов в новом виде в современных условиях. Различия между первоначальной и восстановительной стоимостью основ-

ных 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.

Оценка основных фондов по восстановительной стоимости позволяет унифицировать основные фонды, введенные в действие в разные периоды. Она необходима для определения объема капитальных вложений и анализа воспроизводства основных фондов. В СНС основные фонды оцениваются исключительно по восстановительной стоимости.

Первоначальная стоимость за вычетом износа (остаточная стоимость) определяется как разность между полной первоначальной стоимостью и стоимостью износа, которая уже перенесена на продукцию в ходе функционирования основных фондов, плюс стоимость частичного восстановления основных фондов в ходе их капитального ремонта и модернизации.

Восстановительная стоимость за вычетом износа определяется путем умножения полной восстановительной стоимости, полученной в результате переоценки основных фондов, на коэффициент их износа.

Балансовая стоимость основных фондов — стоимость основных фондов, по которой они учтены в балансе предприятия. Основные фонды, которыми располагали предприятия и организации 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.

Периодически проводимые переоценки основных фондов позволяют устранить смешанный характер их оценки. В условиях относительной стабильности цен, которая существовала до перехода к рыночной экономике, переоценка основных фондов проводилась примерно один раз в десять лет.

При переходе к рыночной экономике, который сопровождался значительным ростом цен, возникла необходимость в проведении более частых переоценок основных фондов. В последние годы переоценки основных фондов были проведены по состоянию на: 1 июля 1992 г., 1 января 1994 г., 1 января 1995 г., 1 января 1996 г. и 1 января 1997 г.

Основные фонды переоценивались с помощью коэффициентов пересчета балансовой стоимости основных фондов в восстановительную стоимость. Коэффициенты устанавливались для отдельных видов основных фондов и дифференцировались в зависимости от года создания (приобретения) основных фондов. В результате переоценки определяются полная восстановительная стоимость основных фондов и восстановительная стоимость за вычетом износа.

В результате переоценок на 1 июля 1992 г. стоимость основных фондов выросла в 18,7 раза; на 1 января 1994 г. — в 20,1 раза; на 1 января 1995 г. —

в 4,0 раза; на 1 января 1996 г. — в 2,6 раза. По данным переоценки на 1 января 1997 г., стоимость основных фондов в текущих ценах составила 19126 трлн .руб. и увеличилась по сравнению с балансовой стоимостью в 1,3 раза.

В результате переоценок 1992—1996 гг. стоимость основных фондов увеличилась с 1992 г. по 1 января 1996 г. в 4,3 тыс. раз, в том числе производственных основных фондов в 4,0 тыс. раз.

Методы проведения очередной переоценки на 1 января 1997 г. отличаются от методов, использовавшихся в ходе предыдущих переоценок. Для проведения переоценки предложены три варианта схемы.

По первому варианту предприятия не производят никаких пересчетов стоимости основных фондов и отражают стоимость основных фондов на 1 января 1997 г. по балансовой стоимости, которая действует после переоценки на 1 января 1996 г. Переоценку основных фондов по состоянию на 1 января 1997 г. они производят по коэффициентам Госкомстата России и рассматривают ее результаты как оценку по состоянию на 1 января 1998 г.

По второму варианту производится корректировка стоимости основных фондов в ценах по состоянию на 1 января 1996 г. путем прямого пересчета и экспертных оценок.

По третьему варианту предприятия производят корректировку стоимости основных фондов при одновременном проведении их инвентаризации, в ходе которой они имеют право списывать морально устаревшие основные фонды, что является актуальной проблемой для многих предприятий.

Амортизация основных фондов

Основные производственные фонды в процессе функционирования изнашиваются, перенося свою стоимость на производимую продукцию. *Амортизация* — это денежное выражение стоимости износа основных фондов, перенесенной на продукцию. Она включается в себестоимость продукции, поскольку выступает как затраты основных фондов на производство продукции.

По мере реализации продукции денежные суммы накапливаются в амортизационном фонде, предназначенном для обеспечения полного восстановления (реновации) выбывающих основных фондов.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$A = \frac{B - Л}{T},$$

где B — полная первоначальная стоимость основных фондов;
$Л$ — ликвидационная стоимость основных фондов за вычетом расходов на их демонтаж;
T — нормативный срок службы основных фондов.

Годовые нормы амортизации определяются по формуле:

$$N_a = \frac{A}{Б} 100\%.$$

Действующие нормы амортизации дифференцируются по отдельным видам и группам основных фондов. При этом для каждого вида фондов устанавливается единая норма амортизации независимо от того, в какой отрасли они используются. В зависимости от режима работы, естественных условий и агрессивной среды, в которой эксплуатируются основные фонды, для отдельных их видов применяются поправочные коэффициенты к нормам амортизационных отчислений, которые приводятся в сборниках норм амортизации.

Нормы амортизационных отчислений по приведенной выше методике являются *годовыми нормами*. Начисление амортизации по основным фондам в бухгалтерском учете производится ежемесячно. Для этого используется годовая норма амортизации конкретного вида основных фондов, деленная на 12. Амортизация по вновь введенным в эксплуатацию основным фондам начисляется с 1-го числа месяца, следующего за месяцем их введения в эксплуатацию, а по выбывшим фондам прекращается с 1-го числа месяца, следующего за месяцем выбытия.

Начисление амортизации производится по основным фондам только в течение их нормативного срока службы. В том случае, если основные фонды переводятся в установленном порядке на консервацию или проводится их реконструкция и техническое перевооружение, то в течение этого периода амортизационные отчисления на эти фонды не производятся и на этот же период продлевается срок службы основных фондов. На ряд видов и групп основных фондов амортизационные отчисления не производятся (библиотечные фонды, жилищный фонд, основные фонды городского благоустройства, фонды бюджетных организаций и др.).

В настоящее время существует несколько методов начисления амортизации: линейный метод; метод ускоренной амортизации; метод начисления амортизации по понижающим коэффициентам.

При линейном методе в течение всего нормативного срока эксплуатации амортизация начисляется равными частями от балансовой стоимости по установленным нормам.

При методе ускоренной амортизации амортизация начисляется по удвоенным нормам, применяемым ежегодно к остаточной стоимости основных фондов.

Например, если балансовая стоимость какого-либо вида основных фондов составляет 50 млн. руб., норма амортизации — 10%, то при линейном методе ежегодные амортизационные отчисления составят 5 млн. руб., а при ускоренном методе в первый год эксплуатации они составят:

10 млн. руб. (50 × 0,2), во второй — 8 млн. руб. [(50—10) × 0,2], в третий — 6,4 млн. руб. и т. д.

Метод ускоренной амортизации применяется только к активной части основных фондов (по перечню высокотехнологичных отраслей и эффективных видов машин и оборудования, который устанавливается федеральными органами исполнительной власти). Его применение позволяет аккумулировать финансовые ресурсы для более быстрого обновления основных фондов. При этом амортизационные отчисления, начисленные по ускоренному методу, используются строго по целевому назначению.

Метод начисления амортизации по понижающим коэффициентам целесообразно применять в тех случаях, когда в результате переоценки основных фондов финансово-экономические показатели работы предприятия существенно ухудшились.

Предельный понижающий коэффициент амортизации равен 0,5. Решение о применении понижающих коэффициентов амортизации и размере понижающего коэффициента принимается руководством предприятия.

Следует отметить, что данные об амортизации основных фондов, исчисленные предприятием на основе указанных индексов, как правило, не удовлетворяют требованиям СНС и прямо не могут быть использованы для исчисления потребления основного капитала. Это связано с тем, что согласно СНС основные фонды должны быть оценены по восстановительной стоимости. Кроме того, в СНС не применяется ни метод ускоренной амортизации, ни метод понижающего коэффициента.

Балансы основных фондов

Балансы основных фондов показывают их динамику за год. Они строятся по балансовой стоимости основных фондов и по их остаточной стоимости.

Баланс основных фондов составляется по «чистым» отраслям, которые охватывают совокупность основных фондов, участвующих в производстве отраслевой продукции, к которым относятся не только фонды основной деятельности предприятий и организаций той или другой отрасли, но и аналогичные по своему назначению основные фонды подсобно-вспомогательных производств и подразделений, состоящих на балансе предприятий и организаций других отраслей, если они имеют самостоятельную форму учета и выделены в отдельные учетные единицы. Следовательно, круг учета основных фондов по отраслям в балансе основных фондов отличается от круга учета основных фондов по «хозяйственным» отраслям, к которому относятся все фонды предприятий и организаций, относящихся к какой-либо отрасли.

Таблица 11.4

Схема баланса основных фондов по балансовой стоимости

Виды основных фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году			Выбыло в отчетном году			Наличие на конец года
		Всего	В том числе		Всего	В том числе		
			ввод в действие новых фондов	прочие поступления		ликвидировано основных фондов	прочее выбытие	
А	1	2	3	4	5	6	7	8

Баланс основных фондов, составляемый по балансовой стоимости (табл. 11.4), является исходным для составления баланса в постоянных, среднегодовых и других ценах.

Источниками информации для составления данного баланса служат бухгалтерская и статистическая отчетность предприятий и организаций, данные выборочных обследований (в части основных фондов, принадлежащих физическим лицам).

Данные о стоимости основных фондов в столбцах 1—8 баланса указываются по полной первоначальной стоимости (для введенных в действие фондов после последней переоценки) и по полной восстановительной стоимости.

Источниками поступления основных фондов являются ввод в действие новых основных фондов, покупка основных фондов у юридических и физических лиц, безвозмездное получение основных фондов от других юридических и физических лиц, аренда основных фондов.

Основные фонды выбывают у предприятий и организаций по следующим причинам: ликвидация из-за ветхости и износа, продажа основных фондов другим юридическим и физическим лицам, безвозмездная передача, а также передача основных фондов в долговременную аренду.

В условиях инфляционного роста цен на продукцию фондосоздающих отраслей использование данных балансов основных фондов по балансовой стоимости для анализа структуры основных фондов, расчета и сопоставления показателей движения основных фондов в динамике не представляется возможным.

Для обеспечения сопоставимости данных об основных фондах за ряд лет показатели наличия и движения основных фондов пересчитываются в цены какого-либо базисного года. До 1991 г. в качестве постоянных использовались цены 1973 г., полученные в результате переоценки основных фондов, проведенной в 1972—1973 гг. В настоящее время в качестве постоянных используются цены 1990 г.

Для того чтобы пересчитать основные фонды за ряд лет в постоянные цены, используют:

индексы цен на фондообразующую продукцию по видам машиностроительной продукции и по отраслям машиностроения и промышленности строительных материалов;

индексы цен на капитальные вложения в целом, а также на строительно-монтажные работы, оборудование, прочие виды работ.

На основе вышеприведенных индексов разрабатываются средние нормативные коэффициенты по видам и группам основных фондов, итоговые индексы переоценки по видам основных фондов и отраслям экономики.

Основные фонды могут быть переоценены в постоянные цены *балансовым* или *индексным методом*.

При *балансовом* методе данные о наличии основных фондов на базисную дату по восстановительной стоимости уменьшаются на величину фондов выбывших (от ветхости и износа и по другим причинам) до отчетного года и увеличиваются на величину поступивших за этот период основных фондов (по всем источникам поступлений). При этом как поступившие, так и выбывшие основные фонды пересчитываются в цены базисного периода по соответствующим индексам цен.

При *индексном* методе пересчета фондов в постоянные цены определяются сводные индексы изменения цен и тарифов за период от базисного года к отчетному, по которым пересчитываются основные фонды отчетного года.

В условиях значительного изменения цен на продукцию фондосоздающих отраслей в течение года возникает необходимость в пересчете баланса основных фондов в среднегодовые цены. Такой пересчет позволяет более точно определить среднегодовую стоимость основных фондов, которая используется при анализе таких показателей, как фондоотдача, фондовооруженность, средние сроки службы и др.

Для пересчета баланса основных фондов в среднегодовые цены соответствующего периода используются индексы среднегодовых цен. Индексы среднегодовых цен рассчитываются на основе данных о динамике цен на продукцию фондосоздающих отраслей — машиностроения и промышленности строительных материалов с учетом динамики оплаты труда работников, занятых на строительно-монтажных работах.

Баланс основных фондов по стоимости за вычетом износа представлен в табл. 11.5.

Таблица 11.5

Схема баланса основных фондов по стоимости за вычетом износа

Виды основных фондов	Наличие основных фондов на начало года	Поступило за год основных фондов			Выбытие и износ основных фондов за год				Наличие основных фондов на конец года
		Всего	Ввод в действие новых фондов	Прочие поступления	Всего	В том числе			
						износ основных фондов за год	ликвидировано основных фондов	прочие причины выбытия	
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9

В данном балансе основные фонды на начало года показываются по восстановительной стоимости за вычетом износа по данным переоценки; ввод в действие новых основных фондов — по полной первоначальной стоимости; стоимость купленных и проданных основных фондов — по рыночной стоимости основных фондов, которая может быть больше, меньше или равна восстановительной стоимости основных фондов за вычетом износа; полученные основные фонды от других предприятий и организаций и фонды, переданные безвозмездно другим организациям, — по остаточной стоимости; фонды, списываемые из-за ветхости и износа, — по ликвидационной стоимости. Годовой износ основных фондов равен сумме начисленной амортизации за год. Величина основных фондов по остаточной стоимости на конец года получается на основе балансового уравнения (гр. 9 = гр. 1 + гр. 2 — гр. 5).

На основе данных балансов как по балансовой стоимости, так и по стоимости за вычетом износа можно рассчитать целый ряд показателей, которые характеризуют состояние и воспроизводство основных фондов.

Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов показывают относительную характеристику вновь введенных или выбывших основных фондов за год или другой изучаемый период.

Коэффициент обновления основных фондов равен:

$$K_{\text{обн}} = \frac{B_t^{+\Delta}}{B_{t+1}} 100\%,$$

где $B_t^{+\Delta}$ — стоимость вновь введенных основных фондов в t-м году;
B_{t+1} — стоимость основных фондов на конец t-го года.

Коэффициент выбытия основных фондов равен:

$$K_{\text{выб}} = \frac{B_t^{-\Delta}}{B_t} 100\%,$$

где $B_t^{-\Delta}$ — стоимость выбывших в течение t-го года основных фондов;
B_t — стоимость основных фондов на начало t-го года.

Все основные фонды для расчета коэффициентов обновления и выбытия берутся по балансовой стоимости.

Для определения степени износа и годности основных фондов рассчитываются *коэффициенты износа и годности*. Эти коэффициенты можно определить по состоянию как на начало, так и на конец года.

Коэффициент износа на начало года равен:

$$K_{\text{изн}} = \frac{B_t^{\text{изн}}}{B_t} 100\%,$$

где $B_t^{\text{изн}}$ — стоимость износа основных фондов на начало t-го года.

Стоимость износа $B_t^{\text{изн}}$ показывается в пассиве баланса предприятия.

Коэффициент годности характеризует отношение стоимости за вычетом износа к балансовой стоимости основных фондов за один и тот же период. Он определяется по формуле:

$$K_{\text{годн}} = \frac{B_t - B_t^{\text{изн}}}{B_t} 100\% = 100\% - K_{\text{изн}}.$$

Для анализа динамики воспроизводства основных фондов используется *коэффициент интенсивности обновления основных фондов*, который равен:

$$K_{\text{инт}} = \frac{\text{Стоимость ликвидированных фондов}}{\text{Стоимость вновь введенных фондов}}.$$

Как выбывшие из-за ветхости и износа основные фонды, так и вновь введенные фонды берутся по балансовой стоимости. При увеличении этого коэффициента уменьшается интенсивность замены основных фондов.

Для понимания процессов воспроизводства основных фондов весьма важно определить также значения отношения коэффициента выбытия основных фондов к норме амортизации и отношения нормы амортизации к коэффициенту обновления основных фондов.

Чем ближе значение отношения коэффициента выбытия основных фондов к средней норме амортизации на реновацию, тем ближе величина фактического износа основных фондов к величине износа основных фондов, определяемой нормой амортизации.

Значение отношения нормы амортизации к коэффициенту обновления показывает, в какой мере в среднем ввод в действие новых основных фондов осуществляется за счет амортизационного фонда и в какой мере капитальные вложения финансируются за счет прибыли и других источников финансирования.

Для расчета ряда статистических показателей необходимо определить не только величину основных фондов на определенные моменты времени (начало и конец года), но и их среднегодовую величину.

В настоящее время среднегодовая величина основных фондов определяется по формуле средней хронологической из данных о балансовой стоимости на начало каждого месяца:

$$\overline{B} = \frac{1/2\, B'_{\text{я}} + B'_{\text{ф}} + \ldots + B'_{\text{д}} + 1/2\, B'^{+1}_{\text{я}}}{12},$$

где $B'_{\text{я}}$, $B'_{\text{ф}}$, $B'_{\text{д}}$ — балансовая стоимость основных фондов соответственно на 1 января, 1 февраля и 1 декабря отчетного года;

$B'^{+1}_{\text{я}}$ — балансовая стоимость на 1 января года, следующего за отчетным, по данным переоценки отчетного года.

Среднегодовая величина основных фондов, рассчитанная по выше приведенной формуле, может быть использована для определения годовой суммы начисленной амортизации.

Для характеристики использования основных фондов рассчитывается показатель *фондоотдачи*, который представляет собой отношение стоимости произведенной продукции за период к средней величине стоимости основных фондов за этот же период. На уровне предприятий и отраслей в качестве показателя продукции используется выпуск или валовая добавленная стоимость, на уровне экономики в целом — стоимость валового внутреннего продукта.

Средняя величина основных фондов за период рассчитывается по формуле средней хронологической из данных о полной балансовой стоимости на 1-е число каждого месяца, при этом стоимость основных фондов на начало каждого последующего месяца корректируется на среднемесячный индекс цен на основные фонды.

Для экономико-статистического анализа имеют значение не сами уровни фондоотдачи, а их динамика, поэтому показатели как продукции, так и основных фондов исчисляются в постоянных (неизменных) ценах. В этом случае данные о стоимости основных фондов берутся из балансов основных фондов в постоянных ценах.

Для анализа динамики фондоотдачи используется формула индекса переменного состава:

$$I_{\text{ф.о.п.с}} = \frac{\sum Q_1}{\sum B_1} \Bigg/ \frac{\sum Q_0}{\sum B_0},$$

где Q_1 и Q_0 — стоимость продукции соответственно в отчетном и базисном периоде в постоянных ценах;

B_1 и B_0 — средняя за период балансовая стоимость основных фондов соответственно в отчетном и базисном периоде.

Для анализа использования основных фондов применяется также показатель, обратный фондоотдаче, — *фондоемкость*, который рассчитывается как отношение средней величины основных фондов за период к объему продукции, произведенной за этот же период. Этот показатель используется при построении межотраслевого баланса основных фондов и эконометрических моделей.

В статистическом анализе широко применяется *показатель фондовооруженности*, который определяется путем деления среднегодовой величины основных производственных фондов на среднесписочную численность производственного персонала за год.

Предприятия, как правило, работают больше, чем в одну смену, поэтому среднегодовую величину фондов следовало бы делить не на общую

численность работников, а на среднесписочное число работников, занятых в наибольшую смену, потому что работники каждой смены используют одни и те же основные фонды. Но поскольку среднегодовое число работников, занятых в наибольшую смену, не рассчитывается, в статистической практике фондовооруженность труда определяется исходя из среднесписочной численности производственного персонала за год.

Фондовооруженность является устойчивым показателем при полной занятости рабочих мест или одинаковом проценте занятых рабочих мест. В условиях изменения экономической конъюнктуры уровень занятости рабочих мест весьма существенно изменяется, поэтому для анализа фондовооруженности целесообразно рассчитывать также показатель фондовооруженности одного рабочего места, который определяется как отношение среднегодовой величины основных производственных фондов к среднегодовому числу рабочих мест на предприятии.

Контрольные вопросы

1. Что такое национальное богатство и каковы его основные элементы?
2. Чем отличается национальное богатство от национального дохода?
3. Как классифицируются финансовые активы и пассивы?
4. Что такое произведенные и непроизведенные активы?
5. Опишите схему балансов основных фондов.
6. Какие виды оценки основных фондов используются в статистической практике?
7. Какие показатели рассчитываются для характеристики состояния, воспроизводства и использования основных фондов?

Литература

1. Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа: Учеб. пособие/Под ред. Ю.Н. Иванова. — М.: Финстатинформ, 1996.

2. Нестеров Л., Лунина И. Проблемы отечественной статистики национального богатства//Вопросы статистики. 1996. № 10.

3. Ларионова Е. Нематериальные активы как объект статистического исследования//Вопросы статистики. 1995. № 6.

4. Методологические положения по статистике: Госкомстат России; вып. 1. — М., 1996. С. 331—333.

5. Предложения по расчету национального богатства применительно к СНС: Статкомитет СНГ. — М., 1994.

6. Рекомендации по оценке основных фондов (включая нематериальные активы) как элемента баланса активов и пассивов СНС: Статкомитет СНГ. — М., 1996.

Глава 12. СТАТИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

§1. Предмет и задачи статистического изучения окружающей среды и природных ресурсов

Проблема защиты окружающей среды и природных ресурсов настолько важна, что нет практически в мире государства, которое бы в той или иной мере не пыталось ее решить. Однако для этого необходима соответствующая статистическая информация. Существует множество концепций и методов анализа воздействия экономической деятельности на природную среду и обратного влияния природной среды на экономическую деятельность, а также оценки ущерба от загрязнения окружающей среды и эффективности природоохранных мероприятий.

Потребление и загрязнение энергетических, растительных и других сырьевых ресурсов в настоящее время достигли пределов возможного самовоспроизводства и самоочищения природы. Из недр земли в среднем ежегодно добывается до 100 млрд. т руды, топлива и различных строительных материалов, в том числе природного газа и нефти до 5 млрд. т. Ежегодно в атмосферу выбрасывается более 200 млн. т оксида углерода, около 150 млн. т диоксида серы. В Мировой океан попадает до 10 млн. т нефти. Площади почв, пригодные для земледелия, уменьшаются на 6—7 млн. га ежегодно. Нарушение естественных экологических балансов и перегрузка экосистем являются причинами многих необратимых процессов, происходящих в природной среде. Очевидно, что такие радикальные изменения представляют реальную угрозу для существования человечества.

Прежде всего ухудшается «качество жизни», что связано главным образом с ухудшением здоровья населения, условий труда и отдыха.

Потери рабочего времени в результате повышенной заболеваемости населения из-за загрязнения окружающей среды обусловливают снижение эффективности использования трудовых ресурсов.

Вследствие снижения продуктивности сельскохозяйственных и лесных угодий, рыбопродуктивности водоемов и их рекреационной ценности и т. д. многие природно-сырьевые ресурсы утрачивают свою народнохозяйственную значимость.

И наконец, в результате коррозионных процессов и засорения технологического оборудования повышается износ основных фондов.

Предположение о влиянии экономической деятельности на окружающую среду и необходимости обеспечения восстановления природы было высказано еще Ф. Кенэ в 1758 г., когда он попытался разработать методы

оценки макроэкономических потоков. Однако после физиократов эта проблема экономистами была практически забыта и все внимание сосредоточилось на анализе законов внутреннего функционирования экономики. И только с середины XX в., когда эксплуатация природы достигла предела, возник абсолютный недостаток в природных ресурсах и загрязненная природная среда превратилась в угрозу жизни человека, стала очевидна глобальность взаимосвязей «экономика — окружающая среда».

При решении проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды определились две основные точки зрения: экономическая (антропоцентрическая) и экологическая.

С антропоцентрической точки зрения природная среда представляет ценность в том случае, если ее можно использовать в производственных и рекреационных целях, и совершенно безразлично, что при этом нарушается природное равновесие и создается угроза исчезновения живых организмов. По мнению сторонников этой точки зрения, назначение окружающей среды — предоставление ресурсов для экономического использования и поглощение нежелательных отходов антропогенной деятельности. Следовательно, учет проводится с целью контроля за эксплуатацией природных ресурсов и принятия мер по сохранению (возобновлению) их потенциальных производственных функций.

С экологической точки зрения экономика рассматривается как часть системы экологического учета, или как одна из совокупностей природы. Этой концепции было отдано предпочтение, когда экономический и демографический рост достигли своих пределов на земном шаре. При комплексном эколого-экономическом учете обеспечивается контроль за воздействием экономической деятельности на количественное и качественное состояние окружающей среды с целью определения оптимальных экологически безопасных взаимоотношений между средой и человеком.

В настоящее время наблюдается тенденция синтеза экологического и антропоцентрического подходов к окружающей среде. Речь идет о *концепции устойчивого развития*, согласно которой сиюминутная выгода от использования природных ресурсов должна уступить место долгосрочной программе сохранения, во-первых, тех функций природной среды, которыми пользуется человек, а во-вторых, самой природы, так как именно нетронутая природа, будучи частью природного наследия, может оказаться необходимым условием жизни человека.

Концепция устойчивого развития, разработанная в рамках ООН, оказала определенное влияние на характер комплексной системы экономического и экологического учета, задачей которой является информационное обеспечение. Эта задача решается путем согласования показателей экономического учета и статистики окружающей среды и природных ресурсов. При более подробном рассмотрении особенностей этой системы возникает необходимость изложения основных показателей ста-

9 - 7787

тистики окружающей среды и природных ресурсов на национальном уровне.

Статистика окружающей среды и природных ресурсов — отрасль социально-экономической статистики, включающая комплексные показатели, которые характеризуют состояние окружающей среды, наличие и качество природных ресурсов, взаимодействие человека и окружающей природной среды, влияние антропогенной деятельности на состояние окружающей среды и реакцию общества на последствия этой деятельности.

В настоящее время статистикой окружающей среды охвачены все компоненты природной среды, и в первую очередь такие, как воздух, вода, земля, растительный и животный мир, недра.

Основными задачами статистики окружающей среды являются:

обеспечение правительственных и государственных органов управления, министерств, ведомств, научно-исследовательских учреждений, а также общественности информацией о масштабах вовлечения в производственно-хозяйственный оборот природных ресурсов;

контроль за выполнением государственных заданий по охране окружающей среды и рациональным природопользованием;

статистическое изучение эффективности затрат на мероприятия по охране и улучшению состояния окружающей среды;

совершенствование теоретических и методических основ экономической и неэкономической оценки воздействия человека на окружающую среду;

нормативно-информационное обеспечение работ по дальнейшей разработке кадастров природных ресурсов и оценке природного потенциала;

контроль за выполнением мероприятий, предусмотренных международными соглашениями, например, за выполнением мероприятий по охране от загрязнения Балтийского и Черного морей.

Для анализа состояния окружающей среды и решения вышеперечисленных задач разработана система статистических показателей окружающей среды и использования природных ресурсов. В ее основу положены методологические принципы, которые, во-первых, обеспечивают комплексный подход к описанию состояния соответствующих компонентов окружающей среды, отражению факторов и действий, влияющих на их изменение в количественном и качественном выражении, и наконец, к учету мер и затрат на охрану и защиту окружающей среды.

Во-вторых, во всех случаях, когда это возможно, используется балансовый метод оценки объемов природных ресурсов, их использования и восстановления, что имеет особо большое значение при решении задач экономического учета в системе национальных счетов (СНС).

В систему входит значительная часть показателей, традиционно используемых в экономической и социальной статистике и предназначенных для экономической характеристики, например, для учета объемов,

концентрации и использования земельных, водных, лесных и иных ресурсов на эксплуатационные цели. Использование данных показателей позволило создать многомерную модель системы, в которой экономический аспект оценки различных природных ресурсов дополнен рядом специфических показателей, необходимых для анализа окружающей среды. С помощью статистической информации на основе системы выбираются технологические варианты производства, определяются очередность мероприятий, направленных на охрану природы, и способ оценки их эффективности, изучаются долговременные последствия природопреобразовательной деятельности, прогнозируется состояние окружающей среды и связанные с ним социально-демографические характеристики.

В настоящее время в систему статистических показателей окружающей среды входят подсистемы показателей, применяемые при изучении тех компонентов природной среды, для охраны которых требуется осуществление природоохранной деятельности в первую очередь. К ним относятся:

показатели состояния, загрязнения и охраны атмосферы;

показатели состояния, использования и охраны водных ресурсов;

показатели состояния, использования и охраны земельных ресурсов;

показатели состояния, использования и охраны лесных ресурсов;

показатели состояния и охраны заповедных территорий и лесных насаждений на территории;

показатели охраны недр и рационального использования минеральных ресурсов.

Однако для практической реализации результатов новых исследований систему необходимо дополнить новыми показателями. Например, в настоящее время отдельно учитываются территории с особо неблагоприятной экологической обстановкой, в частности, территории, пострадавшие от аварии на Чернобыльской АЭС, регионы Аральского моря и т. д.

Показатели системы имеют свою специфику, связанную с особенностями самого характеризуемого объекта. Вместе с тем система построена по единому принципу, согласно которому могут быть выделены следующие группы показателей:

показатели наличия и состава компонентов среды;

показатели, характеризующие деятельность человека, вызывающую те или иные изменения количества и качества компонентов среды;

показатели природоохранных мероприятий и контроля за их выполнением;

показатели экологических инвестиций, связанных с проведением природоохранных мероприятий;

показатели, отражающие качественное состояние компонентов среды в определенных пунктах и регионах.

Система статистических показателей окружающей среды основана на существующих правовых нормах, установленных российским законода-

тельством в области окружающей среды, постановлениях правительства, а также рекомендациях международных организаций (Конференции европейских статистиков ЕЭК ООН, ЮНЕП и др.).

§2. Статистика охраны атмосферного воздуха

Антропогенное загрязнение атмосферы составляет лишь всего 0,5% от общего загрязнения природными явлениями (пыльные бури, извержение вулканов, лесные пожары и т. д.). Тем не менее именно этот тип загрязнения имеет наибольшее негативное воздействие на многие живые организмы, на материальные ценности, созданные трудом, и, конечно, на самого человека. Загрязнение городов, главным образом промышленностью, транспортом, способствует развитию многих хронических заболеваний.

Следует иметь в виду, что в результате переноса вредных примесей потоками воздушных масс происходит трансграничное загрязнение воздушного бассейна. Поэтому загрязненность атмосферного воздуха — проблема планетарная. В табл. 12.1 приведены данные, свидетельствующие о тесной взаимосвязи европейских стран в области окружающей среды, в частности, при загрязнении атмосферы оксидами серы. Высокая концентрация этих веществ в соединении с другими органическими веществами является причиной выпадания кислотных дождей и деградации окружающей среды на большой территории.

Таблица 12.1

Среднемесячное поступление в атмосферу оксидов серы в 1995 г.*

(по странам Европы)

Страна	Общий объем, тыс. т	Доля поступления из других стран,%
Норвегия	26,0	93
Швеция	48,0	80
Великобритания	85,7	20
Нидерланды	16,5	78
Германия	208,0	56
Польша	133,6	58
Швейцария	14,4	90
Австрия	34,5	86
Франция	120,0	48,9
Италия	113,7	31

* Вклад в разработку Общей экономической перспективы до 2000 г. Материалы ООН. — Нью-Йорк, 1996. С. 17.

Объектами статистического наблюдения техногенного воздействия на атмосферный воздух являются выделения стационарными источниками

вредных веществ, загрязняющих воздух, их обезвреживание, улавливание и дальнейшая утилизация. Загрязнение атмосферы природными явлениями не охватывается статистическим наблюдением.

К стационарным источникам выделения вредных веществ в воздушный бассейн относятся неподвижные технологические агрегаты (аппараты, установки и т. д.), которые в процессе эксплуатации выделяют вредные вещества. Для оценки эффективности улавливания и обезвреживания выбросов вредных веществ стационарные источники подразделяются на организованные и неорганизованные.

Организованные стационарные источники выбросов вредных веществ в атмосферу — это неподвижные источники, от которых вредные вещества, поступающие в атмосферу, предварительно проходят через системы воздуховодов и газоходов (вентиляционные сооружения, дымовые трубы и т. д.), как правило, оборудованные газоочистными и пылеулавливающими установками.

Неорганизованные источники — это источники, от которых вредные вещества непосредственно попадают в атмосферный воздух, например, при нарушении герметичности технологического оборудования, экологической необорудованности резервуаров и т. д.

Не учитываются как источники загрязнения атмосферного воздуха отопительные системы отдельных домашних хозяйств (печки, камины).

Единицей наблюдения в статистике охраны атмосферного воздуха являются предприятия, организации и учреждения, имеющие стационарные источники загрязнения воздушного бассейна, независимо от того, оборудованы они очистительными сооружениями или нет, а также котельные, состоящие на балансе жилищно-коммунальных хозяйств, транспортных и других организаций.

В статистике охраны атмосферного воздуха используются показатели, позволяющие достаточно подробно охарактеризовать выбросы. Прежде всего учитываются количество всех стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и общий объем загрязнителей (т/год), отходящих от организованных и неорганизованных источников без очистки и после прохождения пылегазоочистных установок в результате неполного улавливания и очистки на организованных источниках загрязнения.

Из общего количества загрязнителей воздушного бассейна, поступающих на очистку, определяется фактический объем уловленных и обезвреженных вредных веществ с использованием пылегазоулавливающих установок и сооружений. При этом не учитываются вещества, которые согласно технологическому проекту употребляются в процессе производства как сырье или полуфабрикаты. Из общего количества уловленных и обезвреженных вредных веществ устанавливается объем полезно используемых веществ, т. е. утилизированных. В среднем доля утилизированных

веществ составляет около половины от их общей массы. Остальная часть (неутилизированная) обезвреженных веществ поступает на свалки, в хранилища и т. д.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух характеризуются по агрегатному состоянию (жидкие, твердые, газообразные) и по важнейшим ингредиентам (сернистый ангидрид, окислы азота, окиси углерода и летучие органические соединения).

Так, за 1995 г. в России от стационарных источников в атмосферный воздух поступило свыше 5000 тыс. т окиси углерода, 6425 тыс. т сернистого ангидрида, 1997 тыс. т окислов азота и т. д. Помимо суммарного выброса вредных веществ в атмосферу, рассчитывается количество соответствующих загрязнений в расчете на одного человека и на 1 км^2 территории в килограммах.

В статистике охраны атмосферного воздуха учитывается трансграничное загрязнение атмосферного воздуха. Согласно международным соглашениям о сокращении трансграничного загрязнения атмосферы, в частности Европейской экономической комиссии, страны обязаны осуществлять мероприятия, направленные на снижение выбросов вредных веществ по объектам, находящимся на их территории.

Транспорт, в основном автомобильный, негативно воздействует на состояние атмосферы, поскольку, во-первых, происходит потребление кислорода для обеспечения процесса горения в двигателях, а во-вторых, воздух загрязняется продуктами сгорания топлива, в частности углекислым газом, свинцом, пылью и т. д. На долю автомобильного транспорта приходится около 13% от всех отходящих веществ в атмосферу. Данные о массе выбросов автотранспорта (грузового, легкового, автобусов) в атмосферу определяются расчетным путем на основе результатов типовых испытаний по показателям токсичности* и топливной экономичности, скорректированным с учетом конструкции автотранспортных средств и условий их эксплуатации.

Массированное негативное влияние на воздушный бассейн (в том числе на водные и земельные ресурсы) оказывает залповое и аварийное загрязнение окружающей среды в результате аварий (промышленных, транспортных), а также неконтролируемых выбросов из скважин при добыче нефти, газа. При этом учитываются общее число случаев залпового и аварийного загрязнения атмосферного воздуха и ущерб, нанесенный окружающей среде.

Для всех источников загрязнения разработаны предельно допустимые выбросы (ПДВ), соблюдение которых обеспечивает нормативную чистоту атмосферного воздуха в приземном слое до уровня, не превышающего предельно допустимых концентраций (ПДК).

* В соответствии с Госстандартом по степени токсичности выделяются вещества четырех классов опасности: 1-й класс — вещества чрезвычайно опасные, 2-й класс — опасные, 3-й класс — малоопасные, 4-й класс — неопасные.

В статистике учитываются мероприятия по охране атмосферы: ввод в действие установок и сооружений по улавливанию и обезвреживанию вредных веществ из отходящих газов, разработка и внедрение малодоходных и замкнутых технологий, реконструкция и повышение эффективности существующих очистных сооружений, использование менее токсичного горючего автотранспортом.

Текущая атмосфероохранная деятельность связана с затратами живого труда, электроэнергии, сырья, топлива и т. д. В состав текущих затрат включаются расходы по эксплуатации и обслуживанию пылегазоочистительных установок и других сооружений по охране воздушного бассейна, оплата услуг сторонних организаций по снижению аэровыбросов, например контрольно-регулировочных пунктов по проверке и снижению токсичности выхлопных газов автомобилей и т. д.

Источниками информации статистики охраны атмосферного воздуха являются статистическая отчетность (ф. № 2-тп (воздух)), экологический паспорт предприятия, данные мониторинга (Госкомгидромета) и материалы выборочного наблюдения. На их основе рассчитываются аналитические показатели, характеризующие долю организованных и неорганизованных выбросов в общей массе аэровыбросов, определяются структура загрязнителей по видам и источникам объема отходящих веществ, поступающих на очистные сооружения, динамика улавливаемых вредных веществ, доли текущих и капитальных инвестиций на воздухоохранную деятельность в общем объеме расходов на окружающую среду. Статистические данные используются при оценке экологического ущерба от выбросов в воздушный бассейн:

$$Q = \left(\sum_i C_i(\lambda) N_i \right) F Z(\lambda)\, V(\lambda),$$

где Q — экологический ущерб от выбросов в стоимостном исчислении;

$C_i(\lambda)$ — показатель относительной токсичности примеси i-го вида;

N_i — объем выброса примеси i-го вида в воздух, т/год;

F — нормативный экологический ущерб от выбросов в атмосферный воздух, тыс. руб./усл. т;

$Z(\lambda)$ — показатель относительной опасности загрязнения атмосферы в зависимости от типа территории;

$V(\lambda)$ — коэффициент, учитывающий характер рассеивания вредных веществ в атмосфере.

Показатели C, Z, V, рассчитанные в зависимости от факторов (λ), влияющих на них, содержатся в нормативных таблицах.

Так, экологический ущерб в результате залпового и аварийного загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов в России в 1994 г. составил 380,9 млрд. руб. в действующих ценах.

Данные статистики охраны атмосферного воздуха обобщаются и анализируются на отраслевом (ведомственном) уровне, по территориям, промышленным центрам и населенным пунктам.

§3. Статистика водных ресурсов

Россия располагает огромными водными ресурсами и по их запасам в Европе занимает первое место. Так, общий объем воды только в озерах (включая пограничные со странами, не входящими в Содружество Независимых Государств) составляет свыше 106 трлн. м^3. Запасы воды в пресных озерах составляют 25 трлн. м^3, из них 91% приходится на озеро Байкал. Вместе с тем проблема загрязнения и истощения водных ресурсов в России чрезвычайно остра.

Водные ресурсы — это запасы воды внутренних и территориальных морей, озер, рек, водохранилищ, подземных вод, ледников, прудов, каналов и других поверхностных водоемов, которые согласно законодательству представляют Единый государственный водный фонд.

Статистика водных ресурсов изучает наличие, количество и качество вод по их видам, их использование на производственные и хозяйственно-бытовые потребности, что позволяет обеспечить контроль за качеством используемых вод, эффективностью их очистки и сбросом в поверхностные водоемы и почву, а также вводом в действие сооружений по очистке сточных вод и систем оборотного водоснабжения.

Объектами статистического наблюдения по водным ресурсам являются водопользователи различных водных источников, производящие забор воды для производственного, сельскохозяйственного использования, а также хозяйственно-бытовых, питьевых и других потребностей. Статистическому наблюдению подлежат залужение земель в прибрежных водоохранных полосах, организация водоохранных зон, регулирование русел малых рек и водоемов.

Единицей статистического наблюдения являются отдельные предприятия (организации, учреждения) всех отраслей экономики независимо от источников водоснабжения и приемников сточных вод.

Обеспеченность запасами водных ресурсов статистикой определяется отдельно для поверхностных и подземных вод в объемных показателях (км^3, м^3/год). Например, запасы возобновляемых поверхностных водных ресурсов в расчете на одного человека в России составляют 29 тыс. м^3, подземных вод — 2 тыс. м^3; во Франции соответственно — 5 тыс. м^3 и 0,5 тыс. м^3; в Италии — 2,7 тыс. м^3 и 0,2 тыс. м^3.

Учитываются количество наиболее крупных водохранилищ, их площадь водосбора и водной поверхности (км^3), а при характеристике рек помимо их длины (км) — объем воды в основном русле (км^3) и площадь бассейна (тыс. км^2).

Статистическому учету подлежит объем водозабора из природных источников, т. е. количество изъятой воды из поверхностных водоемов (моря, реки, озера) и подземных горизонтов для ее дальнейшего использования. Сюда же включаются вода, получаемая при добыче полезных ископаемых, откачке грунтовых вод при строительстве, шахтно-рудничные воды и т. п. Не учитывается нецентрализованное изъятие воды населением из колодцев, артезианских скважин, рек и т. д. Не является водопотреблением пропуск воды через гидроузлы для шлюзования судов, выработки электроэнергии, поддержания судоходных глубин и др.

Показатель водопотребления отражает величину использованной воды всех видов, полученной из водозаборов предприятий, коммунальных водопроводов и других водохозяйственных систем на производственные нужды, орошение, сельскохозяйственное водоснабжение и хозяйственно-питьевые потребности. Он не учитывает объем оборотного и последовательного (повторного) использования сточных вод, а также коллекторно-дренажные стоки.

Состояние водных ресурсов в значительной мере зависит от уровня очистки сбрасываемых сточных вод. Сточные воды — вода, сбрасываемая после использования в ходе какого-либо процесса и не представляющая никакой непосредственной ценности для этого процесса (бытовые и городские воды). Однако к ним не относится охлаждающая вода.

Очистка сточных вод — процесс очистки сточных вод, обеспечивающий ее соответствие установленным нормам качества воды. Выделяются три типа очистки: механическая (первичная), биологическая (вторичная) и, наконец, химическая (третичная).

Механическая очистка сточных вод — простое механическое отделение очищенной воды и твердых или осаждаемых веществ в сточных водах без биологических воздействий.

Биологическая очистка сточных вод — очистка отфильтрованных сточных вод искусственно регулированными биологическими процессами с помощью живых организмов, обычно микроорганизмов.

Химическая очистка сточных вод — использование специальных методов (микрофильтрование, фильтрация, химические процессы) для повышения эффективности биологической очистки с целью удаления питательных и минеральных веществ.

Различают три категории сточных вод, поступающих в поверхностные водные объекты: нормативно(условно)-чистые, нормативно-очищенные и загрязненные (недостаточно очищенные и без очистки).

К нормативно(условно)-чистым сточным водам относятся все виды производственных и коммунальных стоков, которые, поступая без очистки в природные водные объекты, не ухудшают нормативных качеств вод в заданном участке водоема.

В отличие от нормативно-чистых нормативно-очищенные сточные воды — это те производственные и коммунально-бытовые стоки, кото-

рые попадают в поверхностные водные объекты после очистки на соответствующих водоочистных сооружениях. При этом содержание загрязняющих веществ в таких стоках не должно превышать установленных предельно допустимых сбросов (ПДС).

К загрязненным сточным водам относятся все промышленно-производственные и коммунальные стоки (включая залповые сбросы) с содержанием загрязняющих веществ выше утвержденных ПДС, сбрасываемые в природные водные источники после недостаточной очистки или вообще без очистки. В объем таких вод не входят стоки, направляемые на поля фильтрации, в искусственные или естественные накопители.

При характеристике уровня загрязненности воды сопоставляется фактическое содержание того или иного загрязнителя с его предельно допустимой концентрацией (ПДК).

Капитальные затраты на основные мероприятия по охране вод включают:

затраты на сооружения для очистки промышленных и коммунальных сточных вод;

расходы на сооружения для очистки воды;

инвестиционные затраты на изготовление и приобретение оборудования для сбора мусора, жидких и твердых отходов из рек, водоемов, портов и т. д.;

затраты на строительство городских канализационных систем;

затраты на создание водозащитных зон с проведением комплекса технологических, гидротехнических, санитарных мероприятий для предотвращения загрязнения и осушения водных ресурсов;

расходы на сооружения и лаборатории для контроля качества воды и приобретение оборудования для них.

Данные статистики водных ресурсов обобщаются по министерствам (ведомствам), территориям и бассейнам отдельных рек и водоемов.

§4. Статистика земельных ресурсов

Статистика земельных ресурсов — старейший раздел экономической статистики, который исследует объем и состояние земельного фонда, трансформацию земельных угодий, результаты их использования (затопление, заболачивание, засоление и т. д.) и меры по их восстановлению и улучшению.

Земельный фонд включает земли сельскохозяйственного назначения, земли под населенными пунктами, государственный водный фонд, государственный лесной фонд, земли, занятые различными отраслями народного хозяйства (транспортом, промышленностью и т. п.), земли государственного запаса, заповедные и курортные земли.

Согласно международной классификации земельный фонд распределяется по экономическому назначению, сельскохозяйственные площади — по угодьям, почвы — по качественному составу, земли — по степени и источникам загрязнения.

Национальной статистикой земельных ресурсов наиболее полно изучается использование земельного фонда по экономическому назначению (сельскохозяйственное, лесное, специальное назначение, под населенными пунктами и т. д.), использование сельскохозяйственной площади по угодьям (пахотная земля, естественные пастбища и сенокосы, плодово-ягодные насаждения, виноградники и т. д.). Так, площади сельскохозяйственных угодий в расчете на одного жителя сократились с 0,94 га в 1985 г. до 0,87 га в 1993 г., т. е. на 7,5%.

При классификации земель по качественному состоянию (засоленные, кислотные, загрязненные и т. д.) указываются площади, на которых следует провести меры по их улучшению, а также фактически восстановленные.

Что касается классификации загрязненной земельной площади, то в настоящее время отсутствует полный и систематический учет, прежде всего всех источников загрязнения, включая домашние хозяйства.

К загрязненным (нарушенным) землям относятся площади, которые под влиянием антропогенных факторов утратили первоначальную ценность и стали источниками отрицательного воздействия на окружающую среду. Такими землями являются частично или полностью загрязненные площади в результате зоотехнической деятельности или химизации почвы.

Сумма от потери потенциально возможного урожая из-за загрязнения земельных площадей определяется по формуле:

$$S = \Pi Q (P_1 - P_2),$$

где Π — загрязненная площадь земельных угодий;

Q — объем сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 га угодий;

P_1, P_2 — закупочная цена сельскохозяйственной продукции до и после загрязнения, тыс. руб./ед.

Отработанные земли — это площади, на которых в связи с окончанием разработок месторождений полезных ископаемых, извлечением ценных попутных компонентов из отвалов, проведением геологических, строительных и иных работ нарушен частично или полностью почвенный покров. Надобность в таких землях у предприятий, как правило, отпадает после завершения работ.

Для статистической оценки качества земельных ресурсов используется показатель рекультивированной земли, т. е. земельной площади, на которой восстановлен поверхностный почвенный слой. Такая земля при-

годна для использования в народнохозяйственных целях и передается землепользователям по актам согласно законодательству.

В земельном отчете (ф. № 22 — с.-х.) содержатся наиболее полные сведения о земельных ресурсах, наличии и распределении земельного фонда по категориям земель, землепользователям и угодьям. Обобщенные данные земельного отчета используются для анализа структуры земельного фонда по регионам, определения доли рекультивированных земель в общем объеме земельной площади, требующих улучшения, изучения трансформации земельных угодий.

Состав земельного фонда и его движение характеризуются в натуральных показателях (га, км^2), в относительных и стоимостном (при экономической оценке земельных площадей и определении платы за землю) выражениях.

Плата за землю зависит от ее назначения: сельскохозяйственного и несельскохозяйственного. В первом случае плата за землю равна:

$$C = П N_3,$$

где $П$ — площадь сельскохозяйственных угодий;
N_3 — нормативная ставка земельного налога, учитывающая местоположение угодий, их состав и качество.

Для несельскохозяйственных земель:

$$C = П N_3 Z_1 Z_2 Z_3.$$

где Z_1 — коэффициент повышения ставки земельного налога с учетом статуса населенного пункта (города);
Z_2 — коэффициент повышения ставки земельного налога с учетом исторической застройки;
Z_3 — коэффициент корректировки ставки земельного налога в курортных зонах.

Законодательством Российской Федерации установлена нормативная цена земли в пределах 200-кратной ставки земельного налога на единицу площади земельного участка. Местным органам управления предоставлено право понижать или повышать установленный норматив цены земли до 25%. Нормативная цена земли используется при расчетах суммы банковского кредита под залог земельного участка, при их выкупе или продаже, при передаче земли по наследству и т. д.

§5. Статистика лесных ресурсов и заповедных территорий

Значение лесов как неотъемлемого компонента окружающей среды велико и многогранно. Будучи важнейшим планетарным аккумулятором живого вещества, леса определяют уровень углеродного и кислородного

баланса земли, влияют на биологический круговорот ряда химических элементов.

Леса оказывают существенное влияние на климатические условия различных географических зон и районов, циркуляцию тепла в атмосфере, запас влаги в почве, воды в реках и озерах.

Лесные насаждения в значительной мере препятствуют распространению водной и ветровой эрозии. Уничтожение лесов повсеместно сопровождается увеличением площади поверхностного размыва почвы, что ведет к образованию оврагов.

Исследованиями доказано, что в зонах недостаточного и неустойчивого увлажнения в результате лесомелиоративных и агротехнических мероприятий снижается поверхностный сток воды с пашен в 2 раза, слой снега с полей — на $^1/_3$, а непродуктивное испарение — на 15—20%.

Леса эффективно предохраняют водоемы от химического, органического и теплового загрязнения. Нерациональная вырубка лесов вдоль озер и рек, например, ведет к повышению температуры их воды на 7—8°С, что нередко отрицательно влияет на водную фауну. Так, у холоднокровных пресноводных с увеличением температуры воды резко возрастает потребность в кислороде (в 2—3 раза больше, чем обычно), и при его недостаточности в воде они быстро гибнут.

Леса имеют большое санитарно-гигиеническое значение, которое возрастает с развитием промышленного производства, ростом городов и дальнейшей урбанизацией.

По запасам лесонасаждений и по площади, занятой лесами, Россия занимает одно из первых мест в мире. Так, в России в начале 90-х гг. на одного человека приходилось 5,16 га леса, в США — 0,8 га, в Финляндии и Швеции — 3,9 и 2,6 га и лишь в Канаде — 6,6 га.

Как подсистема статистики окружающей среды, статистика лесных ресурсов включает комплекс показателей, которые характеризуют наличие, состояние, восстановление лесных ресурсов, меры по их охране и уходу за ними, изменение количественного и качественного состава лесных ресурсов в результате хозяйственной деятельности человека и природных факторов и их влияние на специфические социально-гигиенические защитные функции леса.

Единицей статистического наблюдения являются лесхозы, леспромхозы и другие организации, выполняющие лесовосстановительные работы, осуществляющие уход и охрану лесных массивов, независимо от источников финансирования.

Совокупность лесных земель (покрытых и не покрытых лесом, например, площади гарей, пустырей, необлеснившиеся лесосеки, редины и т. д.) и нелесных земель, расположенных среди лесов (сельскохозяйственные угодья, дороги, болота, водоемы, овраги, каменистые склоны и т. д.), со-

ставляет лесной фонд страны. Из состава лесного фонда статистикой отдельно учитывается лесопокрытая площадь, т. е. фактически занятая лесом территория (га) и общий запас древесины на корню ($м^3$). Так, в 1988 г. удельный вес покрытой лесом площади по всей территории России составлял 45,2%, а в 1993 г. — 44,7%, а общий запас древесины на корню за этот период снизился на 1,2%.

В лесной фонд входят леса государственного значения и леса, находящиеся в ведении общественных и иных форм собственности хозяйств.

К лесам государственного значения относятся: леса государственных органов лесного хозяйства; леса, закрепленные за министерствами и ведомствами; городские леса, заповедники, национальные (природные) парки.

Леса в зависимости от их народнохозяйственного значения, местоположения и выполняемых природоохранных функций разделены на 3 группы.

В I группу входят леса, имеющие :

водоохранное значение (запретные полосы вдоль водных объектов по берегам рек, озер, а также запретные полосы лесов, оберегающие нерестилища ценных промысловых рыб);

защитное значение (лесные полосы вдоль железных и автомобильных дорог, противоэрозионные леса, степные колки, ленточные боры и другие ценные лесные массивы);

санитарно-гигиеническое и оздоровительное значение (леса зеленых зон вокруг городов и других населенных пунктов, городские леса, леса зон санитарной охраны курортов, округов и источников водоснабжения).

В эту же группу входят леса орехо-промысловых зон, субальпийские и притундровые леса, заповедные лесные участки, имеющие историческую или научную ценность, природные памятники и т. д. В этой группе запрещена промышленная заготовка леса.

Во II группу вошли леса районов с развитой сетью транспорта, высокой плотностью населения, и это прежде всего леса, имеющие ограниченное эксплуатационное значение. Для сохранения защитных функций таких лесов установлен строгий режим лесопользования.

Группа III объединяет леса многолесных районов, имеющих в основном эксплуатационное значение и предназначенных удовлетворять потребности народного хозяйства в древесном сырье без ущерба защитных свойств леса.

Объем запасов древесины на корню зависит от породы леса, степени его спелости и класса бонитета, который рассчитывается с учетом средней высоты насаждений в конкретном возрасте. Выделяют следующие основные лесообразующие породы: хвойные, твердолиственные и мягколиственные. Динамика общего запаса древесины на корню по породному составу за 1983—1993 гг. показана в табл. 12.2.

Таблица 12.2

Динамика общего запаса древесины на корню в России в 1983—1993 гг.* *(млн. $м^3$)*

	1983	1993**
Всего лесов	81935	73028
В том числе по лесообразующим породам:		
хвойные	65065	57677
твердолиственные	2081	1860
мягколиственные	13520	12104
прочие древесные породы и кустарники	1269	1387

* Окружающая среда в СНГ/Стат. сборник. — М., 1996. 56 с.

** Леса, находящиеся в ведении государственных органов лесного хозяйства.

По категориям спелости леса подразделяются на молодняк I и II классов, приспевающие леса, спелые леса и перестойные.

Исходя из наличия лесных ресурсов (площадь, запас), их качественных характеристик (породный состав, категория спелости) определяется оптимальный ежегодный размер лесопользования, т. е. расчетная лесосека.

Рубки леса главного пользования и лесовосстановительные рубки производятся для заготовки древесины в лесах основного и ограниченного лесопользования, т. е. главным образом в лесах II и III групп. Лесовосстановительные рубки в особо охраняемых лесах ведутся способами, обеспечивающими сохранение и улучшение лесной среды. В лесах с преобладанием молодых и приспевающих древостоев производится периодическая вырубка части деревьев и кустарников с целью повышения общего прироста лесонасаждений и формирования их породного состава. Такие вырубки относятся к категории рубки ухода за лесом и проводятся с момента посадки насаждений до главной рубки.

Кроме того, в лесах с целью вырубки сухостойного древостоя, поврежденных и зараженных различными болезнями и вредителями деревьев, уборки ветровальных и буреломных деревьев осуществляются санитарные рубки леса.

За счет капитальных вложений осуществляется:

строительство, расширение и оборудование объектов лесохозяйственного назначения: лесных кордонов, гаражей, объектов внутрихозяйственного водоснабжения, лесомелиоративных станций и т. д.;

создание самостоятельных лесных питомников;

строительство химических станций;

строительство и оборудование пожарных химических станций, пожарных вышек и т. д.;

приобретение посадочных агрегатов;

строительство, реконструкция и расширение НИИ, экспериментальных баз и лабораторий, занимающихся изучением проблемы и здоровья леса, его охраны и воспроизводства.

Операционные средства, направляемые на лесоохранные мероприятия, включают расходы:

на лесохозяйственные рубки;

на лесозащитные работы;

на гидролесомелиоративные и лесоосушительные работы;

на противопожарные мероприятия;

на заготовку и хранение лесных семян и т. д.

Показатели статистики лесных ресурсов сводятся по министерствам и ведомствам, по экологическим районам, по районам проживания малочисленных народов Севера и по зоне озера Байкал.

Источником данных о лесной территории помимо текущей статистической отчетности является государственный учет леса, проводимый раз в 5 лет.

Как ранее указывалось, частью лесного фонда являются экологически особо охраняемые территории: заповедники, национальные природные парки, заповедно-охотничьи хозяйства, заказники и природные зоны, памятники природы. Статистика заповедных территорий характеризует их динамику и структуру, изучает наличие редких и исчезающих видов растений и животных, формы сохранения и воспроизводства ресурсов растительного и животного мира и биотехнические мероприятия по их защите и охране.

Заповедники — уникальные естественные участки, типичные для ландшафтных зон, имеющие экологическое генетическое и научное значение как эталоны естественной среды. Заповедники являются природными хранилищами видового фонда флоры и фауны. Ресурсы заповедников (растительные, животные, земельные, водные и т. д.) исключаются из хозяйственной деятельности. На заповедных территориях запрещены рыболовство, строительство организациями или отдельными гражданами дач, баз отдыха, турбаз, складских, коммунально-бытовых и других помещений, организация разведки и разработки недр, размещение отходов и другой деятельности, нарушающей естественные биологические связи природы.

В соответствии с программой международного сотрудничества «Человек и биосфера» в ряде стран созданы биосферные заповедники. Информация, получаемая в результате непрерывного и не ограниченного во времени наблюдения за природными процессами в этих заповедниках предназначена для определенной природной зоны не только в пределах данного государства, но и для аналогичных зон других стран.

Природные национальные парки — изъятые из хозяйственного использования участки территории, представляющие особую экологическую, научную и эстетическую ценность как типичные или редкие природно-ландшафтные образования и используемые для отдыха, туризма и экскурсий населения. В национальных парках, как правило, предусматривается выделение зон абсолютного и относительного заповедного режима, т. е. особо охраняемых участков природы.

Заповедно-охотничьи хозяйства — участки территории, изъятые из хозяйственного пользования с целью восстановления, сохранения и изучения диких животных и птиц. В заповедно-охотничьих хозяйствах допускается строго регулируемая добыча (охота) и отлов отдельных видов животных и птиц (кабаны, лоси, белки, зайцы, тетерева, глухари).

Природные заказники — участки земельного и водного пространства, имеющие ограниченный режим хозяйственно-рекреационного пользования и предназначенные для сохранения, восстановления и воспроизводства отдельных или нескольких компонентов природы.

Под охраной государства также находятся отдельные ландшафтные природные комплексы и невоспроизводимые природные объекты, имеющие уникальное, реликтовое, научно-историческое и эколого-культурное значение. Эти комплексы и объекты по неповторимости рассматриваются как памятники природы. К ним относятся обособленные объекты естественной среды: рощи, водопады, ледники, вершины гор и т. д., а также небольшие (обычно не более 100 га) уникальные примеры природных территорий. Для большинства памятников природы характерен режим заказников: охрана сочетается с возможностью организации туризма и экскурсий, но запрещается деятельность, разрушающая или повреждающая его элементы.

Статистические характеристики заповедных территорий содержатся в форме № 1-п (заповедник) и материалах переписи лесного фонда.

Разностороннее комплексное исследование явлений природы в заповедных территориях, изучение жизни диких животных и растений дает обширный и ценный материал для развития экологии и разработки методов охраны и рационального использования природных ресурсов.

§6. Статистика полезных ископаемых и геологоразведочных работ

Полезные ископаемые — природные минеральные образования органического и неорганического происхождения, используемые в народном хозяйстве.

В статистике изучаются запасы, структура и динамика полезных ископаемых, дается оценка вновь выявленным месторождениям, определяются степень их подготовленности к промышленному освоению и показатели о поиске и разведке месторождений.

Единицей статистического наблюдения являются организации, объединения, экспедиции, партии и другие юридические лица, имеющие право на проведение геологоразведочных работ.

Запасы полезных ископаемых — количественная оценка выявленных и разведанных минеральных ресурсов. Полезные ископаемые по физическому состоянию подразделяются на жидкие (нефть, минеральные воды) и твердые (руды, угли ископаемые, нерудные полезные ископаемые). В зависимости от промышленного применения минеральные ресурсы группируются:

на топливно-энергетические: нефть, ископаемый уголь, природный газ, торф, урановые руды и т. д.;

на рудные — сырьевая основа цветной и черной металлургии: железная и марганцевая руды, свинцово-цинковые, молибденовые, никелевые руды, хромиты, благородные металлы и т. д.;

на горно-химическое сырье: борные руды, апатиты, поваренная, калийные и другие соли, фосфориты, бром и т. д.;

на нерудные полезные ископаемые и природные строительные материалы: алмаз, мрамор, песок, гранит, агат, гравий, горный хрусталь и др.;

на гидроминеральные: минерализованные и подземные пресные воды.

Кроме того, минеральные ресурсы изучаются по их отдельным видам в т или $м^3$.

Запасы полезных ископаемых по степени их разведанности и изученности подразделяются на балансовые, забалансовые и прогнозные.

Балансовые запасы — запасы, использование которых при имеющейся технике и технологии добычи экономически целесообразно.

В статистических документах по степени разведанности полезные ископаемые указываются по категориям А, В, С1, С2.

В категорию А включаются разведанные и детально изученные запасы полезных ископаемых с указанием границ и условий их залегания, типов и технолого-промышленных свойств, а также природных факторов, влияющих на эксплуатацию этих ресурсов.

В категорию В входят разведанные и изученные запасы с примерно определенными границами залегания и без точного и полного описания основных технологических свойств и природных условий ведения горно-эксплуатационных работ.

К категории С1 относятся запасы, разведанные, но изученные в общих чертах без всестороннего описания их природных типов, качеств, условий залегания и других характеристик, необходимых для эксплуатации, а к категории С2 — запасы, предварительно оцененные и качество которых установлено по единичным образцам и пробам.

В балансовых таблицах, которые составляются в территориальном разрезе с указанием месторождений и категории разведанности, приводятся обобщенные сведения о запасах полезных ископаемых, а также показатели наличия запасов на начало и конец года, их изменения в результате добычи, потерь, списания неподтвердившихся запасов, переоценки, изменения кондиций и прироста за счет доразведки.

За 1995—1997 гг. в Российской Федерации отмечается значительное сокращение добычи основных видов минеральных ресурсов (табл. 12.3).

Таблица 12.3

Динамика добычи основных полезных ископаемых в России за 1995 — 1997 гг.*

	1995	1997
Добыча нефти (включая газовый конденсат), млн. т	307	306
Добыча газа, млрд. $м^3$	595	576
Добыча угля, млн. т	262	245
Добыча железной руды (товарной), млн. т	78,3	70,8
Производство фосфатного сырья, млн. т	3,1**	—

* Окружающая среда в СНГ/Стат. сб. — М., 1996. С. 93, 94; Россия в цифрах: Крат. стат. сб. / Госкомстат России. — М., 1998. С. 180, 181.

** За 1994 г.

Полезные ископаемые в отличие от многих природных ресурсов невозобновимы, поэтому их рациональное использование предусматривает прежде всего снижение потерь. Потери возникают при разработке месторождений, когда часть их запасов не извлекается из недр, добытые минеральные ресурсы остаются в местах складирования или в породных отвалах, из добытых полезных ископаемых извлекаются не все компоненты при транспортировке и т. д. Так, при добыче угля потери составляют 15% от ежегодных использованных геологических запасов, при добыче железной руды — до 4%.

К забалансовым относятся запасы минеральных ресурсов, использование которых в данный период представляется экономически нецелесообразным, например, из-за сложных условий эксплуатации, малой мощности залежей, низкого содержания ценных компонентов и др. Однако в дальнейшем такие полезные ископаемые могут стать объектом промышленного освоения.

Прогнозные (геологические) полезные ископаемые — предполагаемые объемы и виды минеральных ресурсов на основе информации о геологическом развитии и строении определенной территории. Прогнозные данные обусловливают целесообразность организации геологоразведочных работ, в частности, бурение поисковых, разведочных и опорных скважин с целью нахождения нефтяных и газовых месторождений.

Геологическое изучение недр региона связано с осуществлением комплексных мер общегеологического и специального назначения для федеральных нужд. К ним относятся комплекс геологосъемочных, геологохимических и подобных работ на суше и континентальном шельфе, соответствующие работы в Антарктике, Мировом океане, создание сети гидрогеологических и сверхглубоких скважин, организация мониторинга окружающей среды, проведение опытно-конструкторских и научно-иссле-

довательских работ по изучению недр. Проведение соответствующих работ обусловливает объемы капитальных и текущих инвестиций.

§7. Система экологического и экономического учета

Концепция экологически безопасного и устойчивого развития, упомянутая в начале главы, после обсуждения в рамках совместных семинаров, организованных Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Всемирным банком, признана методической основой экологического учета в рамках СНС.

Сущность концепции состоит в том, что необходимо установление сбалансированного равновесия между потребностями человека и природой, которое бы защитило флору и фауну от пагубного экологического воздействия и сохранило природную среду для будущих поколений. Другими словами, расширение экономической деятельности возможно в пределах, обеспечивающих сохранение природного и антропогенного капитала. Более узкое понимание устойчивости обусловливает замещение природного капитала антропогенным и поддержание соответствующего уровня.

Пересмотренный вариант СНС 1993 года позволил проанализировать возможности согласования различных концепций, классификаций и показателей окружающей среды и природных ресурсов с системой национальных счетов. Такая взаимосвязь была предпринята в рамках вспомогательной системы СНС по комплексному экологическому и экономическому учету. Несмотря на ряд нерешенных вопросов теоретического и практического характера, данный подход получил одобрение Международной конференции ООН по окружающей среде и развитию, которая в Повестку дня на XXI век включила программную область «Создание систем комплексного экологического и экономического учета». Назначение этой системы состоит в обеспечении комплексной эколого-экономической информацией, необходимой при осуществлении экологической политики на национальном уровне и для международной сопоставимости данных в этой области.

Система экологического и экономического учета (СЭЭУ) предназначена для отражения взаимосвязей окружающей природной среды и экономики и включает:

элементы экономических потоков, запасов, операций из традиционной СНС, позволяющие оценить влияние экономики на экологию;

экологические потоки и запасы, для которых применимы стоимостные нерыночные оценки использования окружающей природной среды;

потоки природных ресурсов в физическом измерении из окружающей природной среды в экономику и их дальнейшая трансформация, включая потоки отходов экономики в природную среду;

характеристику состояния окружающей среды в физическом выражении в той мере, в какой требуется для анализа влияния последствий экономической деятельности на окружающую среду.

СЭЭУ предполагает согласование показателей экономического учета с существующей системой показателей окружающей среды и природных ресурсов.

Взаимодействие экономики и окружающей природной среды с экономических позиций рассматривалось и в более ранних вариантах СНС (СНС ООН 1968 года). В этом варианте использование природной среды имело ограниченное отражение и не влияло на затраты и на величину ВВП. Так, если ухудшение качества земли было связано со скоплением отходов, то это отражалось в рамках «других изменений» стоимости земли только в случае, когда оно влияло на ее рыночную стоимость. В качестве издержек в СНС учитывались только затраты по транспортировке отходов к месту их удаления.

Версия СНС 1993 года предусматривает более широкий охват активов. С точки зрения цели СЭЭУ первоочередное внимание должно быть уделено той части природной среды, которая подвержена или может оказаться под воздействием деятельности человека.

Часть природной среды потенциально или фактически, косвенно или прямо затрагиваемая человеческой деятельностью, называется природным капиталом, или природными активами.

К природным активам относятся:

биологические активы, созданные природой;

активы недр, земли, воды с их экосистемами;

все животные (дикий и домашний скот), растения, включая культивируемые культуры и деревья, и окружающая их природная среда (экосистемы).

СНС включает только экономические активы, т. е. природные активы, закрепленные на правах собственности и приносящие прибыль их владельцам.

Экономические активы подразделяются на непроизведенные природные активы и произведенные.

Непроизведенные природные активы — земля, недра, водные ресурсы, некультивируемые биологические ресурсы, объединенные в категорию материальных непроизведенных активов.

Произведенные активы подразделяются в свою очередь на основные материальные фонды (активы) и материальные оборотные средства.

К основным материальным произведенным активам, включаемым в категорию культивируемых активов, относятся активы, расширение которых происходит главным образом в результате культивации и которые контролируются человеком, например, лесопосадки, сады, виноградники и т. д., дающие постоянные урожаи, а также тягловый, племенной и молочный скот.

К материальным оборотным средствам (в составе произведенных активов), включаемым в категорию текущих работ по культивируемым активам, относятся, например, семенной фонд сельскохозяйственных культур, скот, предназначенный на убой, плоды фруктовых деревьев и кустов.

В действительности четко разграничить понятия «материальные оборотные средства» и «материальные основные фонды» в ряде случаев весьма сложно, так как природные активы выполняют одновременно и количественные, и качественные функции.

В отличие от формального определения на практике к экономическим активам, включаемым в СНС, относятся активы, имеющие рыночную стоимость и контролируемые их владельцами на законодательной основе. Неконтролируемые природные активы иногда могут иметь рыночную стоимость, так как те или иные добытые продукты могут быть реализованы на рынке. Однако такие активы согласно методологии СНС не являются экономическими активами, поскольку экономические активы — это объекты, имеющие рыночную стоимость и находящиеся под экономичеким контролем. Разумеется, критерий экономического контроля неоднозначен и неодинаково применяется ко всем видам природных активов. Например, земля относится к категории контролируемых активов в той мере, в какой она используется в экономических целях.

Одной из самых сложных задач СЭЭУ является оценка использования природных активов. Различные функции природных активов в основном не имеют рыночной стоимости и выражаются в физических единицах. В настоящее время предложено три метода оценки: рыночная, прямая нерыночная оценка и, наконец, косвенная нерыночная оценка.

Рыночная стоимость произведенных материальных природных активов определяется так же, как и стоимость антропогенных активов в СНС, не являющихся природными активами, т. е. в основном текущей рыночной ценой подобных новых активов.

Текущие рыночные цены используются при оценке произведенных природных активов, запасов (биологических и небиологических), если они произведены и могут быть реализованы.

Непроизведенные материальные активы, реализуемые на рынке, оцениваются по ценам сделок, нереализуемые — по рыночным ценам подобных активов.

Непроизведенные природные активы, запасы (активы недр) имеют рыночную стоимость в случае, если становятся объектом эксплуатации. Рыночная стоимость таких активов определяется на основе спроса и предложения на рынке, при этом вычитаются издержки на эксплуатацию.

Метод прямой нерыночной оценки основывается на готовности продать и готовности купить. Зачастую природные активы невозможно оценить и приходится ограничиваться определением возможной стоимости качества тех или иных услуг. Так, за стоимость ухудшения качества воздуха можно принять ту сумму, которую при опросе люди окажутся готовыми уплатить, чтобы избежать дальнейшего ухудшения его качества. Разумеется, этот метод не бесспорен, да и названная сумма может оказаться весьма условной. Тем не менее иногда только этот метод позволяет хотя бы приблизительно оценить функции природных активов.

При методе косвенной нерыночной оценки используются данные о фактических расходах на предотвращение ухудшения качества природной среды или ее восстановление, в частности, данные о расходах на охрану окружающей среды или ее восстановление, на смягчение или ликвидацию отрицательных последствий от деградации окружающей среды. Однако при этом методе оценка функций природных активов нередко оказывается односторонней. С учетом того, что проводимые природоохранные мероприятия часто оказываются недостаточными для восстановления нарушенного баланса, данные об издержках, по существу, являются нижним пределом при оценке качественного состояния природной среды. В этом случае более полной оценкой является стоимость, определяемая методом «готовности продать и готовности купить». Кроме того, фактические издержки, если их брать за оценочную стоимость ухудшения качества природных активов, например, связанные с ущербом, нанесенным здоровью людей от загрязнения окружающей среды, не учитывают потери от снижения эстетических функций природы.

Другой вариант метода косвенной нерыночной оценки основан на данных об условно исчисляемых (гипотетических) издержках. Суть этого метода заключается в том, что в затраты, связанные с использованием природной среды, включаются и инвестиционные расходы, которые следовало бы произвести, чтобы не нанести ущерб окружающей среде для ее будущего использования. Этот подход соответствует требованиям экологической политики, направленной на то, чтобы сохранить оптимальный баланс природной среды, сочетающий потребности человека с потребностями флоры и фауны.

Оценка функций природных активов на основе этого метода идентична по методологии СНС оценке потребления основного капитала, т. е. текущие издержки использования основного капитала представляют собой сумму, необходимую для сохранения уровня и качества антропогенных активов.

Недостатком метода компенсационных издержек является то, что некоторые виды пользования окружающей средой не воздействуют на природу и, таким образом, не имеют стоимости (в денежном выражении). Так, если вода имеется в достаточном количестве, то ее отвод для использования не обусловлен компенсационными издержками.

Нерыночная оценка (прямая и косвенная) возможна в тех случаях, когда ее использование не связано с рыночными операциями.

Рассмотренные стоимостные методы оценки природной среды, хотя и приемлемы для характеристики взаимосвязей экономики и окружающей

среды, недостаточно охватывают все возможные экологические и эстетические функции природы. Стоимостные показатели мало подходят для описания потоков материалов и питательных веществ из природной среды в экономику и обратно. Другими словами, материальные и энергетические балансы, которые, как известно, описывают трансформацию природной среды под влиянием экономических процессов, не могут быть составлены без применения физических данных.

Использование СНС для СЭЭУ не должно сводиться к экономическому взгляду на экологические проблемы, однако при принятии экономических решений необходимо учитывать и экологические аспекты.

В СЭЭУ экономическая деятельность и ее влияние на природные процессы рассматриваются лишь в той мере, в которой это необходимо для комплексного анализа взаимосвязей между окружающей средой и экономикой. Для такой интеграции необходимо дальнейшее совершенствование систем экономического учета и экологической статистики для создания единых систем, описывающих природную среду, и определения взаимосвязей с данными социально-демографической статистики.

Комплексный эколого-экономический учет должен обеспечивать, с одной стороны, определение показателя экологического внутреннего продукта (ЭВП), а с другой — более широкую трактовку понятия макроэкономического показателя благосостояния.

Как известно, традиционный показатель валового внутреннего продукта (ВВП) рассматривается как результат действия таких экономических факторов, как труд и капитал. Эти же факторы являются основополагающими и при определении ЭВП. Тем не менее между этими показателями существует различие, вытекающее прежде всего из различного содержания понятия капитала. При исчислении ЭВП помимо затрат основного капитала учитываются затраты непроизведенных природных активов, т. е. негативные изменения окружающей среды, например, истощение полезных ископаемых, загрязнение окружающей среды и т. д., поэтому величина ЭВП меньше традиционного ВВП.

Надо отметить, что многие ученые критически относятся к традиционному определению капитала, принятому в СНС, как совокупности произведенных активов. Более широкое определение капитала, на котором основывается расчет ЭВП, по их мнению, позволяет судить, в какой мере рост экономики происходит за счет интенсивной эксплуатации природной среды.

Таким образом, ЭВП, являясь результатом народнохозяйственной деятельности, в то же время отражает достижение определенных практических целей и в области экологии, что соответствует требованию концепции устойчивого развития, т. е. обеспечивается взаимосвязь экономики с экологией.

Контрольные вопросы

1. Что изучает статистика окружающей среды и природных ресурсов? Ее предмет и задачи.
2. В чем отличие системы показателей статистики окружающей среды от отраслевой статистики.
3. Охарактеризуйте основные показатели статистики атмосферного воздуха, водных ресурсов, земельных, лесных ресурсов и недр.
4. В чем сущность концепции устойчивого развития?
5. В чем отличие системы эколого-экономического учета от СНС?
6. В чем различие показателей ЭВП и ВВП?

Литература

1. Статистика окружающей среды: Учеб. пособие/Под ред. М.Г. Трудовой. — М.: Изд-во МГУ, 1985.
2. Экономика природопользования: Учеб. пособие/Под ред. Т.С. Хачатурова. — М.: Изд-во МГУ, 1991.
3. Эффективность природоохранных мероприятий/Под ред. Т.С. Хачатурова. — М.: Изд-во МГУ, 1990.
4. Экономические основы экологии: Учеб. пособие/Под ред. В.В. Глухова и др. — СПб.: Специальная литература, 1995.

Глава 13. МЕТОДЫ ИСЧИСЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

§1. Общие принципы

Исчисление показателей продукции отраслей экономики, которые используются в СНС при исчислении ВВП, основывается на следующих принципах:

при исчислении показателей продукции отрасли определяется *единица классификации*, описывающая экономические единицы, из которых состоит отрасль;

единицей классификации в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией всех видов экономической деятельности (МСОК) является *заведение*, т. е. подразделение предприятия, занятое однородным видом деятельности с точки зрения состава производимых товаров и услуг, расположенное в одном месте. В качестве заведения может выступать и целое предприятие, однако, как правило, оно состоит из нескольких различных заведений, которые относятся к различным отраслям. Определение заведения предполагает, что на практике можно получить данные о его продукции и затратах;

отрасль — это совокупность всех однородных заведений, а продукция отрасли — это совокупность всей продукции, изготовленной заведениями, составляющими отрасль;

в качестве основных показателей отрасли используются показатели выпуска и валовой добавленной стоимости (ВДС);

показатель выпуска представляет собой начальную точку в измерении результатов производства. Он отражает стоимость всех произведенных товаров, которая определяется как сумма объема реализации и изменения запасов готовой, но не реализованной продукции. Этот показатель исчисляется на валовой основе, т. е. из него не исключается стоимость израсходованных сырья, материалов и других элементов промежуточного потребления;

показатель ВДС более точно характеризует результаты хозяйственной деятельности, так как исчисляется за вычетом стоимости промежуточного потребления. Он называется валовым, потому что из него не исключается стоимость потребления основного капитала (основных фондов);

показатели выпуска и ВДС исчисляются в текущих и постоянных ценах. Оценка показателей продукции в постоянных ценах производится с целью изучения динамики физического объема произведенной продукции;

при исчислении выпуска и ВДС в текущих ценах используются цены, существовавшие на момент производства, а не на момент реализации товаров. В условиях высокой инфляции цены на момент производства и на момент реализации товаров могут значительно различаться;

при определении стоимости реализованной продукции (наиболее важного компонента произведенной продукции) в расчет принимаются начисленные, а не фактически поступившие от заказчика суммы денег. Это означает, что в объем продукции включаются поставки изделий заказчику на момент возникновения обязательств заказчика перед поставщиком, но не на момент фактической оплаты;

при исчислении показателей продукции в постоянных ценах используются средние текущие цены какого-либо периода, принятого за базу. Обычно такие постоянные цены применяются в течение пятилетнего периода, однако в условиях высокой инфляции они могут изменяться ежегодно.

Следует отметить, что наряду с показателями продукции в рамках СНС аналогичные показатели исчисляются в отраслевой статистике для организации текущего наблюдения за динамикой производства. Методология исчисления показателей продукции в отраслевой статистике в основном базируется на описанных выше принципах. Однако на практике возможны некоторые отступления, обусловленные главным образом трудностями, возникающими при получении данных, а также необходимостью более оперативного получения информации. Например, во многих странах показатель ВДС, исчисляемый в статистике промышленности, определяется на основе упрощенной методологии, согласно которой при определении ВДС не исключаются расходы на оплату производственных услуг. Такой упрощенный показатель ВДС принято называть в международной практике *ВДС по концепции переписи*. Ссылка на перепись в этом определении связана с тем, что этот показатель исчисляется на основе данных промышленных переписей.

Другой особенностью определения показателей в отраслевой статистике является то, что при исчислении индексов физического объема применяются и другие (по сравнению с СНС) постоянные цены.

Ниже более подробно рассматриваются вопросы методологии исчисления показателей продукции основных отраслей экономики в отраслевой статистике.

§2. Промышленность

Показатели промышленной продукции, публикуемые Госкомстатом России и статистическими органами других стран СНГ, характеризуют объем продукции, произведенной заведениями промышленных и непромышленных предприятий и организаций (независимо от формы собственности, подчинения, размеров), а также домашними хозяйствами. Так, в объем промышленной продукции в Российской Федерации включается продукция подсобных промышленных производств, состоящих на балансе непромышленных организаций. Подсобное промышленное производст-

во может быть расположено и вне места нахождения юридического лица, на балансе которого оно числится.

Стоимость продукции промышленности определяется как сумма стоимости готовых изделий, выработанных как из своего сырья и материалов, так и из сырья и материалов заказчика, стоимости полуфабрикатов своей выработки (без учета стоимости внутризаводского оборота), стоимости услуг промышленного характера, оказанных на сторону. Стоимость продукции из сырья и материала заказчика определяется по стоимости обработки (т. е. без учета стоимости давальческого сырья и материалов).

К работам промышленного характера относятся: ремонт и модернизация оборудования и транспортных средств, механизмов, приборов и другой продукции, отдельные операции по частичной обработке материалов и деталей, по доведению до полной готовности изделий, изготовленных другими предприятиями, монтаж, пуск и наладка у заказчика оборудования и др.

Объем продукции промышленного предприятия (заведения) определяется по заводскому методу, т. е. без учета стоимости внутризаводского оборота, например, без учета стоимости полуфабрикатов, произведенных одним цехом и переработанных другим цехом, и т. д.

Таким образом, в состав продукции промышленности включаются:

объем реализованной продукции;

объем продукции, отпущенной на сторону для оплаты за поставку товаров и оказанные услуги;

стоимость товаров, отпущенных непромышленным заведениям данного предприятия, например, на содержание объектов социально-культурного характера (детских яслей, садов, домов отдыха, принадлежащих данному предприятию), на капитальное строительство и т. д.;

стоимость продукции, переданной своим рабочим и служащим для оплаты труда;

стоимость продукции, переданной другим организациям с целью гуманитарной помощи;

прирост запасов готовых, но не реализованных изделий;

прирост остатков незавершенного производства.

Стоимость продукции промышленности оценивается в отпускных ценах предприятий без НДС.

При исчислении показателей промышленной продукции в постоянных ценах с целью изучения динамики физического объема промышленного производства применяются различные методы. Например, в СССР промышленные предприятия представляли статистическим органам отчетность, в которой стоимость продукции в постоянных ценах исчислялась непосредственно на предприятиях путем умножения количества произведенной продукции на постоянные цены, сообщаемые предприятиям в централизованном порядке. Такой метод все еще применяется в некоторых странах СНГ.

Другим распространенным методом исчисления стоимости продукции в постоянных ценах, применяемым в статистике Российской Федерации,

является *метод натуральных показателей*. Он состоит в исчислении индекса физического объема продукции на основе данных о производстве продукции в натуральном выражении. Применение этого метода возможно только в тех отраслях, в которых производится ограниченный ассортимент изделий и изменения в качестве продуктов в течение некоторого периода времени незначительны. Для определения среднего индекса физического объема продукции отрасли с помощью метода натуральных показателей требуются данные об удельном весе отдельных продуктов в общем объеме производства продукции данной отрасли.

Пример. Предположим, что в отрасли *A* производится всего 5 изделий и на основе данных об их производстве в натуральном выражении в текущем и базисном периодах исчислены следующие индексы: для изделия N_1 — 105%, для изделия N_2 — 107%, для изделия N_3 — 92%, для изделия N_4 — 100%, для изделия N_5 — 115%. Если допустить, что все пять изделий имеют один и тот же удельный вес, тогда средний индекс физического объема данной отрасли составит: $(105 + 107 + 92 + 100 + 115) / 5 = 104{,}9$.

Если изделия имеют различный удельный вес, например, 50, 20, 10, 5 и 15%, средний индекс цен будет равен: $(105 \times 50 + 107 \times 20 + 92 \times 10 + 100 \times 5 + 115 \times 15) / 100 = 107$.

В отраслях промышленности, в которых ассортимент продукции достаточно большой и происходят значительные изменения в качестве продукции, стоимость продукции в постоянных ценах может быть исчислена путем дефлятирования стоимости продукции в текущих ценах с помощью индексов цен. Индексы цен для этих целей обычно исчисляются с помощью *метода товаров-представителей*. Средний индекс цен на продукцию данной отрасли определяется путем усреднения индексов цен на товары-представители.

В ряде стран для исчисления индексов физического объема продукции промышленности используются косвенные методы, основанные на предположении о том, что динамика произведенной продукции пропорциональна динамике затрат.

Таким образом, при исчислении индексов физического объема продукции промышленности отдельных отраслей в современной статистике, как правило, применяются различные методы (метод натуральных показателей, метод дефлятирования, метод прямой оценки и т. д.). Данные об индексах физического объема продукции отдельных отраслей промышленности служат основой для исчисления среднего индекса физического объема промышленной продукции. Индекс физического объема промышленной продукции может быть рассчитан по формуле:

$$I_{q1,0} = \frac{\sum_i I_{i1,0} W_{i,0}}{\sum_i W_{i,0}}, \qquad (13.1)$$

где $I_{q1,0}$ — индекс физического объема промышленной продукции в период 1 по сравнению с периодом 0;
$I_{i1,0}$ — индекс физического объема продукции i-й отрасли в период 1 по сравнению с периодом 0;
$W_{i,0}$ — доля продукции i-й отрасли в общем объеме промышленной продукции в период 0.

Для исчисления среднего индекса физического объема промышленной продукции может быть использована и другая формула:

$$I_{q1,0} = \frac{\sum_i q_{i,1} p_{i,0}}{\sum_i q_{i,0} p_{i,0}}, \qquad (13.2)$$

где $q_{i,1}$ — количество продукции i-й отрасли в период 1;
$q_{i,0}$ — количество продукции i-й отрасли в период 0;
$p_{i,0}$ — цена продукции i-й отрасли в период 0.

Формулы (13.1) и (13.2) дают один и тот же результат, а выбор одной из них зависит от того, какой исходной информацией располагают статистические органы.

В некоторых странах для определения индекса промышленного производства используется главным образом показатель ВДС. Для расчета индекса физического объема ВДС промышленности, как правило, используется формула (13.1), однако в качестве весов применяют данные о долях соответствующих отраслей в общем объеме валовой добавленной стоимости промышленности. Наряду с показателем промышленной продукции в статистике промышленности Российской Федерации исчисляется показатель *отгруженной продукции*, который характеризует стоимость отгруженной потребителем продукции в отчетном периоде, выполненных работ и оказанных услуг, принятых заказчиком, независимо от того, поступили ли деньги на счет предприятия или нет. Показатель отгруженной продукции отличается от объема произведенной продукции на величину изменения остатков готовой продукции на складе изготовителя.

В статистике промышленности ряда стран (например, Германии) исчисляется показатель поступления заказов на промышленные изделия, который используется для анализа экономической конъюнктуры.

§3. Сельское хозяйство

Показатель продукции сельского хозяйства отражает стоимость сырых продуктов растениеводства и животноводства независимо от того, где они произведены: на специализированных сельскохозяйственных предприятиях, на фермах, в подсобных хозяйствах населения и т. д. С другой стороны, стоимость несельскохозяйственной продукции сельскохозяйственных предприятий включается в стоимость продукции других отраслей экономики. Например, продукция переработки сельскохозяйственных продуктов на специализированных сельскохозяйственных предприятиях включается в объем промышленной продукции.

При определении стоимости продукции сельского хозяйства в ее состав помимо готовых продуктов растениеводства и животноводства включается прирост остатков незавершенного производства, который определяется стоимостью работ, произведенных в данном году под урожай следующего года, и стоимостью работ, произведенных в предыдущем году под урожай данного года. В состав продукции животноводства входит прирост поголовья скота.

В соответствии с МСОК к сельскому хозяйству относятся заведения и предприятия, оказывающие сельскохозяйственные услуги (например, услуги по обработке почвы, внесению удобрений и т. д.), поэтому в стоимость сельскохозяйственной продукции входит также стоимость сельскохозяйственных услуг.

В России и других странах СНГ стоимость продукции сельского хозяйства исчисляется *по методу валового оборота*, т. е. при этом учитывается стоимость произведенных и потребленных в данном хозяйстве семян и кормов.

Следует отметить, что в странах Европейского Союза (ЕС) при исчислении стоимости продукции сельского хозяйства применяется метод «национальной фермы», согласно которому сельское хозяйство страны рассматривается как одна большая национальная ферма, и поэтому все потоки продукции между отдельными фермами, а также внутри ферм исключаются при определении общего объема сельскохозяйственной продукции страны. Другими словами, продукция сельского хозяйства по методу «национальной фермы» включает поставки сельскохозяйственной продукции торговым организациям для продажи конечным потребителям, поставки продукции промышленным предприятиям для переработки, поставки продукции на экспорт, конечное потребление фермерами, прирост запасов готовой, но не реализованной продукции, а также прирост остатков незавершенного производства.

В отечественной статистической и экономической литературе можно найти ссылки на показатель конечной продукции сельского хозяйства, который по содержанию схож с показателем продукции сельского хозяйства, определенным по методу «национальной фермы». Однако показатель конечной продукции сельского хозяйства не распространен в официальной статистике России и других стран СНГ. Как правило, он применяется для некоторых аналитических разработок, а также в международных сопоставлениях продукции сельскохозяйственного производства.

Показатель продукции сельского хозяйства исчисляется в текущих и постоянных ценах. При исчислении стоимости продукции сельского хо-

зяйства в текущих ценах необходимо учитывать то, что продукция может быть реализована потребителям по различным каналам и различным ценам. Кроме того, следует иметь в виду, что в сельском хозяйстве существует большой объем нетоварной продукции (собственное конечное и промежуточное потребление, прирост запасов готовой, но не реализованной продукции и т. д.), поэтому наиболее эффективным методом исчисления продукции сельского хозяйства в текущих ценах является *балансовый метод*, широко применявшийся в СССР. Балансовый метод предполагает разработку системы балансов основных сельскохозяйственных продуктов, которые составляются в натуральном и стоимостном выражении и содержат информацию о продукции и наиболее важных направлениях ее использования. Балансы сельскохозяйственной продукции составляются в разбивке по наиболее важным категориям хозяйств. Оценка статей этих балансов в фактических ценах реализации позволяет в конечном счете определить стоимость произведенной продукции того или иного вида, а также общую стоимость продукции сельского хозяйства. При исчислении стоимости нетоварной продукции применяются цены реализации аналогичных по качеству продуктов.

Таким образом, средняя рыночная цена того или иного продукта исчисляется как средневзвешенная из средних цен, сложившихся в различных категориях хозяйств. В свою очередь, средние цены, сложившиеся на тот или иной продукт в каждой категории хозяйств, представляют собой средневзвешенные величины из рыночных цен, сложившихся по отдельным направлениям реализации и использования продукции.

Остатки незавершенного производства, как правило, оцениваются по себестоимости. В условиях высокой инфляции при исчислении остатков незавершенного производства необходимо внести поправки с целью исключения влияния инфляции на размеры производства.

Пример. Предположим, что на 1 января 1995 г. незавершенное производство в сельском хозяйстве составило 200 млн. руб. Это незавершенное производство оставалось в запасах в течение шести месяцев, за которые цены выросли на 40%. Предположим далее, что объем реализации готовой продукции, под производство которой пошло незавершенное производство, составил 900 млн. руб. При этих условиях сокращение остатков незавершенного производства составит: $200 \times 1{,}4 = 280$ млн. руб., а общая стоимость продукции сельского хозяйства — 620 млн. руб. (900 — 280).

При исчислении стоимости продукции сельского хозяйства в постоянных ценах применяется метод прямой оценки, согласно которому количество произведенной продукции умножается на постоянные цены. Такой метод возможен в сельском хозяйстве, потому что в этой отрасли производится относительно ограниченный ассортимент продуктов и поэтому имеются данные о размерах производства каждого продукта в натуральном выражении и средних ценах. Для исчисления индекса физического объема сельскохозяйственной продукции используется формула Ласпейреса.

Следует отметить, что в статистике многих европейских стран для анализа производства продукции сельского хозяйства и развития экономики отрасли составляется система экономических счетов. Эти счета содержат взаимосогласованную информацию о наиболее важных аспектах экономического процесса в сельском хозяйстве, например, сведения об общих ресурсах основных видов сельскохозяйственной продукции (выпуск, запасы и т. д.) и их использовании на различные цели (внутрихозяйственное потребление, личное потребление фермеров). На основе этих данных можно определить важные аналитические показатели, и прежде всего показатель конечной продукции. Экономические счета составляют также для оценки промежуточного потребления и добавленной стоимости. Ниже показана взаимосвязь между основными показателями продукции сельского хозяйства, используемыми во многих странах Западной Европы:

А. Конечная продукция сельского хозяйства.

Б. Промежуточное потребление.

В. Валовая добавленная стоимость в рыночных ценах (А — Б).

Г. Субсидии.

Д. Налоги на производство.

Е. Валовая добавленная стоимость в оценке по факторам производства (В + Г — Д).

§4. Строительство

К строительству относится деятельность:

организаций, осуществляющих строительные, монтажные и другие работы подрядным и хозяйственным способом;

организаций, осуществляющих капитальный ремонт зданий и сооружений, ремонт и строительство жилищ по заказам населения;

организаций, осуществляющих эксплуатационное бурение;

проектно-изыскательских организаций;

организаций, осуществляющих хозяйственное управление строительством;

частных лиц, занимающихся строительством и ремонтом жилищ, дач, хозяйственных построек по заказам, а также индивидуальным строительством и капитальным ремонтом жилищ, дач и построек собственными силами.

Строительство является отраслью с длительным циклом производства, и поэтому стоимость его продукции учитывается по мере ее производства, а не завершения.

Стоимость продукции строительства определяется как стоимость работ по строительству и реконструкции зданий и сооружений, производимых

подрядным или хозяйственным способом, а также стоимость работ по строительству индивидуальных жилых домов. К этим работам относятся:

строительно-монтажные работы;

геологоразведочные, буровые и проектно-изыскательские работы;

работы по улучшению земель, ирригационные и мелиоративные работы;

капитальный ремонт зданий и сооружений;

текущий ремонт зданий и сооружений, выполняемый подрядным способом;

строительство индивидуальных жилых домов и прочих строений подрядным способом и собственными силами.

При исчислении стоимости продукции строительства применяется *производственный метод*, при котором стоимость работ, выполняемых субподрядчиком для главного подрядчика, является частью общей стоимости работ, выполняемых главным подрядчиком.

Стоимость продукции строительства определяется на основе данных статистики капитального строительства. Основными источниками информации являются отчеты:

о вводе в действие объектов, основных фондов и использовании капитальных вложений;

о вводе в действие мощностей, объектов и выполнении подрядных работ;

о вводе в действие индивидуальных жилых домов.

В этих отчетах содержатся основные показатели, характеризующие инвестиционный процесс и строительную деятельность:

капитальные вложения;

ввод в действие основных фондов;

объем подрядных работ, выполненных собственными силами.

Капитальные вложения — это инвестиции в создание основных фондов, которые являются наиболее значительной частью общего объема инвестиций. В статистике капитального строительства они охватывают стоимость следующих видов работ и затрат:

строительные работы;

работы по монтажу оборудования;

затраты на оборудование, инструмент, инвентарь, предусмотренные в сметах на строительство;

затраты на машины и оборудование, не входящие в сметы на строительство;

прочие капитальные работы и затраты на проектно-изыскательские, геологоразведочные и буровые работы, относящиеся к определенным строительным объектам, проведение культуртехнических работ, закладку и выращивание многолетних насаждений (садов, виноградников, лесозащитных полос и т. д.).

В статистике капитального строительства понятие капитальных вложений трактуется иначе, чем в СНС (валовое накопление основного капитала). В СНС к основному капиталу (основным фондам) относятся вложения в любые активы, многократно используемые в процессе производства. Помимо учитываемых в составе капитальных вложений зданий и сооружений, машин и оборудования, многолетних насаждений, валовое накопление основного капитала включает:

затраты на приобретение и выращивание скота для племенных целей и получения продуктов животноводства, не связанных с убоем (молоко, шерсть, яйца и т. п.);

затраты на геологоразведочные работы, не связанные с определенными строительными объектами;

затраты на создание и приобретение программного обеспечения ЭВМ;

затраты на создание и приобретение оригиналов произведений развлекательного жанра, литературы и искусства.

Ввод в действие основных фондов является основным показателем конечного результата строительной деятельности и представляет собой стоимость полностью завершенных и принятых в эксплуатацию в отчетном периоде строительных объектов.

Объем подрядных работ является одним из основных показателей, характеризующих деятельность строительных организаций, осуществляющих работы по договору подряда. Он определяется как стоимость строительно-монтажных работ, работ по капитальному и текущему ремонту, а также прочих подрядных работ, выполненных по генеральным, прямым и субподрядным договорам за счет всех источников финансирования.

Стоимость продукции нового строительства, осуществляемого предприятиями и организациями, определяется на основе данных отчетов о вводе в действие объектов, основных фондов и использовании капитальных вложений, составляемых предприятиями и организациями-застройщиками. В этих отчетах содержатся данные об объеме выполненных капитальных вложений, определяемом по фактической стоимости, оплаченной заказчиком, из которого исключаются некоторые элементы, которые не должны включаться в стоимость продукции строительства. К ним относятся:

стоимость машин и оборудования;

затраты на закладку садов, виноградников и других многолетних насаждений;

затраты на глубокое разведочное бурение;

убытки от ликвидации основных фондов строительства;

затраты, не увеличивающие стоимость основных фондов (например, расходы на подготовку кадров для строящихся предприятий).

В то же время в стоимость продукции строительства включаются элементы, которые не входят в объем капитальных вложений, учитываемый статистикой капитального строительства:

затраты на капитальный ремонт зданий и сооружений независимо от того, осуществляется он подрядным или хозяйственным способом;

затраты на текущий ремонт зданий и сооружений, выполняемый только подрядным способом.

Данные о затратах на капитальный ремонт зданий и сооружений содержатся в отчетах строительных организаций о выполнении подрядных работ, а также в отчетах предприятий и организаций о наличии и движении основных фондов.

Стоимость индивидуального строительства населения определяется по данным отчета о вводе в действие индивидуальных жилых домов, который составляется муниципальными органами управления. Капитальный ремонт зданий и сооружений, принадлежащих населению, рассчитывается по определенному нормативу от их стоимости.

§5. Транспорт

Отрасль включает железнодорожный, автомобильный, городской электрический, трубопроводный, морской, внутренний водный, воздушный и прочий транспорт, дорожное хозяйство. Она охватывает как транспорт общего пользования, удовлетворяющий потребности всех отраслей экономики и населения в перевозках грузов и пассажиров, так и ведомственный транспорт, осуществляющий перевозки, как правило, для своего ведомства, предприятия и т. п.

Основными показателями, характеризующими деятельность транспорта и разрабатываемыми статистикой транспорта, являются грузооборот, пассажирооборот и доходы от перевозок.

Грузооборот транспорта отражает объем работ по перевозкам грузов. Он измеряется в тонно-километрах и исчисляется как произведение массы перевезенных грузов в тоннах на расстояние перевозки в километрах.

Пассажирооборот транспорта характеризует объем работ по перевозкам пассажиров. Он выражается в пассажиро-километрах и исчисляется как произведение количества пассажиров на расстояние перевозки по каждому виду транспорта.

Доходы от перевозок представляют собой сумму средств, полученных транспортными предприятиями за перевозку грузов и пассажиров, дополнительные услуги, оказанные отправителям грузов и пассажирам, сдачу в аренду транспортных средств, погрузочно-разгрузочные и транспортно-экспедиционные работы, обслуживание подъездных путей, водного путевого хозяйства, применение авиации в отраслях экономики и др.

Продукция отрасли охватывает все виды деятельности, связанные с перевозками грузов и пассажиров, выполняемые самостоятельными транспортными предприятиями, подсобными транспортными подразделениями предприятий, относящихся к другим отраслям, частными лицами, оказывающими платные услуги по перевозке грузов и пассажиров, а также деятельность организаций дорожного хозяйства по текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог (уборке, разметке, озеленению). Деятельность по строительству и капитальному ремонту дорог относится к отрасли строительства.

Стоимость продукции транспорта (кроме дорожного хозяйства) определяется как сумма фактически полученных доходов от грузовых и пассажирских перевозок, других работ и услуг. Эти данные содержатся в отчетах транспортных предприятий об их финансовой деятельности или в отчетах о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг), а также в отчетах предприятий, относящихся к другим отраслям, об их подсобной транспортной деятельности.

Стоимость продукции дорожного хозяйства определяется как стоимость выполненных работ по текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог. Для этого используются отчеты организаций, осуществляющих такие работы, а также данные о расходовании средств государственного внебюджетного дорожного фонда, которые являются основным источником финансирования этих работ.

§6. Торговля

К отрасли относятся:

внутренняя оптовая и розничная торговля;

внешняя торговля;

прокат предметов культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода;

прокат кинофильмов и видеофильмов;

посреднические услуги бирж, брокерских, маклерских, дилерских контор, агентств, торговых домов, коммерческих центров по купле-продаже и прокату потребительских товаров.

Основным показателем, характеризующим торговую деятельность, содержанием которой является обмен товаров на деньги, служит товарооборот. Он отражает одновременно стоимость реализованной покупателям товарной массы, денежную выручку продавцов и расходы покупателей на приобретение товаров. Общий объем товарооборота (исчисляемого отдельно для оптовой и розничной торговли) складывается из объемов товарооборота по различным каналам реализации, основными из которых являются торговые предприятия (государственные и негосударственные) и рынки (вещевые, продовольственные и смешанные).

Объемы товарооборота определяются статистикой торговли. Крупные и средние торговые организации ежемесячно представляют отчет о товарообороте, по малым предприятиям используются выборочные кварталь-

ные наблюдения. Объем реализации сельскохозяйственных продуктов и других потребительских товаров на рынках также определяется на основании ежеквартального выборочного наблюдения.

Продукция торговли охватывает результаты торговой деятельности независимо от того, кем и где она осуществляется: предприятиями или частными лицами (на рынке, уличная торговля, посреднические услуги при купле-продаже потребительских товаров, внешнеторговая деятельность «челноков»). Стоимость продукции торговли зависит от торговой наценки (реализованного наложения), которая определяется как разница между стоимостью реализованных товаров в ценах продажи и в ценах покупки. Торговая наценка представляет собой валовой доход торговых единиц, который используется на покрытие издержек обращения и образование прибыли. Таким образом, она может быть также определена как сумма издержек обращения и прибыли.

Стоимость продукции проката потребительских товаров, кино- и видеофильмов оценивается в размере платы за прокат, а стоимость продукции посреднических услуг при продаже потребительских товаров — в размере оплаты этих услуг (комиссионные и т. п.).

Стоимость продукции торговли рассчитывается на основе следующих источников информации:

отчеты торговых организаций о товарообороте, основных показателях финансовой деятельности;

отчеты об объеме реализации платных услуг населению;

отчеты о работе организаций киновидеопроката;

таможенная статистика;

отчеты о деятельности бирж.

Для оценки стоимости продукции торговой деятельности частных лиц, не охватываемой статистикой торговли, производятся специальные расчеты. Объемы покупок товаров населением в организованной торговле (у торговых организаций и на рынках) сравниваются с объемами закупок товаров вне ее по данным обследований бюджетов домашних хозяйств. Затем полученное соотношение распространяется на данные о товарообороте торговых организаций и таким образом определяется общая величина покупок потребительских товаров в неорганизованной торговле. Торговая наценка по этим покупкам устанавливается экспертным путем.

Контрольные вопросы

1. Опишите метод натуральных показателей, используемый для исчисления индексов физического объема продукции промышленности.
2. Перечислите основные элементы продукции промышленности.
3. В чем заключается метод валового оборота, используемый при исчислении продукции сельского хозяйства?
4. Чем отличаются капитальные вложения в статистике капитального строительства от валового накопления основного капитала?

5. Дайте определение продукции строительства.
6. Как определяется продукция торговли?

Литература

1. Методологические положения по статистике. — М.: Госкомстат России, 1996.
2. Российский статистический ежегодник. — М.: Госкомстат России, 1996.
3. Липпе П. Экономическая статистика//ФСУ Германии, 1995.
4. Статистика сельского хозяйства//ФСУ Германии, 1996.

Глава 14. СТАТИСТИКА ЦЕН

§1. Задачи и система показателей статистики цен

Система показателей статистики цен включает показатели уровня, структуры и динамики цен. В экономике существует следующая система цен и тарифов: розничные цены, тарифы на услуги, оптовые (оптово-отпускные) цены предприятия, закупочные, сметные цены (цены на строительные объекты), цены внешней торговли.

В условиях рыночной экономики статистика цен имеет важное значение. Конкуренция ведет к дифференциации цен, поэтому объектом изучения становятся не только цены, но и покупки с учетом корректировки цен на возможные скидки или надбавки (например, скидка за количество покупок, постоянным клиентам, за покупки вне сезона или надбавки за рассрочку платежа, за упаковку, тару, дополнительные услуги и т. п.).

Задачи статистики цен многообразны.

1. Характеристика состояния рынка. Для этого следует отслеживать поведение цен как ответную реакцию на изменение экономической ситуации (эмиссия денег, изменение доходов населения и т. д.).

2. Изучение цены и ее динамики как фактора уровня жизни, как индикатора инфляционных процессов.

3. Изучение цены с позиции производителя и продавца для выявления рентабельности, определения структуры цены и доли в ней налогов.

4. Международные и межрегиональные сопоставления.

В данной главе будут рассмотрены индексы цен, исчисляемые на определенных рынках, и сводные индексы, рассчитанные на их основе, а также индексы, используемые для дефлятирования агрегатов национального счетоводства.

Применяемые в статистике индексы цен представлены в табл. 14.1.

Основные формулы расчета индексов, приведенные в табл. 14.1, применяются при обобщении данных по единицам совокупности (например, по предприятиям, регионам, странам) или по элементам (например, по видам товаров), а также по единицам и по элементам.

Важной частью статистического изучения ценообразования является анализ структуры цен определенных товаров. Анализ отдельных элементов цены позволяет выявить сложившиеся условия производства и обращения конкретного товара, экономические связи между отраслями экономики. Особое значение имеет анализ структуры розничных цен. Схему разработки структуры цен рассмотрим на примере таких продуктов, как молоко, масло животное и говядина.

Таблица 14.1

Индексы цен, применяемые в статистике

Вид индекса	Расчетные формулы	
	Агрегатный индекс	Средний индекс из индивидуальных
1. Индекс цен с базисными весами (формула Ласпейреса)	$\frac{\sum_j p_{1j} q_{0j}}{\sum_j p_{0j} q_{0j}}$	$\frac{\sum_j \frac{p_{1j}}{p_{0j}} p_{0j} q_{0j}}{\sum_j p_{0j} q_{0j}}$
2. Индекс цен с весами отчетного периода (формула Пааше)	$\frac{\sum_j p_{1j} q_{1j}}{\sum_j p_{0j} q_{1j}}$	$\frac{\sum_j p_{1j} q_{1j}}{\sum_j \frac{p_{1j} q_{1j}}{i_p}}$
3. Индекс И. Фишера		$\sqrt{\frac{\sum_j p_{1j} q_{1j}}{\sum_j p_{0j} q_{1j}} \cdot \frac{\sum_j p_{1j} q_{0j}}{\sum_j p_{0j} q_{0j}}}$
4. Индекс цен переменного состава	$\frac{\sum_j p_{1j} q_{1j}}{\sum_j q_{1j}} \Big/ \frac{\sum_j p_{0j} q_{0j}}{\sum_j q_{0j}}$	
5. Индекс для пространственно-территориальных сопоставлений (Эджворта—Маршалла)	$\frac{\sum_j p_{Aj}(q_{Aj} + q_{Bj})}{\sum_j p_{Bj}(q_{Aj} + q_{Bj})}$	
6. Метод стандартных весов для индексов территориальных сопоставлений (модификация предыдущего индекса)	$\frac{\sum_j p_{Aj} \frac{(q_{Aj} + q_{Bj})}{2}}{\sum_j p_{Bj} \frac{(q_{Aj} + q_{Bj})}{2}}$	

В табл. 14.2 приведена структура розничных цен на продовольственные товары в 1994 г. по данным обследования, проведенного осенью 1994 г. на 500 сельскохозяйственных предприятиях, 300 перерабатывающих предприятиях агропромышленного комплекса и в 600 магазинах розничной торговли.

Таблица 14.2

Структура розничных цен*

(в % к розничной цене)

	Сельское хозяйство			Промышленность				Торговля			Выплаты сверх розничной цены	
	Стоимость с/х сырья (с учетом норм расхода и выхода готовой продукции)	В том числе		Расходы по производству продукции без стоимости основного с/х сырья	Прибыль (+), убыток (–)	НДС + спецналог	Оптово-отпускная цена предприятия (гр.1+гр.4+гр.5+гр.6)	Валовой доход	В том числе		Розничная цена (гр.7+гр.8)	Дотации сельскому хозяйству	Дотации промышленности
		затраты с/х предприятий	прибыль (+), убыток (–)						издержки обращения	прибыль			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Молоко цельное	30,9	56,3	–25,4	37,9	5,4	9,6	83,8	16,2	12,4	3,8	100,0	8,3	0,5
Масло животное	60,3	138,2	–77,8	24,3	–8,7	9,8	85,8	14,2	9,9	4,3	100,0	—	—
Говядина	53,9	148,4	–94,5	14,6	6,4	9,8	84,7	15,3	10,9	4,4	100,0	10,6	—

* Российский статистический ежегодник. — М.: Госкомстат России. 1995. С. 300.

Из табл. 14.2 видно, что структуру розничной цены можно представить как сумму затрат на производство, прибыли, НДС и торговой наценки.

Как известно, в статистике цен применяются индексы Ласпейреса и Пааше, агрегатные и средние из индивидуальных, индекс Фишера.

Индексы цен, рассчитанные по формуле Ласпейреса, особенно широко применяются при расчете индексов потребительских цен (ИПЦ), индексов цен производителей на промышленную продукцию по данным о ценах на товары-представители. Однако данный индекс не включает инвестиционные товары, но при этом учитываются цены на импортную продукцию.

Индексы цен, рассчитанные по формуле Пааше, как правило, охватывают более широкий круг товаров и услуг. В качестве весов используется не структура потребительских расходов, а структура товарооборота, или добавленной стоимости, или произведенной продукции в текущем периоде, поэтому они могут быть определены лишь по истечении отчетного периода. Индекс цен Пааше используется при измерении динамики цен компонентов ВВП, закупочных цен в сельском хозяйстве, сметных цен в строительстве, экспортных цен.

Индекс Ласпейреса, как правило, больше, чем индекс Пааше. Эта систематическая зависимость двух индексов известна как эффект Гершенкрона.

§2. Индекс потребительских цен

Основным назначением индекса является оценка динамики цен на потребительские товары. В резолюции Международной организации труда (МОТ) зафиксировано, что «целью расчетов ИПЦ является оценка изменения во времени общего уровня цен на товары и услуги, приобретаемые, используемые или оплачиваемые населением для непроизводственного потребления»*.

Система ИПЦ, рассчитываемых в России, включает:

сводный ИПЦ, характеризующий изменение стоимости фиксированного (базового) полного набора потребительских товаров и услуг, приобретаемых в среднем на одну семью (по структуре потребления семей по данным бюджетных обследований);

ИПЦ для отдельных социально-экономических групп населения, характеризующие изменение стоимости фиксированных наборов потребительских товаров и услуг, приобретаемых группами населения с различным уровнем доходов. Для каждой группы населения (например, пенсионеров) могут исчисляться групповые индексы цен;

* Торвей Р. Индексы потребительских цен: Метод. руководство/Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1993. С. 14.

индекс стоимости прожиточного минимума, характеризующий изменение стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг, соответствующего минимальному потребительскому бюджету;

ИПЦ, рассчитываемый по набору из 25 наименований продуктов;

сводные индексы цен в целом по группам продовольственных, непродовольственных товаров и услуг, а также ИПЦ по региону, экономическому району.

Каково бы ни было назначение индексов, международные рекомендации исходят из принципа целесообразности исчисления индекса по всему кругу потребляемых благ без каких бы то ни было исключений табачных или иных товаров, расцениваемых как необязательные или нежелательные.

Основой для расчета ИПЦ служат индивидуальные индексы розничных цен на потребительские товары и тарифов на платные услуги населению, рассчитываемые на основании еженедельной и ежемесячной регистрации цен и тарифов по набору товаров (услуг)-представителей.

Расчет ИПЦ осуществляется:

к предыдущему месяцу (или периоду);

к декабрю предыдущего года (или кварталу);

к соответствующему месяцу (или периоду) предыдущего года, например, январь 1999 г. к январю 1998 г.

Информационной базой для исчисления индексов цен и тарифов являются данные магазинов, рынков, палаток, уличной торговли, предприятий сферы услуг, т. е. регистрация цен и тарифов осуществляется в момент и по месту реализации товаров и услуг.

Наиболее важным вопросом является, охватит ли индекс все регионы страны или их часть. С одной стороны, разработка индекса на основе регистрации цен, охватывающей лишь часть страны, может быть дешевле; с другой — некоторым пользователям индекса необходимо, чтобы индекс охватывал всю страну. На практике достаточно широко рассчитывается индекс с использованием данных только по городским поселениям. Это вызвано тем, что регистрация цен в сельской местности сопряжена с большими трудностями и обходится весьма дорого. Вместе с тем динамика цен на селе практически аналогична динамике цен в городе.

Невозможно и нецелесообразно регистрировать цены в каждом населенном пункте и каждой торговой точке, всех товаров и услуг, поэтому необходима выборка населенных пунктов, торговых точек, товаров (услуг)-представителей, которая должна осуществляться поэтапно. Сначала необходимо провести отбор населенных пунктов, где намечается проводить наблюдение за динамикой цен и тарифов.

Наблюдение проводится на территории субъектов Российской Федерации. Ценовая информация собирается во всех столицах республик, краев, областей, автономных округов и выборочно в районных центрах, отобранных с учетом их представительности в отражении социально-экономического и географического положения регионов и степени насыщенности потребительского рынка товарами и услугами.

Наблюдение осуществляется на предприятиях торговли и сферы услуг всех видов собственности и форм организации торговли, а также в местах реализации товаров и предоставления услуг физическим лицам. Для регистрации отбираются крупные, средние, мелкие торговые предприятия и организации сферы услуг, расположенные как в центральной части города, так и на его окраинах. При выборе предприятий торговли используются данные налоговой инспекции. Для отбора базовых предприятий торговли и сферы услуг, осуществляемого органами государственной статистики на местах, применяется метод основного массива.

В набор товаров и услуг, разработанный для еженедельного наблюдения за ценами, репрезентативно включены товары и услуги массового потребительского спроса, а также отдельные товары и услуги необязательного пользования (легковые автомобили, ювелирные изделия из золота). Набор состоит из трех крупных групп: продовольственные товары (100), непродовольственные товары (201) и платные услуги (81 наименование) — всего 382 товаров и услуг.

Каждая группа представлена конкретными товарами (услугами) или малыми товарными подгруппами. По мере появления новых видов платных услуг или перехода бесплатных услуг в категорию платных (услуги образования, здравоохранения и др.) в набор для расчета ИПЦ включаются новые позиции.

Ежемесячно регистрация цен и товаров на потребительском рынке проводится в столицах республик в составе России, краев и областей по 559 товарам с конкретными потребительскими свойствами. Перечень товаров с конкретными потребительскими свойствами включает 200 позиций по продовольственным товарам и 359 по непродовольственным.

Перечни объектов для ежемесячной регистрации цен (по 382 товарам (услугам)-представителям) и ежемесячного наблюдения за товарами с конкретными потребительскими свойствами должны быть взаимоувязаны. Для расчетов индексов по регионам в районных центрах еженедельно регистрируются цены по 49 товарам (услугам)-представителям. При этом регистрируется фактическая цена товара, имеющегося в свободной реализации, включающая НДС и акцизы. Регистрация цен проводится еженедельно по понедельникам. Товары и услуги, цены (тарифы) на которые не подвержены резким изменениям, регистрируются в пятницу предшествующей недели.

Порядок расчета ИПЦ

ИПЦ рассчитывается в несколько этапов. Сначала определяются индивидуальные индексы цен товара (услуги) по городу как частные от деления средних цен:

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

В свою очередь средние цены отчетного и базисного периодов $\overline{p_1}$ и $\overline{p_0}$ по каждому регистрируемому товару рассчитываются по формуле простой средней арифметической, т. е. как сумма зарегистрированных цен в разных точках, деленная на число зарегистрированных цен.

$$\overline{p_1} = \frac{\sum_{j=1}^{n} p_{1j}}{n},$$

где n — число зарегистрированных цен.

На базе индивидуальных индексов цен по территориям, участвующим в наблюдении, определяются агрегатные индексы цен отдельных товаров, товарных групп и услуг в целом по региону, Российской Федерации. В качестве территориального веса используется удельный вес численности населения на начало текущего года обследуемой территории в общей численности населения Российской Федерации. Следует отметить, что в качестве территориальных весов целесообразно было бы принять долю реализации соответствующих товаров в общем объеме продаж, но поскольку на уровне района, города такие данные отсутствуют, а также в целях упрощения расчетов в качестве территориальных весов можно принимать долю численности населения каждого отобранного региона.

Исходя из агрегатных индексов по товарам и услугам в целом (или группам товаров и услуг) и доли расходов на их приобретение в потребительских расходах населения определяются сводные индексы цен в целом по группам потребительских товаров и услуг, а также ИПЦ по региону, экономическому району, Российской Федерации в целом.

В качестве формулы для расчета ИПЦ используется формула Ласпейреса:

$$I_p = \frac{\sum_{j=1}^{n} \frac{p_{jt}}{p_{j0}} p_{j0}\, q_{j0}}{\sum_{j=1}^{n} p_{j0}\, q_{j0}},$$

где I_p — индекс цен t-го периода по сравнению с базисным периодом;

p_{j0} и p_{jt} — цена j-го товара или услуги соответственно в базисном и t-м периоде.

В качестве весов при расчете ИПЦ используются потребительские расходы населения, получаемые в результате обследования домашних хозяйств. Для уточнения удельного веса отдельных статей потребительского набора используются также информация о структуре розничного товарооборота, экспертные оценки и другие источники.

При стабильной экономике изменение структуры потребительских расходов происходит относительно медленно. В этих условиях веса, используемые для расчета ИПЦ, изменяются в среднем один раз в 4—5 лет. Тогда можно использовать следующую формулу расчета:

$$I_p = \sum_j i_{p\,t/0}\, d_{jf},$$

где d_{jf} — веса, зафиксированные на каком-либо f-м уровне.

При этом цены текущего периода сравниваются с ценами любого другого, а не только с ценами года, в котором проводилось обследование потребительских расходов.

В настоящее время в связи с тем, что в России в условиях нестабильной экономики структура потребительских расходов из года в год существенно изменяется, используется метод корректировки среднегодовых весов, который позволяет максимально приблизить веса базисной потребительской корзины к условиям текущего периода.

Динамика индексов цен в России представлена в табл. 14.3.

Таблица 14.3

Индексы цен*

(декабрь к декабрю предыдущего года; в разах)

	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Все товары и услуги	2,31	1,218	1,110	1,844
продовольственные товары	2,23	1,177	1,091	1,960
непродовольственные товары	2,16	1,178	1,081	1,995
платные услуги населению	3,32	1,484	1,225	1,183

* Россия в цифрах: Крат. стат. сб./Госкомстат России. — М., 1999. С. 354—355.

ИПЦ, рассчитанный по формуле Ласпейреса, показывает, как изменились бы потребительские расходы в текущем периоде по сравнению с ценами в базисном, если бы уровень и структура потребления остались без изменения. Однако структура потребительских расходов изменяется, поэтому принято считать, что индекс Ласпейреса завышает инфляцию, а индекс Пааше ее занижает.

По мнению Р. Торвея, известного английского специалиста в области статистики труда, не существует однозначного ответа на вопрос о том, что

«в идеале» должен измерять ИПЦ*. Различия между «идеальными» индексами не могут игнорироваться, так же как различия между используемыми формулами индексов, например индексами Пааше и Ласпейреса. Поэтому может существовать разница между тем, что измеряет ИПЦ и что требуется измерить. Кроме того, проблемы, связанные с изменением качества товаров, в основном остаются нерешенными. Мировая практика выработала хороший ориентир в определении числа групповых индексов, в соответствии с которым их число 200 или 300 вполне достаточно.

Наиболее сложным при расчете ИПЦ в российской статистической практике является сбор первичной информации о ценах. По-прежнему основная проблема при регистрации цен связана с тем, что каждый месяц наблюдается отсутствие какой-либо разновидности товара или данных по базовому предприятию торговли и возникают трудности с обеспечением сопоставимой ценовой информации.

Сводный индекс потребительских цен на товары и платные услуги населению измеряет уровень инфляции. Для индексации заработной платы используется индекс цен по набору товаров и услуг без учета товаров необязательного пользования.

В табл. 14.4 показана упрощенная схема расчета ИПЦ. В качестве исходной информации взята стоимость оплаты муниципального жилья в отдельных районах области за декабрь 1992 г. и январь—июнь 1993 г.**

Таблица 14.4

Схема расчета ИПЦ

Районы, области, k	Доля численности населения, d_k	Тариф, руб., $P_{k,i}$						
		1992 г., декабрь, $P_{k,0}$	1993 г.					
			январь, $P_{k,1}$	февраль, $P_{k,2}$	март, $P_{k,3}$	апрель, $P_{k,4}$	май, $P_{k,5}$	июнь, $P_{k,6}$
1	0,5471	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	7,0
2	0,1096	0,13	0,13	0,13	0,13	3,00	3,0	7,0
3	0,0633	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	7,0
4	0,1309	0,13	0,13	0,13	0,13	2,0	2,0	7,0
5	0,0535	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	7,0	7,0
6	0,0954	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	7,0
Итого по области	1,0000	1,29	1,29	1,29	1,29	1,85	2,22	7,0
Индекс к предыдущему месяцу		1	1	1	1	1,434	1,2	3,153
к декабрю 1992 г.		1	1	1	1	1,434	1,721	5,426

* Торвей Р. Индексы потребительских цен: Метод. руководство/Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1993. 248 с.

** Вопросы статистики. 1996. № 3. С. 53—60.

В строке «Итого по области» рассчитаны средние арифметические из тарифов по району, взвешенных по доле численности населения. Например, в январе 1993 г. средний тариф оплаты муниципального жилья составил:

$$\overline{p_i} = \frac{\sum_{k=1}^{n} p_{ki} d_k}{\sum_{k=1}^{n} d_k} = \frac{2{,}25 \times 0{,}5471 + 0{,}13 \times 0{,}1096 + \ldots + 0{,}13 \times 0{,}0954}{1} = 1{,}29 \text{ руб.},$$

где $\overline{p_i}$ — средняя цена (тариф) по области в i-м месяце;

p_{ki} — тариф k-го района в i-м месяце;

d_k — доля численности населения k-го района области.

Аналогично можно рассчитать средние тарифы в другие месяцы. Сравнивая средние тарифы, получаем цепные и базисные индексы тарифов:

$$i_{k,n/n-1} = \frac{P_{k,n}}{P_{k,n-1}} \text{ и } i_{k,n/0} = \frac{P_{k,n}}{P_{k,0}}.$$

Из анализа динамики средних тарифов видно, что за полугодие тарифы выросли в 5,426 раза, в основном их рост произошел в июне, когда тарифы по сравнению с маем выросли в 3,153 раза.

Полученные индексы по анализируемому виду услуг можно использовать для построения агрегатного ИПЦ по всем товарным группам. Но данный метод расчета применяется для определения индекса цен (тарифов) по однородным товарам (услугам) и не применяется для товарных групп, в которые входят товары с разными качественными характеристиками (например, отдельные виды одежды, обуви, тканей). Для расчета индекса цен по таким позициям в целом по региону принят алгоритм (табл. 14.5).

Сводные индексы по области (к предыдущему месяцу) рассчитываются как средние арифметические из индивидуальных индексов, взвешенных на агрегированный показатель, определяемый как произведение доли численности населения на уровень тарифов каждого района ($p_{0,k}\ d_k$):

$$I_{p_{n/n-1}} = \frac{\sum_{k=1}^{N} \frac{p_{k,n}}{p_{k,n-1}} p_{0,k} d_k}{\sum_{k=1}^{N} p_{0,k} d_k}.$$

Таблица 14.5

Индивидуальные индексы тарифов по отдельным регионам

Районы области, k	$d_k p_{k,0}$	Индексы к предыдущему периоду, $\frac{P_{k,n}}{P_{k,n-1}}$					
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь
А	1	2	3	4	5	6	7
1	1,231	1	1	1	1	1	3,11
2	0,014	1	1	1	23,077	1	2,33
3	0,008	1	1	1	1,0	1	53,846
4	0,017	1	1	1	15,385	1	3,5
5	0,007	1	1	1	1,0	53,846	1
6	0,012	1	1	1	1	1,0	53,846
Итого по области к предыдущему месяцу	1,29	1	1	1	1,434	1,287	3,906

Сводные цепные индексы показаны в нижней строке табл. 14.5. Их расчет приведен для апреля, так как для января, февраля и марта сводные индексы, как и индивидуальные, равны 1:

$$I_{p\text{апрель/март}} = \frac{1 \times 1,231 + 23,077 \times 0,014 + \ldots + 1 \times 0,012}{1,29} = 1,434;$$

$$I_{p\text{май/апрель}} = \frac{1 \times 1,231 + 1 \times 0,014 + \ldots + 1 \times 0,012}{1,29} = 1,287;$$

$$I_{p\text{июнь/май}} = \frac{3,11 \times 1,231 + 2,33 \times 0,014 + \ldots + 53,846 \times 0,012}{1,29} = 3,906.$$

Сводные базисные индексы (к декабрю 1992 г.) рассчитываются по формуле:

$$I_{p_{n/0}} = \frac{\sum_{k=1}^{N} i_{k,1/0}\, i_{k,2/1} \ldots i_{k,n/n-1}\, p_{k,0}\, d_k}{\sum_{k=1}^{N} p_{k,0}\, d_k}.$$

Для их расчета определим базисные индивидуальные индексы по районам области (табл. 14.6).

Таблица 14.6

Базисные индивидуальные индексы по районам области

Районы области, k	Индексы к декабрю 1992 г., $\frac{P_{k,n}}{P_{k,0}}$					
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
А	1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	1	1	3,11
2	1	1	1	23,077	23,077	53,846
3	1	1	1	1	1	53,846
4	1	1	1	15,385	15,385	53,846
5	1	1	1	1	53,846	53,846
6	1	1	1	1	1	53,846
Итого индекс тарифов к декабрю 1992 г.	1	1	1	1,434	1,721	5,425

Базисные индексы по районам области получим на основе цепных из табл. 14.5, используя соотношение между ними:

$$i_{p\text{июнь/декабрь}} = i_{\text{январь/декабрь}}\, i_{\text{февраль/январь}}\, i_{\text{март/февраль}}\, i_{\text{апрель/март}}\, i_{\text{май/апрель}}\, i_{\text{июнь/май}}.$$

Сводные базисные индексы по области приведены в нижней строке табл. 14.6:

$$I_{p\text{ май/декабрь}} = \frac{1 \times 1,231 + 23,077 \times 0,014 + \ldots + 1 \times 0,012}{1,29} = 1,721;$$

$$I_{p\text{ июнь/декабрь}} = \frac{3,11 \times 1,231 + 53,846 \times 0,014 + \ldots + 53,846 \times 0,012}{1,29} = 5,425.$$

Такой метод расчета сводных индексов тарифов позволяет учитывать не только долю численности населения, потребляющего услуги по данным тарифам, но и уровень базисных цен (тарифов) в каждом районе. Дифференциация тарифов по районам значительная: от 0,13 до 2,25 в декабре и от 0,13 до 7,0 в мае, поэтому цепные сводные индексы, приведенные в табл. 14.4 и 14.5, отличаются как в мае, так и в июне, т. е. в те месяцы, когда тарифы изменялись практически во всех районах.

Полученные таким образом сводные индексы по товарам или товарным группам далее агрегируются на уровне республики с учетом структуры потребительских расходов. В табл. 14.7 приведена в сжатой форме структура потребительских расходов по основным товарным группам.

Таблица 14.7

Структура потребительских расходов по основным товарным группам

(по данным обследования бюджетов домашних хозяйств)

	Доля расходов в суммарных потребительских расходах	
	1997 г.	1998 г.
Все товары и услуги	1,0	1,0
Продовольственные товары, включая алкогольные напитки	0,486	0,560
Непродовольственные товары	0,365	0,301
Платные услуги	0,149	0,139

Для исчисления индекса стоимости прожиточного минимума необходим нормативный подход к формированию потребительской корзины: сопоставляется набор (перечень и количество) товаров и услуг, необходимый для обеспечения прожиточного минимума, который оценивается по ценам отчетного и базисного периодов. Для расчета прожиточного минимума определяется набор из 25 основных продуктов питания. Наряду с ежемесячной регистрацией цен по полному перечню товаров и услуг проводится еженедельная регистрация цен и тарифов на товары и услуги, входящие в состав необходимого социального набора из 37 наименований.

Стоимость набора из 25 основных продуктов питания рассчитывается исходя из годовых норм потребления, необходимых для мужчины трудоспособного возраста, и применяется для сопоставления уровня цен на продукты питания по разным городам. В набор входят: хлеб ржаной и пшеничный — 68,7 кг, рис — 3,7 кг, вермишель — 5,2 кг, сахар — 20,7 кг, масло растительное — 6,4 кг, масло сливочное — 2,5 кг, мясо — 8,4 кг, куры — 17,5 кг, колбаса вареная — 0,45 кг, колбаса варено-копченая — 0,35 кг, молоко — 123,1 л, сметана — 1,6 кг, сыр — 2,3 кг, яйца — 151,4 шт., картофель — 124,2 кг, капуста свежая — 28,1 кг, лук репчатый — 28,4 кг, яблоки — 19,4 кг, творог — 9,9 кг, маргарин — 3,9 кг.

Выбор этого перечня обусловлен тем, что перечисленные товары относительно постоянно присутствуют в продаже по всей территории России, что позволяет обоснованно анализировать динамику стоимости набора продуктов.

Стоимость набора из основных продуктов питания определяется по Москве и Санкт-Петербургу, столицам республик, краевым и областным центрам в расчете на месяц.

§3. Индексы цен производителей

Система индексов цен производителей включает индексы цен на промышленную, сельскохозяйственную, строительную и другую продукцию.

Индексы цен производителей *промышленной продукции* характеризуют динамику изменения цен производителей промышленной продукции.

Они определяются на основе наблюдения за изменением этих цен путем регистрации цен на товары-представители, выпускаемые предприятиями-изготовителями. Наблюдение за изменением цен производителей продукции осуществляется по выборочной сети базовых предприятий. Для расчета сводных индексов по отраслям промышленности и промышленности в целом используется отраслевая структура промышленного производства за предыдущий год.

Построение индексов цен на промышленную продукцию состоит из следующих этапов:

1) отбор базовых предприятий и товаров-представителей для наблюдения;

2) определение порядка регистрации цен;

3) выбор весов и расчетных формул.

В составе базовых предприятий должны быть представлены предприятия различных форм собственности и организационно-правовых форм. В список рекомендуется включать предприятия, наиболее типичные для данной отрасли промышленности. Наряду с крупными предприятиями в списке должны присутствовать и небольшие предприятия, так как динамика цен на мелких и крупных предприятиях может существенно различаться.

Выборочная сеть базовых предприятий формируется в два этапа. Централизованно отбирается минимум крупных предприятий, имеющих значительный вес в промышленности страны, а региональные статистические органы дополнительно вносят в этот перечень предприятия, отражающие специфику промышленности региона.

Отбор товаров для регистрации цен производится:

для наблюдения за уровнем цен на конкретные виды товаров;

для расчета индексов цен по товарным группам;

для расчета сводных индексов цен по отраслям и подотраслям и промышленной продукции в целом.

В качестве критериев репрезентативности отобранных для регистрации товаров может служить удельный вес (примерно 50% стоимости товарной продукции или добавленной стоимости) отобранных видов товаров.

Из каждой товарной группы, включающей однородные товары, отбирается 3—5 наиболее представительных видов (марок, артикулов и т. п.), по которым будут регистрироваться цены. В состав отобранных для наблюдения видов товаров должны входить только те их виды, по которым доступна ценовая информация, а также товары, на которые хотя и трудно отслеживать цены, но составляющие значительный объем в производстве региона.

В отраслях с высокой степенью обновления продукции, а также с большим разнообразием ассортиментных групп допускается включение в набор не конкретных изделий, а малых однородных товарных подгрупп с примерно одинаковым уровнем цен.

Регистрации подлежат, как правило, фактические цены на произведенную и отгружаемую в текущем месяце на российский рынок продукцию (без НДС, акцизов и других налогов, не входящих в оптовую цену, франко-станция отправления). В состав регистрируемой цены не должны включаться дополнительные затраты предприятий сверх цены производства, такие, как затраты на транспортировку продукции и другие расходы, не предусмотренные оптовой ценой и оплачиваемые заказчиком отдельно.

В качестве базисной цены для расчета индексов цен в течение текущего года принимается цена за декабрь предыдущего года.

В качестве базисных весов по видам продукции и товарным группам на предприятиях используются данные о стоимости этих видов продукции за год, принятый за базисный, рассчитанные путем умножения товарного выпуска в натуральном выражении на среднегодовую цену.

По подотраслям и отраслям промышленности в качестве базисных весов используются стоимостные данные об объеме продукции в действующих ценах за год, принятый за базисный.

Индивидуальные индексы цен рассчитываются по следующим формулам:

$$i_{p_{t/t-1}} = \frac{p_t}{p_{t-1}} \text{ или } i_{p_{t/0}} = \frac{p_t}{p_{t-1}} \frac{p_{t-1}}{p_0} = i_{p_{t/t-1}} \; i_{p_{t-1/0}},$$

где p_t — цена товара в текущем месяце;

p_{t-1} — цена товара в предыдущем месяце;

p_0 — цена в декабре прошлого года;

$i_{p_{t/t-1}}, i_{p_{t/0}}, i_{p_{t-1/0}}$ — индекс цен соответственно текущего месяца к предыдущему, текущего месяца к декабрю прошлого года, предыдущего месяца к декабрю прошлого года.

Далее на основе индексов цен по конкретным товарам-представителям определяются сводные индексы цен по укрупненным товарным группам, подотраслям и отраслям промышленности в целом по промышленной продукции с использованием весов базисного года.

Для расчета сводных индексов используется модифицированная формула Ласпейреса с рекурсивной системой расчета стоимостных весов:

$$I_{p_{t/t-1}} = \frac{\sum_j i_{pj_{t/0}} \; w_{j0}}{\sum_j i_{pj_{t-1/0}} \; w_{j0}},$$

где w_{j0} — стоимость продукции в базисном периоде, $w_{j0} = p_{j0} \, q_{j0}$.

Приведенная формула отражает следующую взаимосвязь цепных и базисных индексов:

$$I_{p_{t/0}} = I_{p_{t/t-1}} \; I_{p_{t-1/0}}.$$

Рекурсивная система расчета индексов заключается в том, что для расчета индексов цен текущего месяца к предыдущему в качестве весов используются веса базисного периода в ценах предыдущего месяца (суммарная стоимость).

Динамика индексов цен на готовую продукцию промышленности в 1996 г. представлена ниже:

(в % к предшествующему месяцу)

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
103,3	102,8	102,6	102,3	101,1	101,6	101,2	102,1	100,3

На основе этих данных можно определить общее изменение (рост) цен на готовую продукцию промышленности за 9 месяцев 1996 г., которое составило: $(1{,}033 \times 1{,}028 \times 1{,}026 \times 1{,}023 \times 1{,}011 \times 1{,}016 \times 1{,}012 \times 1{,}021 \times 1{,}003 - -1)\; 100 = 18{,}7\%$.

В набор товаров-представителей входит 750 укрупненных товарных позиций 105 отраслей и подотраслей промышленности, в том числе 80 позиций металлургического комплекса, 200 — отраслей машиностроения, 150 — химико-лесного комплекса. Список базовых предприятий содержит около 4 тыс. ведущих объединений и предприятий промышленности.

Особую сложность представляет регистрация цен на предприятиях легкой промышленности вследствие часто обновляющегося ассортимента выпускаемой продукции, сезонности производства, смены используемого сырья и др.

Одним из подходов к регистрации цен, позволяющих избежать влияния структурных сдвигов при производстве различных моделей на индекс цен, является расчет цены на типичную модель. Под типичной моделью понимается условно рассчитанная модель, цена на которую определяется расчетным путем предприятием, исходя из цен и нормативов, действующих на предприятии в отчетном месяце. Например, на предприятиях швейной промышленности в качестве модели по группе «женское платье хлопчатобумажное» может быть выбрана модель 48 размера III роста. Цена на нее определяется условно, как сумма издержек производства, рассчитанная по нормативам расхода ткани, фурнитуры, ниток, затрат времени на пошив, и рентабельности, фактически складывающейся по данному ассортименту.

Цены на производимую продукцию могут различаться и по потребителям продукции. В табл. 14.8 приведены для международных сравнений цены на электроэнергию в некоторых странах.

Таблица 14.8

Цены на электроэнергию*

(в дол. за 1 кВт • ч)

Страна	Для промышленности		Для домашних хозяйств	
	1992 г.	1993 г.	1992 г.	1993 г.
США	0,048	0,049	0,083	0,083
Япония	0,142	0,162	0,203	0,231
Великобритания	0,076	0,067	0,132	0,113
Германия	0,093	0,089	0,172	0,168

* Статистический бюллетень//Статкомитет СНГ. 1995. № 8 (февраль). С. 32–33.

Из табл. 14.8 видно, что отпуск электроэнергии на производственные нужды осуществляется в перечисленных странах по ценам, примерно вдвое меньшим, чем для домашних хозяйств.

Определение средних цен на однородную продукцию и их динамики также является одной из задач статистики. При этом надо воспользоваться индексами цен переменного состава, показывающими изменение средних цен на однородную продукцию. Индекс цен переменного состава исчисляется по формуле:

$$I_{p_{\text{пер.с}}} = \frac{\sum p_{1j} q_{1j}}{\sum q_{1j}} \Bigg/ \frac{\sum p_{0j} q_{0j}}{\sum q_{0j}}.$$

При этом изменение средней цены может быть обусловлено изменением цен в разных формах торговли и структурными сдвигами, т. е. перераспределением объема продаж между торговыми предприятиями разных организационно-правовых форм.

Для этого исчисляются индекс цен фиксированного состава и индекс структурных сдвигов:

$$I_{p_{\text{фикс.с}}} = \frac{\sum\limits_j p_{1j} q_{1j}}{\sum\limits_j q_{1j}} \Bigg/ \frac{\sum\limits_j p_{0j} q_{1j}}{\sum\limits_j q_{1j}};$$

$$I_{\text{стр.сдв}} = \frac{\sum\limits_j p_{0j} q_{1j}}{\sum\limits_j q_{1j}} \Bigg/ \frac{\sum\limits_j p_{0j} q_{0j}}{\sum\limits_j q_{0j}}.$$

Между указанными индексами существует следующая взаимосвязь:

$$I_{p_{\text{пер.с}}} = I_{pj_{\text{фикс.с}}} \; I_{\text{стр.сдв}}.$$

Индексы цен на реализованную сельскохозяйственную продукцию

Индексы цен реализации сельскохозяйственной продукции — показатели динамики уровня цен реализации сельскохозяйственной продукции в отчетном периоде по сравнению с периодом, принятым за базу. Индексы разрабатываются исходя из объемов реализации продукции по разным каналам и видам продукции (без учета налога на добавленную стоимость, с учетом дотаций, надбавок к закупочным ценам и без них).

Индекс цен реализации сельскохозяйственной продукции состоит из двух групповых индексов: индекса цен реализации продукции растениеводства и индекса цен реализации продукции животноводства. Первый индекс состоит из 14 индексов (зерновые, масличные культуры, картофель, овощи (по видам) и др.), а второй — из 6 индексов (скот и птица (по видам), молоко и молочные продукты и др.).

При расчете индексов цен по товарной группе в целом по сельскому хозяйству используется агрегатная формула индекса цен Пааше:

$$I_p = \frac{\sum\limits_j p_{1j} q_{1j}}{\sum\limits_j p_{0j} q_{1j}},$$

где p_{1j}, p_{0j} — средняя цена реализации данного вида сельскохозяйственной продукции соответственно в отчетном и базисном периоде;

q_{1j} — количество продукции данного вида, проданной в отчетном периоде.

В табл. 14.9 приведены цены реализации продукции животноводства заготовительным организациям (без учета дотаций).

Таблица 14.9

Цены реализации продукции животноводства заготовительным организациям

Продукция	1994 г.		1995 г.	
	Закупочная цена, тыс. руб. за 1 т	В разах к предыдущему периоду	Закупочная цена, тыс. руб. за 1 т	В разах к предыдущему периоду
Скот и птица (в живой массе)	986,1	2,8	3230	3,3
Молоко	156,2	3,2	740,7	4,7

Данные собираются по месяцам, кварталам, а также в целом за календарный год по основным видам продукции в натуральном и стоимостном выражениях от сельскохозяйственных предприятий в соответствии с действующей государственной отчетностью.

Аналогично описанным выше сводным индексам рассчитываются индексы цен в капитальном строительстве и индексы тарифов на грузовые перевозки основными видами транспорта.

§4. Индексы цен в статистике внешней торговли

Индексы цен внешней торговли строятся на основе общеметодологических принципов и конкретизируются с учетом информационной базы, применяемой в расчетах системы индексов.

С 1996 г. в качестве информационной базы при исчислении индексов используются данные таможенной статистики, содержащиеся в грузовых таможенных декларациях.

Сводный индекс удельных цен в целом и по отдельным товарам рассчитывается поэтапно:

1) определяется сводный индекс удельных цен по каждой товарной группе, включая сопоставимые страны;

2) определяется сводный индекс удельных цен по совокупности укрупненных товарных позиций.

Исчисленные индексы по сопоставимым странам распространяются на объем экспорта по всем странам. Сводный индекс удельных цен рассчитывается в основном по средней гармонической формуле Пааше:

$$I_p = \frac{\sum_{g=1}^{m} p_{1j} q_{1j}}{\sum_{g=1}^{m} \frac{p_{1j} q_{1j}}{i_{pg}}},$$

где i_{pg} — групповые индексы цен;
m — число групп.

Следует отметить, что в индексах цен и при самой подробной детализации товарных позиций отражаются не только ценовые изменения, но и изменения качества товара, условий сделок (видов расчетов) и других факторов.

Индексы средних экспортных цен (а также физического объема) разрабатываются по следующим категориям: всего; развитые страны; развивающиеся страны и т. д.

Индексы цен определяются при использовании стоимостной оценки в долларах США, поэтому в динамике отражается не только изменение

цен, но и изменение соотношения между национальными валютами и долларом.

По экспорту и импорту в целом (совокупным показателям внешнеторговой деятельности) исчисляется и публикуется также индекс условий торговли, который определяется как соотношение между индексами цен экспорта и импорта (например, в целом по странам Европы; в % к 1980 г. или другому году, принятому за базу сравнения).

Индексы условий торговли — это оценка той степени, в какой цены за экспорт товаров данной группой стран превышают цены за импорт товаров теми же странами за какой-либо период по сравнению с базисным периодом. Их можно рассматривать как индексы покупательной способности (в единицах импорта) фиксированного объема экспорта.

В табл. 14.10 приведены условные данные о ценах и стоимости экспорта двух видов продукта в разные страны, на основе которых можно определить удельные цены и их динамику.

Рассчитаем сводные индексы по сопоставимым странам:

по продукту *А*:

$$I_p = \frac{\sum_j p_{1j} q_{1j}}{\sum_j p_{0j} q_{1j}} = \frac{35\,572}{40\,940} = 0{,}869, \text{ или } 86{,}9\%,$$

где j — число стран в группе;

по продукту *Б* (так как импорт в базисном и отчетном периодах был только в одну страну) индивидуальный индекс цен составит:

$$I_p = \frac{p_1}{p_0} = \frac{787{,}5}{712{,}1} = 1{,}106, \text{ или } 110{,}6\%.$$

Сводный индекс удельных цен по двум товарным группам:

$$I_p = \frac{\sum_j p_{1j} q_{1j}}{\sum_j \frac{p_{1j} q_{1j}}{i_{pj}}} = \frac{51\,281 + 1344}{51\,281/0{,}869 + 1344/1{,}106} = \frac{52\,625}{60\,226{,}7} = 0{,}874, \text{ или } 87{,}4\%.$$

Исчисленные индексы удельных цен далее используются для определения индексов физического объема экспорта путем деления индекса стоимости экспорта на индекс средних (удельных) цен (табл. 14.11).

Таблица 14.10

Продукция	Базисный период		Отчетный период		Цена за 1 т, дол.			
	Количество в тоннах (q_0)	Стоимость экспорта, тыс.дол. (p_0q_0)	Количество в тоннах (q_1)	Стоимость экспорта, тыс. дол. (p_1q_1)	p_0	p_1	$i_p = \frac{p_1}{p_0}$	$\frac{p_1q_1}{i_p} = p_0q_1$
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. ПРОДУКТ *А* — всего	21931	31435	39764	51281	1433,4	1289,6	0,90	56978,9
страна № 1	2997	4840	5791	8136	1614,9	1404,9	0,87	9347
страна № 2	2293	2910	5227	6142	1269,1	1175,1	0,926	6634
страна № 3	5184	7285	5278	7360	1405,3	1394,5	0,992	7417
страна № 4	5177	7684	—	—	1484,3	—		
страна № 5	—	—	10829	15709	—	1450,6		
страна № 6	6280	8716	12639	13934	1387,9	1102,5	0,794	17542
Итого по сопоставимым странам	16754	23751	28935	35572			0,869	40940
2. ПРОДУКТ *Б* — всего	3869	1393	2843	1344	360	472,7	1,313	1023,6
страна № 1	66	47	353	278	712,1	787,5	1,106	251,4
страна № 2	3803	1346	—	—	353,9	—		
страна № 3	—	—	2490	1066	—	428,1		
Итого по сопоставимым странам	66	47	353	278			1,106	251,4
Всего по двум товарам		32828		52625			0,907	58002,5
В том числе по сопоставимым странам		23798		35850			0,874	41204,4

Таблица 14.11

Индексы стоимости, цен и физического объема экспорта

	I_{pq}	I_p	$I_q = I_{pq}/I_p$
Продукт *А*	$\frac{51\ 281}{31\ 435} = 1{,}631$	0,869	1,877
Продукт *Б*	$\frac{1344}{1393} = 0{,}965$	1,106	0,872
По двум товарам	$\frac{52\ 625}{32\ 828} = 1{,}603$	0,874	1,834

На основе этих данных рассчитаем средние экспортные цены и определим влияние на них изменений экспортных цен и структурных сдвигов. Расчет возможен только раздельно по продукту *А* (однородному) и продукту *Б*.

Так, изменение средних экспортных цен по продукту *А* составит:

$$I_{p_{\text{пер.с}}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} \Big/ \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{51\ 281}{39\ 764} \Big/ \frac{31\ 435}{21\ 931} =$$

$$= 1{,}2896/1{,}4334 = 0{,}90, \text{ или } 90\%.$$

Таким образом, средние цены экспорта продукта *А* сократились на 10%. Исходные данные для расчетов приведены в графах 1–4 табл. 14.10.

Средние цены экспорта продукта *Б* также изменились:

$$I_p = \frac{1344}{2843} \Big/ \frac{1393}{3869} = 0{,}4727/0{,}360 = 1{,}313,$$

т. е. они выросли на 31,3%.

Сравнение индексов средних цен и индексов цен фиксированного состава по сопоставимым странам (0,90 и 0,869 по продукту *А* и 1,313 и 1,106 по продукту *Б*) свидетельствует о том, что в отчетном периоде изменялись экспортные цены, а также наблюдалась, хотя и незначительная, сменяемость стран назначения экспорта. Этот фактор, так же как и изменение доли экспорта по сопоставимым странам, отражается на динамике средних цен.

Для того чтобы объединить данные индексы алгебраически, рассчитаем индексы цен на однородный товар *А* по сопоставимым странам. Тогда средние экспортные цены получат иное значение:

$$I_p = \overline{p_1} / \overline{p_0} = \frac{35\ 572}{28\ 935} \Big/ \frac{23\ 751}{16\ 754} = \frac{1{,}2294}{1{,}4176} = 0{,}867, \text{ или } 86{,}7\%,$$

т. е. средние цены экспорта снизились на 13,3%.

Так как экспортные цены во все четыре (сопоставимые) страны снизились, то в среднем это снижение определим на основе индекса $I_{p\,i_{\text{фикс.с}}}$:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} \Bigg/ \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} = 1{,}229 \Big/ \frac{40\,440}{28\,935} =$$

$$= 1{,}2294/1{,}4149 = 0{,}8689, \text{ или } 86{,}9\%.$$

В среднем цены снизились на 13,1%.

Влияние структурных сдвигов незначительно:

$$I_{\text{стр.сдв}} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} \Bigg/ \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{1{,}4149}{1{,}4176} = 0{,}998, \text{ или } 99{,}8\%.$$

Данный индекс можно также получить путем сравнения доли экспорта стран за отчетный и базисный периоды. Тогда индекс структурных сдвигов будет иметь следующий вид:

$$I_{\text{стр.сдв}} = \frac{\sum\limits_{j} d_{1j} p_{0j}}{\sum\limits_{j} d_{0j} p_{0j}}.$$

В табл. 14.12 приведены расчетные величины для исчисления индекса $I_{\text{стр.сдв}}$. Значение q_1, q_0 взяты из граф 1 и 3 табл. 14.10.

Таблица 14.12

Страна	$d_{0j} = \frac{q_{0j}}{\sum\limits_{j=1} q_{0j}}$	$d_{1j} = \frac{q_{1j}}{\sum\limits_{j=1} q_{1j}}$	p_{0j}	$d_{0j} p_{0j}$	$d_{1j} p_{0j}$
1	0,179	0,2001	1614,9	289,07	323,14
2	0,137	0,1806	1269,1	173,87	229,20
3	0,309	0,1824	1405,3	434,24	256,33
6	0,375	0,4368	1387,9	520,46	606,23
Итого	1,0	1,0		1417,64	1414,90

$$I_{\text{стр.сдв}} = \frac{1414{,}90}{1417{,}64} = 0{,}998, \text{ или } 99{,}8\%.$$

Средние цены по обеим товарным позициям рассчитываются только в том случае, если это однородные товарные группы. Расчеты можно проверить, используя алгебраическую связь исчисленных индексов:

$$I_{p\,(\text{пер.с})} = I_{p\,j\,(\text{фикс.с})}\, I_{\text{стр.сдв}} = 0{,}869 \times 0{,}998 = 0{,}867.$$

Контрольные вопросы

1. В чем состоит различие индексов цен Ласпейреса и Пааше и какие факторы влияют на расхождение в этих индексах?
2. В чем состоит различие индексов цен переменного и фиксированного состава?
3. Что характеризует индекс структурных сдвигов?
4. Как с помощью индекса-дефлятора определить выпуск продукции отрасли в сопоставимых ценах?
5. Как производится расчет индекса цен за период с начала года на основе месячных и квартальных индексов цен?
6. В 1995 г. населению оказаны платные услуги через все каналы реализации на сумму 114,5 трлн. руб., что в фактических ценах выше уровня 1994 г. в 3,37 раза, в сопоставимых ценах — снижение на 16,4%. Определите: 1) индекс тарифов на услуги; 2) изменение стоимости платных услуг в абсолютном выражении за счет: а) изменения тарифов; б) изменения объема платных услуг.
7. Что отражает эффект Гершенкрона?

Литература

1. Торвей Р. Индексы потребительских цен: Метод. руководство/Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1993. 248 с.
2. Кевеш П. Теория индексов и практика экономического анализа. — М.: Финансы и статистика, 1980. 303 с.
3. Аллен Р. Экономические индексы/Пер. с англ. — М.: Статистика, 1980.
4. Методологические положения по статистике: Вып. 1/Госкомстат России — М., 1996. 674 с.
5. Копылова О. К вопросу использования индексного метода в статистике внешней торговли // Вопросы статистики. 1996. № 7. С. 33—37.

Глава 15. СТАТИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА

§1. Задачи статистики государственного бюджета

Государственный бюджет — важный инструмент государственного регулирования экономики. Он определяет формы и методы образования государственных финансовых ресурсов и направления их использования в интересах общества и особенно социально слабо защищенных категорий населения. Основной задачей статистики государственного бюджета является характеристика его основных показателей, определяющих содержание и направленность фискальной политики. Более конкретно задачи статистики государственного бюджета состоят в том, чтобы определить:

общую величину доходов и расходов государственного бюджета, размер превышения расходов над доходами (дефицит) или доходов над расходами (профицит);

структуру доходов государственного бюджета;

структуру расходов государственного бюджета;

источники финансирования бюджетного дефицита;

размеры государственного внутреннего долга;

эффективность проведения государством фискальной политики;

влияние фискальной политики на экономический рост и уровень жизни населения.

Практическая статистика государственных финансов обобщает данные и подготавливает статистическую информацию, необходимую для анализа и планирования деятельности учреждений государственного управления и выработки экономической политики. Несмотря на важную роль международных стандартов в реформировании отечественной статистики вообще и статистики государственного бюджета в частности, в отечественной статистике отражаются организационно-ведомственная структура экономики и особенности практической деятельности учреждений государственного управления.

§2. Основные концепции, определения и показатели

Одной из важнейших категорий, применяемых в статистике государственного бюджета, *является сектор государственного управления*. Определение сектора позволяет установить круг институциональных единиц — государственных организаций и учреждений, — доходы и расходы которых подлежат отражению в государственном бюджете. В сектор государственного управления входят единицы, деятельность которых связана с выполнением функций государственного управления. Эти функции заключаются в проведении государственной политики посредством предоставления услуг нерыночного характера и в перераспределении доходов и богатства. Как правило, перераспределение осуществляется путем налогообложения единиц других секторов экономики, а также путем предоставления пенсий, пособий и других социальных выплат.

В сектор государственного управления не включаются те единицы, которые занимаются реализацией товаров и услуг в крупных масштабах (например, государственные предприятия, производящие товары и услуги с целью их реализации по рыночным ценам) или являются государственными корпорациями. К функциям сектора государственного управления не относятся некоторые функции, осуществляемые органами денежно-кредитного регулирования, такие, как управление валютными резервами и проведение денежно-кредитной политики, любые банковские функции (прием депозитов до востребования, срочных и сберегательных вкладов). Для целей анализа эти виды деятельности объединяются с деятельностью прочих финансовых учреждений в самостоятельный сектор.

Другие важные категории, определяющие характер системы статистических показателей государственного бюджета, отражают природу различных хозяйственных операций, осуществляемых учреждениями государственного управления с единицами, которые относятся к другим секторам экономики:

поступления или платежи;

поступления (платежи) невозвратные или возвратные;

поступления (платежи) возмездные или безвозмездные;

текущие или капитальные поступления (платежи);

приобретение финансовых активов или принятие обязательств;

приобретение финансовых активов для проведения государственной политики или управления ликвидностью.

Определение этих категорий необходимо для правильного отражения экономических операций, имеющих различную экономическую природу (например, распределительные операции и операции, имеющие перераспределительный характер; или поступление ресурсов в доходную часть бюджета, с одной стороны, и поступление ресурсов, не увеличивающее доходную часть бюджета, а финансирующее бюджетный дефицит, с другой).

Первые две категории касаются всех операций, две последующие — только невозвратных операций. Приобретение финансовых активов и принятие обязательств имеют отношение ко всем возвратным операциям. Последняя категория касается только операций с государственными финансовыми активами.

Любая экономическая операция предполагает участие двух сторон, называемых *участниками* операций. В основном в операциях задейство-

ваны два потока. Один поток направлен к участнику операции (поступления), другой — от него (платежи). Операции различаются по степени воздействия на уменьшение или увеличение финансовых активов учреждений государственного управления. Так, в результате поступлений финансовые активы государства увеличиваются, а при платежах — уменьшаются.

Платежи или поступления считаются *возвратными*, если обратный поток имеет форму договорных обязательств с фиксированным сроком погашения. Если обратный поток в виде договорных обязательств с фиксированным сроком погашения отсутствует, платежи или поступления считаются *невозвратными*. Только в результате возвратной операции либо возникает финансовое требование, либо погашается обязательство.

Невозвратные поступления и платежи считаются *возмездными*, если имеет место обратный поток товаров и услуг. Если такой поток отсутствует, невозвратные платежи или поступления считаются *безвозмездными* (сборы и платежи — возмездные операции, налоги — безвозмездные). Возмездные операции предполагают платежи на условиях компенсации. Напротив, безвозмездная операция, которая может быть как добровольной, так и обязательной, не предполагает получения взамен какого-либо эквивалента.

По целевому назначению платежи связаны или с текущей деятельностью, или с капитальными затратами. Операции с капиталом включают поступления или платежи, связанные с приобретением, созданием или продажей активов, срок использования которых в процессе производства составляет более одного года. Нематериальные активы и земля также включаются в капитальные активы. Безвозмездные платежи, полученные для приобретения капитальных активов, классифицируются на *официальные трансферты капитала*, если они получены из государственных источников, и на *капитальные трансферты*, если они получены из негосударственных источников.

Возвратные финансовые операции в основном подразделяются на операции, связанные с возникновением обязательств учреждений государственного управления по отношению к другим секторам, и на операции, ведущие к возникновению обязательств других секторов по отношению к государственным учреждениям.

В действующем международном стандарте по статистике государственных финансов подчеркивается, что *в статистике государственного бюджета учет производится на кассовой* основе, т. е. на основе регистрации фактических денежных потоков, *в то время как в СНС — на основе начисленных сумм*, т. е. на момент возникновения дебиторской и кредиторской задолженности.

Тем не менее необходимо обратить внимание на то, что в процессе пересмотра стандартов сбора и обработки статистических показателей по государственным финансам, начатого Международным валютным фондом в 1995 г., преполагается перейти от регистрации по преимущественно кассовому методу к регистрации по методу начислений. Предполагаемые нововведения обеспечат совместимость с СНС ООН 1993 года по крайней мере по способу регистрации операций, а также более полный охват показателей запасов и потоков, имеющих отношение к государственному управлению, в том числе операций и обязательств неденежного характера, позволят ввести в систему статистики государственных финансов важные показатели, измеряющие неденежные потоки (потребление основного капитала, списанные безнадежные долги и др.).

Основные показатели статистики государственного бюджета

К основным показателям статистики государственного бюджета относятся:

доходы;

официальные трансферты;

расходы;

кредитование минус погашение (чистое кредитование);

превышение доходов над расходами (профицит) или превышение расходов над доходами (дефицит).

Доходы (как поступления в бюджет) — это обязательные безвозвратные платежи, поступающие в бюджет. Доходы подразделяются на текущие и капитальные. **К текущим доходам относятся налоговые и неналоговые поступления.**

Налоги — это обязательные, безвозмездные, невозвратные платежи, взыскиваемые государственными учреждениями с целью удовлетворения государственных потребностей. В налоги включается также прибыль, переводимая фискальными, экспортными и импортными государственными монополиями, а также прибыль от государственных монопольных закупок и продаж иностранной валюты (доходы акцизного типа).

Неналоговые поступления — это возмездные поступления (доходы от собственности, сборы, поступления от продажи товаров, услуг и случайных продаж, кассовая прибыль ведомственных предприятий) и некоторые безвозмездные поступления (штрафы, текущие частные пожертвования).

Официальные трансферты (в государственном бюджете) — это безвозмездные, невозвратные, необязательные поступления (имеющие нерегулярный, единовременный, добровольный характер в виде субвенций, дарений, репараций), *полученные от других учреждений государственного управления (отечественных и зарубежных) или международных организаций*. Поступления безвозмездных, невозвратных, необязательных платежей из негосударственных источников включаются в категорию доходов (например, средства частных организаций, направляемых на строительство больниц).

Необходимо иметь в виду, что при исчислении дефицита (или профицита) Международный валютный фонд рекомендует объединять полученные официальные трансферты с категорией «доходы» и рассматривать их как операции, которые сокращают, а не финансируют дефицит. В то же время категория «полученные официальные трансферты» выделяется в классификации в отдельный раздел, чтобы можно было осуществлять любую необходимую перегруппировку данных.

Расходы — это все невозвратные платежи независимо от того, являются ли они возмездными или безвозмездными и для каких целей осуществляются (текущие или капитальные). Трансфертные платежи другим учреждениям государственного управления включаются в расходы и не выделяются в самостоятельную категорию.

Кредитование минус погашение (чистое кредитование) включает операции учреждений государственного управления с финансовыми требованиями к другим секторам, осуществляемые в целях проведения государственной политики. В данную категорию включается предоставление ссуд и приобретение акций за вычетом сумм возвращенных кредитов, выручки от продажи акций либо возврата собственного капитала.

В статистике государственных финансов чистое кредитование объединяется с расходами и рассматривается как фактор, влияющий на бюджетный дефицит. Если кредитование осуществляется между различными структурами или уровнями государственного управления, то две стороны одной операции отражаются асимметрично: орган-кредитор показывает кредитование, объем которого определяет дефицит, а орган-заемщик — заимствование с целью финансирования дефицита. Следует отметить асимметричную трактовку в статистике государственного бюджета кредитования и заимствования. Кредитование рассматривается как статья расходов, оказывающая непосредственное влияние на расчеты дефицита в разные годы, тогда как заимствование не включается в доходную часть бюджета, а рассматривается как источник финансирования дефицита.

Дефицит (или превышение расходов над доходами) государственного бюджета исчисляется как сумма доходов и полученных трансфертов за вычетом суммы расходов и «кредитования минус погашение».

Общий объем финансирования дефицита (профицита) равен величине дефицита (профицита) с противоположным знаком. С точки зрения финансирования дефицита он может быть определен как:

$$\text{Дефицит} = (\text{Заимствование} - \text{Погашение долга}) + \text{Уменьшение остатков ликвидных финансовых средств.} \quad (15.1)$$

В результате накопления бюджетного дефицита образуется государственный долг. *Государственный долг* — неоплаченная сумма официально признанных прямых обязательств учреждений государственного управления перед другими секторами экономики и остальным миром, которая

образовалась в результате их операций в прошлом и должна быть погашена посредством операций этих учреждений в будущем или переоформлена в бессрочный долг. В государственный долг не включаются внутри- и межструктурные долги различных подсекторов государственного управления, для которых составляется статистика, обязательства органов денежно-кредитного регулирования, связанные с эмиссией наличных денежных средств, и прочие обязательства этих органов, а также необслуживаемые долги, выплата процентов по которым прекращена на неопределенный срок по договоренности между кредитором и должником или в одностороннем порядке, и любая текущая задолженность по неоплаченным обязательствам.

Для аналитических целей наряду с основными показателями применяются другие показатели, в совокупности призванные характеризовать роль бюджета в проведении экономической и социальной политики. Исходной посылкой при формировании системы показателей, характеризующих динамику и структуру государственного бюджета, является то, что доходы служат финансовой базой деятельности государства, расходы необходимы для удовлетворения общегосударственных потребностей.

Итог финансовой деятельности государства выражается, как указывалось выше, в превышении доходов над расходами (профиците). Принято считать финансовое положение страны нормальным, если отношение величины бюджетного дефицита к ВВП не превышает 3%. Важно и то, каким образом покрывается дефицит государственного бюджета — инфляционным или неинфляционным, каково соотношение между внутренними и внешними источниками финансирования бюджетного дефицита. В Российской Федерации с 1995 г. внутреннее финансирование дефицита федерального бюджета стало обеспечиваться преимущественно неинфляционными способами, т. е. за счет внешних заимствований и операций с ценными бумагами. Во второй половине 90-х гг. финансирование бюджетного дефицита за счет внутренних и внешних источников осуществлялось примерно равными долями.

Масштабы перераспределительных процессов посредством государственного вмешательства отражает показатель, определяющий отношение доходной части государственного бюджета к ВВП. Бюджетные отношения характеризуются большим многообразием, поэтому их показатели отражают разные механизмы перераспределения финансовых ресурсов вертикального и горизонтального характера (межотраслевой и межтерриториальный). Статистические данные о государственном бюджете выполняют и контрольную функцию, так как с их помощью можно определить, как поступают в распоряжение государства финансовые ресурсы от хозяйствующих субъектов и соответствует ли размер этих ресурсов объему общественных потребностей и их составляющим, ранжированным в порядке первоочередности. Формами прямого и косвенного воздействия на

экономику являются: субсидирование предприятий, государственные инвестиции, бюджетное финансирование, субвенции и др.

Анализ выполнения бюджета (для Российской Федерации возможны такие варианты, как консолидированный бюджет, федеральный и территориальные бюджеты) может быть осуществлен путем исчисления относительных величин выполнения плана по доходам и расходам в целом, а также по их видам и целевому использованию. На основе статистических данных можно определить влияние факторов, обусловивших отклонение от плана. Например, исходными для налоговых доходов могут быть два фактора: изменение налоговой базы и налоговой ставки.

Влияние первого фактора на абсолютный прирост налога можно рассчитать по формуле:

$$\text{Прирост } Н_б = (Б_1 - Б_0)/С_0, \qquad (15.2)$$

а абсолютный прирост налога, обусловленный изменением налоговой ставки, рассчитывается по формуле:

$$\text{Прирост } Н_с = (С_1 - С_0)/Б_1, \qquad (15.3)$$

где $Б_1$ и $Б_0$ — размер налоговой базы соответственно в отчетном и базисном (плановом) периоде;

$С_1$ и $С_0$ — уровень налоговой ставки соответственно в отчетном и базисном (плановом) периоде.

Алгебраическая сумма прироста налогов в результате этих двух факторов равна общему приросту суммы налоговых доходов по анализируемому виду налогов.

§3. Международные бюджетные классификации

Упорядочение информации об операциях учреждений государственного управления, осуществляемое с помощью классификаций, позволяет проанализировать, в какой степени потребности государственного управления в расходах и кредитах могут быть удовлетворены за счет имеющихся в наличии ресурсов, без привлечения заемных средств или средств, накопленных за прошлые периоды. Этот принцип положен в основу классификаций государственного бюджета.

В результате классификации устанавливается сходство между операциями государственного управления и группируются сотни и тысячи отдельных операций и программ, входящих в состав основных компонентов, в относительно однородные категории, которые помогают выявить характер, структуру и экономическое воздействие таких показателей, как доходы, полученные официальные трансферты, расходы, кредитование минус погашение, финансирование и долг.

Операции, входящие в состав основных компонентов, классифицируются в соответствии с видом деятельности либо сегментом рынка, функционирующего вне сектора государственного управления, на которые они оказывают воздействие. Механизм такого воздействия состоит в изменении соотношения спроса и предложения путем изменения уровня налогов или объема субсидий, рыночной конкуренции на товары и услуги либо увеличения или уменьшения объема финансовых требований и обязательств на финансовых рынках.

Предлагаемая Международным валютным фондом *система классификаций, определяющая структуру системы показателей государственного бюджета,* включает следующие разделы:

А. Классификация доходов и полученных официальных трансфертов

Б. Классификация расходов и кредитования за вычетом погашения

В. Классификация операций финансирования бюджетного дефицита

Г. Классификация государственного долга.

Рассмотрим более подробно эти основные классификации государственного бюджета.

Классификация доходов и полученных официальных трансфертов

I. Общие доходы и полученные официальные трансферты (II + VII)

II. Общие доходы (III + VI)

III. Текущие доходы (IV + V)

IV. Налоговые поступления

1. Подоходные налоги, налоги на прибыль, налоги на увеличение рыночной стоимости капитала
2. Отчисления на социальное страхование
3. Налоги на фонд заработной платы и рабочую силу
4. Налоги на собственность
5. Внутренние налоги на товары и услуги
6. Налоги на международную торговлю и внешние операции
7. Прочие налоги

V. Неналоговые поступления

VI. Доходы от операций с капиталом

VII. Полученные официальные трансферты

В классификации доходов прежде всего выделяются *налоги (или налоговые поступления),* представляющие собой обязательные, безвозмездные, невозвратные платежи учреждениям государственного управления, *и неналоговые поступления.* Налоги классифицируются по характеру базы, с которой взимается налог, либо по виду деятельности, в результате которой возникает налоговое обязательство, например, импортирование продукции, продажа товаров и услуг, получение доходов.

Текущие неналоговые поступления группируются по их характеру (доходы от собственности, выручка от реализации и комиссионные сборы, штрафы или частные пожертвования).

Доходы от операций с капиталом включают доходы от продажи различных видов капитальных активов и добровольные взносы на капитальные вложения из негосударственных источников.

Официальные трансферты классифицируются в соответствии с их источниками (отечественные или зарубежные), а также по их назначению (для текущих расходов или капиталовложений).

Классификация расходов и кредитования за вычетом погашения проводится по двум основным признакам: назначение или функция, с выполнением которой связаны расходы, и экономическая характеристика операций, при проведении которых осуществляются эти расходы.

Функциональная классификация расходов и кредитования за вычетом погашения

1. Государственные услуги общего характера
2. Оборона
3. Общественный порядок и безопасность
4. Образование
5. Здравоохранение
6. Социальное страхование и социальное обеспечение
7. Жилищно-коммунальное хозяйство
8. Организация отдыха и деятельность в сферах культуры и религии
9. Топливно-энергетический комплекс
10. Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство и охота
11. Горнодобывающая промышленность и полезные ископаемые (за исключением топлива); обрабатывающая промышленность; строительство
12. Транспорт и связь
13. Прочие услуги, связанные с экономической деятельностью
14. Расходы, не отнесенные к основным группам

В функциональной классификации расходов бюджета можно выделить четыре категории:

I. *Государственные услуги общего назначения*

Это общая бюджетная деятельность, общая кадровая политика, центральные закупки и снабжение, внешние отношения, оборона, общественный порядок и государственная безопасность.

II. *Общественные и социальные услуги*

К ним относятся образование, здравоохранение, социальное страхование и социальное обеспечение, жилищное хозяйство, коммунальное обслуживание, санэпидемстанции, организация отдыха и культурная деятельность.

III. *Государственные услуги, связанные с экономической деятельностью*

Сюда включаются государственные расходы на регулирование и обеспечение более высокой эффективности хозяйственной деятельности. Эта категория отражает такие государственные задачи, как экономическое развитие, урегулирование диспропорций регионального масштаба, создание новых рабочих мест.

IV. *Прочие функции*

Эта группа включает выплаты процентов и расходы, связанные с гарантией государственного долга, а также трансферты общего характера, передаваемые другим государственным учреждениям.

Экономическая классификация расходов и кредитования за вычетом погашения

Классификация расходов и кредитования за вычетом погашения в соответствии с экономическими характеристиками этих двух категорий определяет те виды операций, которые используются учреждениями государственного управления для выполнения ими своих функций, а также воздействие, оказываемое в результате их деятельности на функционирование рынков товаров и услуг и финансовых рынков и на распределение доходов в остальной части экономики.

Государственные расходы и кредитование за вычетом погашения классифицируются в соответствии с экономическим характером операций: в зависимости от того, является ли данная операция возмездной или безвозмездной, на какие цели предназначены расходы (текущие или капитальные), с указанием видов полученных товаров и услуг, а также секторов или подсекторов, получивших трансферты. Обычно экономическая классификация используется для определения характера деятельности учреждений государственного управления и их воздействия на экономику страны. Принципиальная схема экономической классификации приведена ниже.

I. Общие расходы и кредитование минус погашение (II + V)
II. Общие расходы (III + IV)
III. Текущие расходы
1. Расходы на товары и услуги
2. Выплаты процентов
3. Субсидии и другие текущие трансфертные платежи

IV. Капитальные расходы
4. Приобретение основного капитала
5. Приобретение товаров для создания запасов
6. Приобретение земли и нематериальных активов
7. Капитальные трансферты

V. Кредитование минус погашение
8. Внутреннее кредитование
9. Внешнее кредитование

Текущие расходы включают возмездные платежи, за исключением платежей за капитальные активы или товары и услуги, которые предназначены для создания капитальных активов, а также любые безвозмездные платежи, предназначенные для приобретения их получателем капитальных активов, компенсации потерь, связанных с разрушением или повреждением капитальных активов, или увеличения финансового капитала получателя таких платежей.

Под *капитальными расходами* понимаются платежи с целью приобретения капитальных активов, стратегических и чрезвычайных запасов то-

варов, земли, нематериальных активов либо безвозмездные платежи, передаваемые их получателям с целью приобретения ими подобных активов, компенсации убытков, понесенных в связи с разрушением или повреждением основных фондов, либо для увеличения финансового капитала получателя таких трансфертов.

В рубрике «*Кредитование минус погашение*» учитывается кредитная деятельность только тех государственных учреждений, фонды которых полностью формируются за счет государственных средств. В данную категорию включается предоставление ссуд и приобретение акций за вычетом сумм погашенных кредитов, выручки от продажи акций либо возврата собственного капитала.

Классификация операций финансирования бюджетного дефицита

Международным валютным фондом рекомендуются две классификации операций финансирования* бюджетного дефицита: по типу кредитора и по типу долгового обязательства.

По типу кредитора. Кредиторы или владельцы долговых обязательств классифицируются по принципу однородности экономического поведения, что позволяет получить информацию о вероятном воздействии на экономику. *Схема классификации операций финансирования бюджетного дефицита по типу кредитора* имеет следующий вид:

I. Общее финансирование (II + III)

II. Внутреннее финансирование

1. От других частей сектора государственного управления
2. От органов денежно-кредитного регулирования
3. От депозитных банков
4. Прочее внутреннее финансирование
5. Корректировки

III. Внешнее финансирование

6. От международных организаций экономического развития
7. От зарубежных учреждений управления
8. Прочее внешнее заимствование
9. Изменения в объемах наличных денежных средств, депозитов и ценных бумаг, предназначенных для управления ликвидностью

Классификация операций финансирования составлена таким образом, чтобы показать источники получения финансовых средств, необходимых для покрытия дефицита сектора государственного управления, а также использование тех средств, которые образовались в результате превышения доходов над расходами. По внутреннему финансированию показы-

* *Финансирование* — привлечение правительством заемных средств для покрытия дефицита. Оно равно величине заимствования учреждениями государственного управления минус погашение долга минус чистое приобретение требований к другим секторам плюс чистое уменьшение остатков денежных средств за отчетный период. Величина финансирования совпадает с величиной дефицита государственного бюджета, но имеет противоположный знак.

ваются все операции финансирования, осуществляемые учреждениями государственного управления и резидентами данной страны, к которым относятся частные лица, предприятия, учреждения управления или другие экономические единицы. Торговля государственными ценными бумагами, осуществляемая между резидентами и нерезидентами, также может оказывать влияние на объем внутреннего финансирования. Во внутреннее финансирование включаются изменения государственных резервов национальной валюты, депозитов, хранимых в финансовых учреждениях, которые являются резидентами данной страны, и объема ценных бумаг, выпущенных резидентами и используемых учреждениями управления с целью управления ликвидностью.

По внешнему финансированию учитываются все операции финансирования, осуществляемые учреждениями государственного управления и частными лицами, предприятиями, международными организациями и другими экономическими единицами, не являющимися резидентами данной экономики. Сюда же относится торговля (между резидентами и нерезидентами) государственными ценными бумагами. Во внешнем финансировании отражаются все изменения в государственных резервах иностранной валюты, в объеме депозитов, депонированных в финансовых учреждениях — нерезидентах, а также в резервах ценных бумаг, выпущенных организациями-нерезидентами и используемых учреждениями для управления ликвидностью, которые являются результатом финансовых сделок, а не стоимостных переоценок.

По типу долгового обязательства. Классификация операций финансирования бюджетного дефицита по типу долгового обязательства позволяет получить информацию о способах, используемых государственными учреждениями для финансирования своего дефицита или распределения финансовых ресурсов, образовавшихся в результате превышения их доходов над расходами. Общая схема такой классификации включает следующие рубрики:

I. Общее финансирование (II + III)

II. Внутреннее финансирование

1. Долгосрочные облигации
2. Краткосрочные облигации и векселя
3. Долгосрочные ссуды, не отнесенные к другим категориям
4. Краткосрочные ссуды и авансы, не отнесенные к другим категориям
5. Прочие обязательства
6. Изменения в объемах наличных денежных средств, депозитов и ценных бумаг, предназначенных для управления ликвидностью

III. Внешнее финансирование

7. Долгосрочные облигации
8. Краткосрочные облигации и векселя
9. Долгосрочные ссуды и авансы, не отнесенные к другим категориям
10. Краткосрочные ссуды и авансы, не отнесенные к другим категориям
11. Прочие обязательства
12. Изменения в объемах наличных денежных средств, депозитов и ценных бумаг, предназначенных для управления ликвидностью

Данные о поступлениях от размещения каждого типа долгового обязательства отражают фактически полученные средства, т. е. цену эмиссии. Например, поступления от продажи векселей должны равняться номинальной стоимости за вычетом скидки. Тогда погашение долговых обязательств должно отражать фактические платежи в счет погашения задолженности, производимые учреждениями управления. В этом случае при погашении векселей скидку следует показывать как процент, уплачиваемый при погашении, т. е. как статью расходов, а не финансирования. При этом оставшаяся часть суммы отражается как погашение долга.

В рассматриваемой классификации различаются заимствование в форме ссуд, не предназначенных для обращения, и заимствование в форме ценных бумаг. Проводится разграничение между краткосрочным заимствованием и долгосрочным заимствованием (до года и свыше года), предусмотрена отдельная категория для прочих обязательств. Следует обратить внимание на то, что в отличие от данных о финансировании по типу кредитора на итоговые показатели финансирования, осуществляемого за счет каждого типа долговых обязательств, не влияют операции с ценными бумагами, совершаемые различными кредиторами, являющимися их владельцами.

Классификация государственного долга

Статистика государственного долга должна охватывать сектор государственного управления в целом, центральное правительство, территориальные органы управления, местные органы управления. Данные о долге показывают общую сумму обязательств государственного управления, не уменьшенную на величину их требований к другим секторам экономики. Государственный долг статистически определяется суммарными признанными прямыми обязательствами учреждений управления перед другими секторами экономики или остальными странами мира, которые обслуживаются посредством выплаты процентов и/или погашения основной суммы долга. Кроме того, необходимо отразить бессрочные обязательства, по которым выплачиваются только проценты, но не платежи в счет погашения основной суммы долга, а также любые беспроцентные обязательства, если только остается в силе требование о выплате основной суммы долга.

Наиболее важной классификацией государственного долга является *классификация по типу держателей долговых обязательств*, т. е. по типу кредитора:

I. Общая сумма долга (II + III)

II. Внутренний долг

1. Другим частям сектора государственного управления
2. Органам денежно-кредитного регулирования
3. Депозитным банкам
4. Прочая внутренняя задолженность
5. Корректировка, связанная с различиями в стоимостных оценках

III. Внешний долг

6. Международным организациям развития
7. Зарубежным учреждениям управления
8. Прочая внешняя задолженность
9. Корректирока, связанная с различиями в стоимостных оценках

Во избежание повторного счета итоговые величины (внутренний долг другим частям сектора государственного управления или отдельные его позиции) не должны включать долговые обязательства, владельцами которых являются те части сектора государственного управления, отдельные его уровни или весь сектор в целом, данные о долге которых уже включены в таблицу. Рекомендуется иметь ряд справочных статей (например, внутренний долг, погашаемый в иностранной валюте, внешний долг, погашаемый в национальной валюте, и др.). Дополнительными классификациями государственного долга могут быть классификации непогашенного долга по секторам и подсекторам экономики, по типу долгового обязательства (внутренний или внешний; в форме ценных бумаг или в форме ссуд, не предназначенных для обращения; краткосрочный или долгосрочный).

§4. Бюджетная классификация и особенности статистики государственного бюджета Российской Федерации

Бюджетная классификация является методологическим документом, отражающим порядок составления и использования бюджетов. Регламентация источников дохода и направлений расходования бюджетных средств — обязательное условие составления и исполнения бюджетов. Это достигается посредством определенной группировки доходов и расходов бюджетов и правил отнесения их к той или иной группе. Такая научно обоснованная группировка доходов и расходов бюджетов всех уровней с присвоением объектам классификации группировочных кодов представляет собой *бюджетную классификацию*. Она обеспечивает единство финансовых показателей, унификацию учета и отчетности учреждений государственного управления и сопоставимость бюджетов всех уровней.

Общие принципы построения современной российской бюджетной классификации реализуются Законом «О бюджетной классификации Российской Федерации», принятом Государственной Думой 7 июня 1996 г. В дореформенный период государственная статистика финансов отражала нерыночные отношения и сложившуюся структуру управления централизованно планируемой экономики. Одним из важнейших отличий действовавшей схемы государственного бюджета в республиках бывшего СССР от международных стандартов являлась трактовка заимствования. В международных стандартах заимствование не рассматривается как часть доходов государственного бюджета. Таким образом, соотношение дохо-

дов и расходов, дефицита (или профицита) государственного бюджета отражалось по другой методологии, чем это было принято в международных стандартах, поэтому полученные данные не были сопоставимы с аналогичными показателями, исчисленными в соответствии с международными стандартами по статистике государственных финансов, в свою очередь скоординированной с СНС.

Новая российская бюджетная классификация разработана на основе рекомендаций международных финансовых организаций, в частности, Международного валютного фонда, анализа существующих бюджетных классификаций других стран, с учетом российской специфики. В соответствии с Законом «О бюджетной классификации в Российской Федерации» бюджетная классификация включает:

классификацию доходов бюджетов Российской Федерации;

функциональную классификацию расходов бюджетов Российской Федерации и экономическую классификацию расходов бюджетов Российской Федерации;

классификацию источников внутреннего финансирования дефицитов бюджетов Российской Федерации;

классификацию источников внешнего финансирования дефицита федерального бюджета;

классификацию видов государственных внутренних долгов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации;

классификацию видов государственного внешнего долга и внешних активов Российской Федерации;

ведомственную классификацию расходов федерального бюджета.

Новая классификация претерпела ряд принципиальных изменений в трактовке как доходных, так и расходных статей государственного бюджета страны, вступившей на путь реформирования экономики. Бюджетная классификация расширена за счет показателей, применяемых при составлении и использовании бюджета. В ней наряду с блоками «Доходы» и «Расходы» появились новые блоки: «Финансирование бюджета» и «Государственный долг». Всего в составе бюджетной классификации Российской Федерации 12 блоков, из них 11 — классификации расходов бюджетов, 1 — классификация доходов.

Определение доходной и расходной части бюджета в основном соответствует требованиям международных стандартов, что позволяет в явной форме трактовать категорию бюджетного дефицита. Введены категории налоговых и неналоговых доходов. Международная функциональная бюджетная классификация расходов адаптирована к современным российским условиям и особенностям государственного управления. В частности, изменения в классификации обусловлены необходимостью осуществления контроля за привлечением заемных средств, золотовалютными резервами, совокупными долговыми обязательствами государства, появлением новых расходов, трансфертных отношений с административными территориями. Укрупненная *классификация статей доходов государственного бюджета* приведена ниже.

Налоговые доходы

1. Налоги на прибыль (доход), прирост капитала
2. Налоги на товары и услуги, лицензионные и регистрационные сборы
3. Налоги на совокупный доход
4. Налоги на имущество
5. Платежи за пользование природными ресурсами
6. Налоги на внешнюю торговлю и внешнеэкономические операции
7. Прочие налоги, пошлины и сборы

Неналоговые поступления

1. Доходы от имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, или от деятельности
2. Доходы от реализации государственных запасов
3. Доходы от продажи земли и нематериальных активов
4. Поступления капитальных трансфертов из негосударственных источников
5. Административные платежи и сборы
6. Штрафные санкции, возмещение ущерба
7. Доходы от внешнеэкономической деятельности
8. Прочие неналоговые доходы
9. Безвозмездные перечисления:
   а) нерезидентов и бюджетов других уровней,
   б) государственных внебюджетных фондов,
   в) государственных организаций,
   г) наднациональных организаций,
   д) средства, передаваемые в целевые бюджетные фонды.
10. Доходы целевых бюджетных фондов

Группировка доходной части российского бюджета на налоговые и неналоговые поступления свидетельствует о сближении отечественной классификации с международными стандартами. В соответствии с международными рекомендациями под налоговыми доходами понимаются обязательные, безвозмездные, безвозвратные платежи в пользу бюджета. К налоговым доходам относятся также штрафы и пени, уплаченные за нарушения налогового законодательства; к неналоговым доходам — государственные доходы, поступление которых связано с тем, что государство владеет собственностью, предприятиями, финансовыми или нематериальными активами, а также фактическая прибыль ведомственных предприятий, полученная ими в результате реализации товаров и услуг за пределы сектора государственного управления. Доходы данной группы могут принимать форму лизинговых платежей и др.

Следует иметь в виду, что российская классификация допускает отклонения от международных стандартов. Так, согласно международным стандартам доходы должны распределяться на общие доходы и полученные официальные трансферты, а в свою очередь общие доходы — на текущие доходы и доходы от операций с капиталом. В действующей бюджетной классификации категория неналоговых доходов охватывает как текущие доходы, так и доходы от операций с капиталом. Платежи за использование природных ресурсов отражены в группе «Налоговые доходы», что не соответствует международным стандартам. До 1 января 1999 г. поступления от продажи имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, включались в доходную часть бюджета, а не рассматривались в качестве источника финансирования дефицита бюджета, как предусматривается международными стандартами.

Расходы в новой бюджетной классификации распределяются в соответствии с международными рекомендациями по функциональному, экономическому и ведомственному принципам группировки бюджетных расходов. Традиционные и приоритетные для конкретного исторического этапа направления деятельности государства вытекают из его основных функций. Функциональная классификация расходов бюджетов Российской Федерации является группировкой расходов бюджетов всех уровней, отражающей направления финансов на выполнение основных функций государства (государственное управление, обеспечение внутренней и внешней безопасности, международная деятельность, содействие научно-техническому прогрессу, социально-экономическое и культурное развитие).

Функциональная классификация расходов бюджетов Российской Федерации

1. Государственное управление и местное самоуправление
2. Судебная власть
3. Международная деятельность
4. Национальная оборона
5. Правоохранительная деятельность и обеспечение безопасности
6. Фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу
7. Промышленность, энергетика и строительство
8. Сельское хозяйство и рыболовство
9. Охрана природной среды, гидрометеорология, картография и геодезия
10. Транспорт, дорожное хозяйство, связь и информатика
11. Развитие рыночной инфраструктуры
12. Жилищно-коммунальное хозяйство
13. Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий

14. Образование
15. Культура, искусство и кинематография
16. Средства массовой информации
17. Здравоохранение и физическая культура
18. Социальная политика
19. Обслуживание государственного долга
20. Пополнение государственных запасов и резервов
21. Финансовая помощь бюджетам других уровней
22. Утилизация и ликвидация вооружений, включая выполнение международных договоров
23. Мобилизационная подготовка экономики
24. Прочие расходы
25. Целевые бюджетные фонды

Для большей части государственных расходов можно однозначно определить, к какой из функций государства они относятся. Для некоторых функций в связи с их обширностью требуется конкретизация (особенно это относится к задаче развития экономики страны). Так, в настоящее время среди подобных функций государства наиболее актуальными являются обеспечение конверсии военного производства, содействие структурной перестройке промышленности, проведение аграрной реформы. Отдельные узкоспециализированные функциональные разделы неизбежно могут иметь временный характер и подлежат отмене, когда соответствующая функция государства перестает быть основной.

Функциональная классификация дополняется *экономической классификацией расходов бюджета*.В ней выделены три группы расходов:

текущие расходы (закупки товаров и оплата услуг, выплаты процентов, субсидии и текущие трансферты);

капитальные расходы (капитальные вложения в основные фонды, создание государственных запасов и резервов, приобретение земли и нематериальных активов, капитальные трансферты);

предоставление кредитов за вычетом погашения (платежи учреждений государственного управления, в результате которых у них появляются финансовые требования по отношению к другим экономическим единицам либо они приобретают долевое участие в акционерном капитале предприятий, минус поступления, уменьшающие объем подобных требований или долевого участия в акционерном капитале).

В ведомственной классификации расходы бюджета группируются по ведомственному признаку. Первым уровнем ведомственной классификации является перечень прямых получателей средств из федерального бюджета. Этот перечень содержит около 100 адресов и несколько десятков наименований программ. Выделены все федеральные министерства и наиболее важные ведомства. Кроме того, как принято и в других странах, в качестве самостоятельных организационных компонентов показаны ор-

ганы законодательной, судебной власти и исполнительный аппарат Президента и правительства.

Классификация целевых статей расходов федерального бюджета образует второй уровень ведомственной классификации и отражает финансирование по конкретным направлениям деятельности прямых получателей средств из федерального бюджета по определенным разделам и подразделам функциональной классификации расходов бюджетов Российской Федерации.

Третий уровень ведомственной классификации расходов федерального бюджета детализирует направления финансирования по целевым статьям и по прямым получателям средств.

Контрольные вопросы

1. Как изменились задачи статистики государственного бюджета при переходе к рыночной экономике?
2. Охарактеризуйте основные концепции и определения, на которых основывается статистика государственного бюджета.
3. Назовите основные показатели государственного бюджета и особенности их расчета.
4. Опишите содержание основных международных бюджетных классификаций и принципы их формирования.
5. Как развивалась система бюджетных классификаций в Российской Федерации?
6. В чем проявляются особенности бюджетных классификаций в Российской Федерации?

Литература

1. Руководство по статистике государственных финансов/Пер. с англ.//Международный валютный фонд, 1985.
2. Руководство по статистике государственных финансов: Аннотированный план-проспект/Пер. с англ.//Международный валютный фонд, 1996.
3. Бюджетная классификация Российской Федерации. — М., 1998.
4. Рябушкин Б.Т. Основы статистики финансов: Учеб. пособие. — М.: Финстатинформ, 1997.
5. Теслюк И.Е. Статистика финансов: Учеб. пособие. — Минск: Вышэйш. шк., 1994.

Глава 16. СТАТИСТИКА ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ И КРЕДИТА

§1. Предмет и задачи статистики денежного обращения и кредита

Предметом изучения статистики денежного обращения и кредита является количественная характеристика массовых явлений в сфере денежного обращения и кредитных отношений.

Денежное обращение — это движение денег во внутреннем обороте в наличной и безналичной формах в процессе обращения товаров, оказания услуг и совершения различных платежей. Денежное обращение охватывает движение не только товаров и услуг, но и ссудного и фиктивного капитала. Значительная часть платежного оборота в странах с рыночной экономикой приходится на финансовые операции, т. е. на сделки с различными видами ценных бумаг, ссудные операции, налоговые платежи и прочие финансовые сделки. Большая часть денежного оборота осуществляется в безналичной форме, что связано с резким увеличением платежно-расчетных операций.

Кредит — предоставление на основе возвратности и возмездности финансовых ресурсов одним хозяйствующим субъектом другому.

Денежно-кредитное регулирование — система мероприятий государства, направленная на стабилизацию денежного обращения, валютной системы, улучшение функционирования кредитной системы. Путем изменения денежной массы кредитных ресурсов государство воздействует на экономику. Конкретный механизм такого воздействия корректируется в связи с колебаниями экономической конъюнктуры. Центральный банк при денежно-кредитном регулировании использует такие приемы, как регулирование учетной ставки, изменение нормы обязательных резервов банков, проведение операций с государственными ценными бумагами.

Задачами статистики денежного обращения и кредита являются:

определение размеров денежной массы и ее структуры;

отображение денежного обращения и оценка факторов, влияющих на обесценение денег;

характеристика кредитной политики;

статистическое изучение форм кредита;

изучение ссудного процента.

§2. Категории, классификации и система статистических показателей денежного обращения

Система статистических показателей, характеризующих денежное обращение, основывается на категориях, связанных с функциями денег, определениями денежной массы и ее структуры.

Деньги выполняют функции меры стоимости, средства обращения, средства платежа, средства накопления и сбережения. Во внешнеэкономических отношениях деньги функционируют как мировые деньги.

В соответствии с указанными функциями система показателей денежного обращения включает следующие показатели:

денежная масса и ее структура;

обеспеченность денежными знаками обращения национальной экономики и покупательная способность денежной единицы (национальной валюты);

показатели, отражающие операции на счетах, с депозитами, золотым запасом государства;

показатели, отражающие операции с валютой в международных экономических отношениях.

В процессе обращения товаров, оказания услуг и совершения различных платежей осуществляется движение денег во внутреннем обороте в наличной и безналичной формах. Всю денежную массу можно представить как совокупный денежный агрегат (М3), включающий в качестве составных частей денежные агрегаты М0, М1, М2. При построении этих агрегатов каждая последующая величина возрастает на предыдущую.

М3 — денежная масса в обороте, измеряемая совокупным объемом покупательных и платежных средств, обслуживающих хозяйственный оборот и принадлежащих частным лицам, предприятиям и государству (кроме центрального правительства).

Переход от денежного агрегата М0 к денежному агрегату М3 на примере стандартов МВФ показан в табл. 16.1.

Таблица 16.1

Денежные агрегаты	Инструменты
М0 — наличные деньги	Национальная наличная валюта
М1 — деньги в узком смысле слова	М0 **плюс** Депозиты до востребования
М2 — деньги в узком смысле слова **плюс** близкие категории	М1 **плюс** Срочные и накопительные депозиты Депозиты в иностранной валюте Депозитные сертификаты Перекупаемые ценные бумаги по соглашению
М3 — деньги в широком смысле слова	М2 **плюс** Дорожные чеки Коммерческие бумаги

Денежные агрегаты	Инструменты
от М4 к М6 или агрегат *L* (ликвидность)	М3 **плюс** Ликвидные государственные ценные бумаги Свободно обращаемые облигации («negotiable bonds») Пассивы других финансовых посредников

Как видно из табл. 16.1, международными стандартами предусмотрено от четырех до семи показателей денежной массы. В статистике ООН предпочтение отдается показателю, объединяющему наличные деньги и депозиты. МВФ рассчитывает общий для всех стран показатель М1 (совокупность наличных денег и всех видов чековых вкладов) и показатель *«квазиденьги»* (срочные и сберегательные банковские счета и наиболее ликвидные финансовые инструменты, обращающиеся на рынке). В банковской статистике развитых стран рассчитывается от трех (например, в Германии, Швейцарии) до десяти показателей денежной массы (например, во Франции), в США и Италии — четыре, в Англии — пять показателей.

В России исчисляется четыре показателя. В российской практике категория «совокупная денежная масса» (денежный агрегат М3) как сумма всех наличных и безналичных средств в обращении достаточно близка к международным стандартам, хотя имеются некоторые отличия в понимании совокупной денежной массы, и особенно в трактовке ее составляющих — денежных агрегатов М1 и М2. Так, в соответствии с международными рекомендациями в денежном агрегате М1 помимо М0 учитываются только вклады до востребования, а в России — не только вклады до востребования, но и срочные вклады населения и предприятий в коммерческих банках, а также средства на расчетных, текущих и специальных счетах предприятий, населения и местных бюджетов. Напротив, в международных рекомендациях денежный агрегат М2 по сравнению с денежным агрегатом М1 расширяется за счет сертификатов и находящихся в продаже ценных бумаг, тогда как в российской практике сертификаты и облигации госзайма включаются в денежный агрегат М3.

В состав совокупной денежной массы, рассчитываемой Банком России, входят следующие показатели:

1. Денежный агрегат М0 — наличные деньги в обращении, т. е. не включая наличные деньги, держателем которых является банковская система.
2. Средства на расчетных, текущих и специальных счетах предприятий, населения и местных бюджетов.
3. Депозиты населения и предприятий в коммерческих банках.
4. Депозиты населения до востребования в сберегательных банках.

5. Средства Госстраха.

Денежный агрегат М1 = (М0 + п. 2 + п. 3 + п. 4 + п. 5).

6. Срочные депозиты населения в сберегательных банках.

Денежный агрегат М2 = (М1 + п. 6).

7. Сертификаты и облигации госзайма.

Денежный агрегат М3 = (М2 + п. 7).

В российской практике в качестве наиболее универсального показателя денежной массы применяется денежный агрегат М2. За 1992 — 1999 гг. денежная масса увеличилась с 0,9 до 452,5 трлн. неденоминированных рублей, в том числе денежный агрегат М0 на 1 января 1999 г. составил 187,8 млрд. деноминированных рублей. Таким образом, доля денежного агрегата М2 (объем наличных денег в обращении (вне банков) и остатков средств в национальной валюте на расчетных, текущих счетах и депозитах нефинансовых предприятий, организаций и физических лиц, являющихся резидентами Российской Федерации; при этом не включаются депозиты в иностранной валюте; по методологии расчета, принятой в 1998 г., в состав денежной массы не включаются данные по кредитным организациям с отозванной лицензией) в совокупной денежной массе составила около 37% (для сравнения в Казахстане и Кыргызстане — 52—54%, на Украине — 43%).

Самостоятельным компонентом денежной массы является *показатель денежной базы*. Денежная база включает денежный агрегат М0 (наличные деньги в обращении), денежные средства в кассах банков, обязательные резервы коммерческих банков в Центральном банке и их средства на корреспондентских счетах в Центральном банке. Для контроля за динамикой денежной массы, анализа возможности коммерческих банков расширять объемы кредитных вложений в экономику используется показатель «денежный мультипликатор».

Денежный мультипликатор — это коэффициент, характеризующий увеличение денежной массы в обороте в результате роста банковских резервов. Он рассчитывается по формуле:

$$M2 / H = (C+D) / (C+R) = (C/D+1) / (C/D + R/D), \qquad (16.1)$$

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

Предельная (максимально возможная) величина денежного мультипликатора находится в обратной зависимости к ставке обязательных резервов, устанавливаемой Центральным банком для коммерческих банков.

Соответствие количества денежных знаков объему обращения и факторы обесценения денег определяются с помощью следующих показателей:

1) количество денежных единиц, необходимых в данный период для обращения;

2) показатель, характеризующий, во сколько раз произведение количества денег на скорость обращения больше произведения уровня цен на товарную массу;

3) показатель инфляции.

В соответствии с экономическим законом денежного обращения в каждый данный период количество денежных единиц, необходимых для обращения, определяется по формуле:

$$Д = \frac{Ц - В + П - ВП}{C_o}, \qquad (16.2)$$

где $Ц$ — сумма цен товаров, подлежащих реализации;
$В$ — сумма цен товаров, платежи по которым выходят за рамки данного периода;
$П$ — сумма цен товаров, проданных в прошлые периоды, сроки платежей по которым наступили;
$ВП$ — сумма взаимопогашаемых платежей;
C_o — скорость оборота денежной единицы (сколько раз в году оборачивается рубль).

В упрощенном виде эта формула выглядит так:

$$Д = \frac{M Ц_{ср}}{C_o}, \qquad (16.3)$$

где M — масса реализуемых товаров;
$Ц_{ср}$ — средняя цена товара.

Из вышеприведенной формулы получаем равенство (уравнение обмена):

$$Д C_o = M Ц_{ср}. \qquad (16.4)$$

Следовательно, произведение количества денег в обращении на скорость обращения ($Д C_o$) равно произведению товарной массы на уровень цен ($M Ц_{ср}$). Когда равенство нарушается ($Д C_o > M Ц_{ср}$), происходит обесценение денег. Указанное уравнение обмена впервые предложено И. Фишером. Современный монетаризм (М. Фридман и др.) также основывается на уравнении И. Фишера. Но если И. Фишер делает упор на взаимосвязи денежного феномена с ценами, то М. Фридман увязывает динамику денежного фактора с номинальным ВВП.

Обесценение денег, проявляющееся в форме роста цен на товары и услуги (инфляция), возникает вследствие переполнения каналов денежного обращения избыточной денежной массой при отсутствии адекватного увеличения товарной массы. Инфляция, как правило, измеряется с помощью двух индексов-дефляторов: *дефлятора ВВП и индекса потребительских цен*. Чаще всего для измерения инфляции (в потребительском секторе экономики) применяется индекс потребительских цен.

К важным показателям статистики денежного обращения относится показатель, характеризующий изменение покупательной способности рубля ($I_{п.с.р}$), который определяется как обратная величина индекса потребительских цен ($I_{п.ц}$). В самом общем виде этот показатель можно определить по формуле:

$$I_{п.с.р} = \frac{1}{I_{п.ц.}} = \frac{1}{\sum P_1 Q_1 / \sum P_0 Q_1} = \frac{\sum P_0 Q_1}{\sum P_1 Q_1}, \qquad (16.5)$$

где Q_1 — объем товаров и услуг, потребляемых населением и включаемых в их денежные расходы в текущем периоде;

P_0 и P_1 — цены на товары и услуги, потребляемые населением соответственно в базисном и текущем периоде.

§3. Категории, классификации и система статистических показателей кредита

Кредит является средством межотраслевого и межрегионального перераспределения денежного капитала. Цель кредитной политики — воздействие на экономическую конъюнктуру с помощью кредита. В условиях рыночной экономики кредитная политика направлена либо на стимулирование кредита (кредитная экспансия), либо на его ограничение (кредитная рестрикция). При регулировании кредитования Центральный банк, который, как правило, проводит кредитную политику, использует такой прием, как изменение объема кредитов и уровня процентных ставок, рынка ссудного капитала.

При кредитных сделках заключается договор займа, или ссуды. В современных условиях все ссуды оформляются в виде денежного кредита, а кредитные отношения являются частью всех денежных отношений. Для денежной ссуды в отличие от всех других форм денежных отношений характерно возвратное движение средств.

Под *кредитными отношениями* подразумеваются денежные отношения, связанные с предоставлением и возвратом ссуд, организацией денежных расчетов, эмиссией денежных знаков, кредитованием инвестиций, использованием государственного кредита, проведением страховых операций (частично) и т. д. Деньги выступают как средство платежа всюду, где присутствует кредит.

Кредит охватывает движение капитала и постоянное движение различных общественных фондов. Благодаря кредиту в хозяйстве эффективно используются средства, высвобождаемые в ходе работы предприятий, в процессе выполнения государственного бюджета, а также сбережения отдельных граждан и ресурсы банков.

В состав ресурсов для кредитования (ссудного фонда) входят:

денежные резервы предприятий и организаций, высвобождающиеся в процессе кругооборота капитала;

денежные резервы, выступающие в виде специальных фондов, а также фонд амортизационных отчислений, используемые для капиталовложений;

государственный денежный резерв, состоящий из текущих денежных ресурсов бюджета;

фонд денежных средств, специально выделяемый для развития кредитных отношений (например, для долгосрочного кредитования капиталовложений);

денежные накопления населения, аккумулируемые банками;

эмиссия денежных знаков, осуществляемая в результате роста оборота наличных денег.

При кредитных сделках следует руководствоваться важнейшими принципами, благодаря которым обеспечивается возвратное движение средств и на основе которых определяется порядок выдачи и погашения ссуд.

Принципами кредитования являются: возвратность, срочность, обеспеченность ссуд, целевое использование, платность (возмездность). В соответствии с указанными принципами организуется оперативно-бухгалтерская работа заемщиков и кредиторов. Важными классификациями, применяемыми при формировании системы статистических показателей кредита, являются классификации кредитных операций по *функциям кредита* и по *формам кредита*.

Рассматриваются три *функции кредита*:

распределение на возвратной основе денежных средств (распределительная функция);

создание кредитных средств обращения и замещения наличных денег (эмиссионная функция);

осуществление контроля за эффективностью деятельности экономических субъектов (контрольная функция).

В современных условиях известны следующие *формы кредита*: банковский, коммерческий, заимствования государством, потребительский, межбанковский, межхозяйственный, международный.

На основе принципов кредитования и классификации кредитных операций определяются структура и содержание статистических показателей, характеризующих разные стороны кредитных отношений.

Банковский кредит — кредит, предоставленный банками в денежной форме юридическим (компаниям, предприятиям) и физическим лицам, а также государству. Банковский кредит отличается от коммерческого не только объектами, но и субъектами кредитования, а также динамикой кредитных вложений. Субъектами банковского кредита являются промышленные и торговые компании, а также кредитно-финансовые учрежде-

ния и рынок ценных бумаг. Движение банковского кредита в отличие от коммерческого кредита не находится в прямой зависимости от изменений объема производства и товарооборота.

Банковский кредит подразделяется на *ссуду денег* и *ссуду капитала*. В первом случае он носит краткосрочный характер, так как выступает в качестве платежного и покупательного средства и обслуживает движение оборотного капитала, во втором — долгосрочный (или в крайнем случае среднесрочный) характер, поскольку обслуживает оборот основного капитала и обеспечивает потребности расширения производства. **Ссуда денег, как правило, обеспечена векселями, товарными документами или ценными бумагами. Ссуда капитала является необеспеченной.**

Долгосрочный кредит — это кредит со сроком погашения более 5 лет. Он предоставляется, как правило, инвестиционными банками, реже — коммерческими банками. Наряду с инвестиционными фондами долгосрочный кредит выдают другие специализированные кредитно-финансовые институты в лице страховых компаний и пенсионных фондов, также приобретающих облигационные займы корпораций и компаний, выпускаемые на рынок ценных бумаг. Долгосрочный кредит может предоставлять и государство через свои кредитные учреждения в целях стимулирования развития предприятий, отраслей как в государственном, так и частном секторе экономики.

К наиболее важным показателям отечественной статистики банковского кредита относятся:

общий размер кредитования банками отраслей экономики и населения с выделением краткосрочного и долгосрочного кредитования;

доля краткосрочных и долгосрочных кредитов в общей сумме кредитных вложений;

просроченная задолженность предприятий и хозяйственных организаций по ссудам банков;

процент за кредит и ставка рефинансирования (Центрального банка).

Общий размер кредитования банками отраслей экономики и населения определяется за вычетом погашенной суммы кредита (возврата денежных средств) банку, т. е. в виде остатка ссуд на определенный момент времени (года, квартала, месяца).

Для изучения динамики кредитных вложений не только используются индексы, характеризующие изменение номинальных объемов кредитных вложений, но и определяется динамика кредитных вложений с корректировкой на размер инфляции. В аналитических целях данные об объемах кредитных ресурсов дефлятируются на индекс—дефлятор ВВП или индекс потребительских цен.

Для анализа структуры кредитования следует выделить отрасли и отдельно население, получающие ссуды банков. Важное аналитическое значение имеет группировка кредитов на краткосрочные и долгосрочные.

Краткосрочный кредит предоставляется банками:

на формирование сезонных и других сверхнормативных запасов товарно-материальных ценностей, накопление которых происходит при нормальном процессе производства и реализации продукции;

на формирование нормативных запасов товарно-материальных ценностей, заработную плату у предприятий несезонных отраслей на условиях долевого участия собственных средств предприятий и банковского кредита;

на сезонные затраты, связанные с производством и заготовкой продукции;

на расходы по подготовке новых производств и освоению новых видов продукции;

на расчеты с поставщиками продукции и другие потребности, связанные с расчетами;

на временное восполнение недостатка запасов материальных оборотных средств и т. д.

Долгосрочный кредит обслуживает преимущественно капитальные вложения и предоставляется на новое строительство и введение новых мощностей, внедрение новых технологий и осуществление затрат, возмещающихся в течение трех—пяти лет.

В первой половине и середине 90-х гг. доля краткосрочных кредитов в странах СНГ в общей сумме кредитных вложений достигала 80—90% и более, а доля долгосрочных кредитов — только 10—20% и менее. Такое соотношение можно объяснить, в первую очередь, чрезмерным риском, возникающим при вложении кредитором ресурсов в инвестиционные программы в условиях экономического кризиса, инфляции и нестабильности экономики, характерных практически для всех стран СНГ в рассматриваемом периоде.

Коммерческий кредит предоставляется одним предприятием другому в товарной форме (продажа в рассрочку). Инструментом коммерческого кредита является коммерческий вексель, который оплачивается через коммерческий банк. Процент по коммерческому кредиту ниже процента по банковскому кредиту и входит в цену товара и сумму векселя. Размеры коммерческого кредита ограничиваются размером резервного капитала, которым располагают промышленные и торговые компании. При коммерческом кредите объектом выступает товарный капитал, а при банковском кредите — ссудный капитал.

Движение ссудного капитала в сфере взаимоотношений населения, хозяйствующих субъектов, с одной стороны, и государства, с другой, осуществляется в виде *заимствований государством* у институциональных единиц других секторов экономики. Такого рода заимствования (как одна из форм кредита) являются главным способом привлечения свободных финансовых ресурсов государством для покрытия своих расходов. Субъекта-

ми при государственном кредите выступают юридические, физические лица и государство. Государство размещает свои облигации и другие ценные бумаги среди государственных и негосударственных предприятий, организаций, учреждений, а также населения. При осуществлении кредитных операций внутри страны государство обычно является заемщиком средств, а население, предприятия и организации — кредиторами.

В сфере международных экономических отношений государство выступает в роли как заемщика, так и кредитора. Различают внутренние заимствования государством и заимствования государством у институциональных единиц сектора «остального мира». Кроме того, государство может выполнять роль гаранта по кредитам, предоставляемым иностранным заемщикам, местным органам власти, государственным учреждениям и т. п.

Внутренние заимствования государством могут быть в форме:

1) государственного облигационного займа, выпуска других ценных бумаг;

2) обращения части вкладов населения в государственные займы;

3) заимствования средств общегосударственного ссудного фонда;

4) казначейской ссуды;

5) гарантированного займа.

Если при первой форме заимствования государством физические и юридические лица покупают ценные бумаги за счет собственных временно свободных денежных средств, то при второй форме кредит государству предоставляет система сберегательных учреждений за счет заемных средств (Сбербанк покупает долговые обязательства государства).

Третья форма заимствования государством использовалась в течение многих лет для покрытия расходов правительства. Она характеризуется тем, что государственные кредитные учреждения непосредственно (не опосредуя эти операции покупкой государственных ценных бумаг) передают часть кредитных ресурсов правительству, которое использует их для финансирования дефицита государственного бюджета. Это так называемый инфляционный метод балансирования доходов и расходов государственного бюджета.

В Российской Федерации отказались от этого весьма нецивилизованного способа финансирования бюджетных расходов с 1995 г. Но еще раньше, в конце 1993 г., Минфин России совместно с Банком России приступил к выпуску и размещению *государственных краткосрочных облигаций* (ГКО) — это одно из направлений финансирования бюджетного дефицита неинфляционными методами. При этом статистика располагает ежемесячными данными о размещении ГКО (объем выпуска (эмиссия), объем спроса на аукционе (по номиналу), объем размещения (по номиналу), объем выручки от продажи, привлеченные средства в бюджет и доходность в процентах по результатам аукционов). Одной из разновидностей государственных ценных бумаг являются *облигации федерального займа* (ОФЗ)

и *облигации государственного сберегательного займа* (ОГСЗ). Формируется рынок областных и муниципальных краткосрочных облигаций.

Такие формы государственного кредита, как казначейские ссуды и гарантированные займы, только начинают использоваться в России. Казначейские ссуды — это оказание финансовой помощи предприятиям и организациям со стороны учреждений государственного управления за счет бюджетных средств на условиях срочности, платности и возвратности. При гарантированном займе правительство гарантирует безусловное погашение займа, выпущенного нижестоящими органами власти или хозяйственными органами, а также выплату процентов по нему.

Международный кредит принимает форму государственных внешних займов. Как и внутренние займы, они предоставляются на условиях возвратности, срочности и платности. Предоставление внешних займов осуществляется за счет бюджетных средств или специальных правительственных фондов. Государственные внешние займы предоставляются в денежной или товарной форме. Займы погашаются по соглашению сторон товарными поставками или валютой. Сумма полученных внешних займов с начисленными процентами включается в государственный долг страны.

Система показателей заимствований государством должна не только характеризовать масштабы, структуру, динамику таких заимствований и классификацию займов, но и служить информационно-методологической основой для принятия решений по управлению государственным долгом. В Российской Федерации доля расходов на обслуживание государственного долга в общей сумме федерального бюджета за 1996—1999 гг. возросла с 8 до 29%. Увеличился и показатель, характеризующий отношение расходов на обслуживание государственного долга к величине ВВП (1995 г. — 1,38%, 1998 г. — 4,0%). По расчетам, в результате крупных заимствований как на внутреннем, так и на внешнем рынке (в результате выпуска еврооблигаций) абсолютная величина государственного долга на 17 августа 1998 г. достигла 750 млрд. руб., реструктуризация «пирамиды» ГКО привела к ее сокращению — до 550 млрд. руб..

Представление об эффективности государственных кредитных операций дает показатель, характеризующий процентное отношение суммы превышения поступлений над расходами по системе государственного кредита ($Э_{г.кред}$):

$$Э_{г.кред} = \frac{П_{г.кред} - Р_{г.кред}}{Р_{г.кред}} 100\%, \qquad (16.6)$$

где $П_{г.кред}$ — поступления по системе государственного кредита;

$Р_{г.кред}$ — расходы по системе государственного кредита.

По внешнему государственному долгу определяется коэффициент его обслуживания, который рассчитывается как отношение платежей по за-

долженности к валютным поступлениям страны от экспорта товаров и услуг (в процентах):

$$K_{\text{обсл.вн.госдолга}} = \frac{\text{Платежи по внешнему государственному долгу}}{\text{Валютные поступления от экспорта товаров и услуг}} 100\%. \quad (16.7)$$

Принято считать, что если этот коэффициент равен 25%, то это является безопасным уровнем обслуживания государственного долга. В России он значительно выше, поэтому для финансового оздоровления страны необходимо решить вопрос о повышении эффективности государственного кредита. Для этого принимаются такие меры в области управления государственным долгом, как конверсия, консолидация, обмен облигаций по регрессионному соотношению, отсрочка погашения и аннулирование займов. Искусство управления в рассматриваемой сфере состоит в правильном выборе способа регулирования и времени проведения государственных кредитных операций исходя из экономических условий и социально-экономического положения в стране.

Одной из форм банковского кредита является *потребительский кредит*, который выдается населению для приобретения товаров длительного пользования (автомобили, мебельные гарнитуры, электронная и сложная бытовая техника), а также для уплаты услуг долговременного характера. Срок кредита — несколько лет. Он предоставляется торговыми компаниями, коммерческими и сберегательными банками, страховыми и финансовыми компаниями. Потребительский кредит широко распространен в западных странах, особенно в США. В этих странах от 10 до 20% ежегодных доходов населения расходуется на покрытие долга по потребительскому кредиту. В странах СНГ кредит может применяться при продаже товаров с рассрочкой платежа, индивидуальном и кооперативном жилищном строительстве, развитии фермерства.

Межбанковский и межхозяйственный кредит — относительно новые формы кредита. *Межбанковский кредит* — кредит, который предоставляется банками друг другу, когда у одних возникают свободные ресурсы, а у других их недостает. При *межхозяйственном кредите* субъектами кредитных отношений являются различные предприятия и организации, предоставляющие средства взаймы друг другу. Он имеет сходство с коммерческим кредитом, однако в отличие от последнего подразумевает предоставление денежных средств взаймы.

Кредит международный — это движение ссудного капитала в сфере международных экономических отношений, связанное с предоставлением валютных и товарных ресурсов на условиях возвратности, срочности и уплаты процента. В качестве кредитора или заемщика выступают частные компании, банки и другие кредитно-финансовые институты, правительства, государственные учреждения, международные и региональные валютно-кредитные и финансовые организации.

Международный кредит отличается большим разнообразием форм: по источникам он подразделяется на внутренний и внешний (иностранный); по назначению — на коммерческий (для обслуживания внешней торговли), финансовый (для инвестиций, погашения внешней задолженности, валютных интервенций), промежуточный (для обслуживания смешанных форм вывоза капитала, товаров и услуг, выполнения подрядных работ — инжиниринг); по видам — на товарный и валютный; по срокам — на краткосрочный (до 1 года), среднесрочный (от 1 до 5 лет), долгосрочный (свыше 5 лет) и др. Международный кредит выступает в следующих конкретных формах:

международный фирменный кредит (предоставление ссуды экспортером импортеру);

международный банковский кредит (в виде экспортных, финансовых и валютных кредитов);

международный брокерский кредит (содержит элементы коммерческого кредита и банковского кредита, так как брокер заимствует средства у банка).

§4. Статистическое изучение процента за кредит

Часть вновь созданной стоимости, поступающей к кредитору, служит платой заемщика за пользование кредитом, а также за возможность удовлетворения потребности в денежных средствах. Ссудный процент выполняет стимулирующую функцию, а также гарантирует сохранение ссужаемой стоимости, т. е. возврат кредитору кредитных средств в полном размере. Стимулирующая функция ссудного процента рассматривается как воздействие на функционирование заемных средств в обороте хозяйственных организаций и получение прибыли кредитором в условиях рыночной конкуренции.

При рассмотрении процента как гарантии сохранения ссужаемой стоимости и компенсации за риск факторами, определяющими его размер, могут быть сроки кредита, сумма кредита, наличие обеспечения ссуды, вероятность своевременного выполнения обязательств перед кредитором и наличие (или отсутствие) инфляции. Например, при длительных сроках кредита и наличии инфляции повышается степень риска кредитора, и поэтому ссудный процент будет обязательно выше.

Система показателей статистики процента за кредит основывается на зависимости не только от функций ссудного процента, но и от его классификаций по разным признакам: формам кредита, видам кредитных отношений, срокам и видам ссуд, видам операций, способам начислений.

Наряду с показателем «процент за кредит» широко используется категория «учетная ставка». *Учетная ставка* — это процентная ставка, которую берут кредитные учреждения за покупку векселей.

Вексель — это документ, используемый при коммерческом кредитовании, когда покупатель товара платит деньги своему поставщику не сразу после покупки, а через определенное время. За отсрочку платежа уплачивается определенный процент. Поставщик товара, продавая вексель банку, получает деньги до истечения его срока, при этом банк кредитует не всю сумму векселя, а удерживает учетный процент.

Статистика изучает динамику процента за кредит Центрального банка и коммерческих банков для анализа и прогнозирования формирования рынка кредитных ресурсов. Процент за кредит используется и для регулирования кредитных отношений с коммерческими банками (*ставка рефинансирования*). В условиях либерализации цен в странах СНГ в первой половине 90-х гг. происходил резкий рост процента за кредит, а во второй половине 90-х гг., когда инфляция замедлилась, в большинстве из них начался процесс его снижения. Эта тенденция прослеживается на примере ставки рефинансирования.

Контрольные вопросы

1. В чем смысл кредитно-денежной системы как объекта статистического изучения?
2. Расскажите о механизме использования кредитно-денежной системы в регулировании рыночной экономики.
3. На каких категориях и классификациях основывается статистика денежного обращения?
4. На каких классификационных признаках основывается методология измерения денежных агрегатов?
5. Назовите основные классификации, применяемые в статистике кредита.
6. Какие основные показатели характеризуют кредитные отношения?
7. Расскажите о направлениях статистического изучения процента за кредит.

Литература

1. Manual on Monetary and Financial Statistics: International Monetary Fund. — Washington, 1996.
2. Липпе П. Экономическая статистика: Стат. очерки; Т. 1//ФСУ Германии, 1995.
3. Финансово-экономический словарь/Под ред. М.Г. Назарова. — М.: Финстатинформ, 1995.
4. Теслюк И.Е. Статистика финансов. — Минск: Вышэйш. шк., 1994.
5. Антонов Н.Г., Пессель М.А. Денежное обращение, кредит и банки. — М.: Финстатинформ, 1995.

Глава 17. СТАТИСТИКА ФИНАНСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

§1. Предмет и задачи статистики финансов предприятий (организаций)

Финансы предприятий (организаций)—хозяйствующих субъектов представляют собой финансовые отношения, выраженные в денежной форме, возникающие при образовании, распределении и использовании денежных фондов и накоплений в процессе производства и реализации товаров, выполнения работ и оказания различных услуг.

Финансовые отношения предприятий (организаций) различаются по характеру и направленности. Внутри самих предприятий (организаций) финансовые отношения возникают прежде всего в процессе образования доходов, формирования и использования целевых фондов внутрихозяйственного назначения для удовлетворения потребностей производственного и потребительского назначения.

Между предприятиями-резидентами и нерезидентами происходит движение финансовых ресурсов. Финансовые отношения складываются при вложении средств в акции и облигации других предприятий и получении по ним дивидендов и процентов, движении экспортно-валютной выручки, уплате или получении штрафов в случае нарушения договорных обязательств, участии в распределении прибыли от кооперации производственных процессов и т. д.

Финансовые отношения с банками связаны главным образом с получением и погашением банковских ссуд, уплатой процентов по ним и предоставлением банками за определенную плату во временное пользование свободных денежных средств. Со страховыми компаниями финансовые отношения складываются при образовании и использовании различных страховых фондов.

Финансово-денежные отношения предприятий (организаций) с государством возникают в связи с формированием и использованием бюджетных и внебюджетных фондов и выражаются в форме платежей в бюджет и внебюджетные фонды различных уровней.

Кроме того, предприятия (организации) вступают в определенные финансовые отношения в пределах внутриотраслевого перераспределения финансовых ресурсов, т. е. так называемые «вертикальные» взаимосвязи.

Предметом изучения статистики финансов предприятий является количественная характеристика их финансово-денежных отношений с учетом их качественных особенностей, обусловленных образованием, рас-

пределением и использованием финансовых ресурсов, выполнением обязательств хозяйствующих субъектов друг перед другом, перед финансово-банковской системой и государством.

Основными задачами статистики финансов предприятий (организаций) являются:

изучение состояния и развития финансово-денежных отношений хозяйствующих субъектов;

анализ объема и структуры источников формирования финансовых ресурсов;

определение направлений использования денежных средств;

анализ уровня и динамики прибыли, рентабельности (доходности) предприятия (организации);

оценка финансовой устойчивости и состояния платежеспособности;

оценка выполнения хозяйствующими субъектами финансово-кредитных обязательств.

В статистике финансов предприятий (организаций) применяется система показателей, отражающих финансовое положение хозяйствующих субъектов, поступление, распределение и характер использования денежных средств, размеры и структуру задолженности, в том числе просроченной, и др. При статистическом изучении основных закономерностей финансового состояния предприятий (организаций) широко используются методы группировок, структурного анализа, регрессионного и корреляционного анализа, рядов динамики, индексный метод и др.

§2. Статистическое изучение источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов

Финансовые ресурсы — это денежные средства (собственные и привлеченные) хозяйствующих субъектов, находящиеся в их распоряжении и предназначенные для выполнения финансовых обязательств и осуществления затрат для производства.

На вновь создаваемых предприятиях независимо от организационно-правовой формы объединения (акционерное общество, кооператив и т. д.) финансовым источником является уставный фонд, т. е. сумма вкладов учредителей, в том числе иностранных, в виде основного и оборотного капитала, зафиксированная в соответствующих юридических документах. К вкладам в уставный капитал относятся также имущественные права учредителей на пользование землей, интеллектуальной собственностью, природными ресурсами, патентами, лицензиями, торговыми марками и прочие вложения в нематериальной форме (нематериальные активы). Помимо денежных средств, в процессе производства могут быть инвестированы финансовые ресурсы отрасли, паевые и иные взносы кооперативов, банковский кредит, бюджетные средства и т. д.

Объем и состав финансовых ресурсов непосредственно связаны с уровнем развития предприятия и его эффективностью. Чем успешнее деятельность предприятия, тем при прочих равных условиях выше размеры его денежных доходов. Первоначальное формирование финансовых ресурсов происходит в момент учреждения предприятия (организации), когда образуется уставный фонд. Его источниками в зависимости от организационно-правовых форм хозяйствования выступают: акционерный капитал, паевые взносы членов кооперативов, отраслевые финансовые ресурсы (в условиях функционирования ведомственно-отраслевых структур), долгосрочный кредит, бюджетные средства.

На действующих предприятиях в условиях рыночной экономики важнейшими источниками формирования финансовых ресурсов являются прибыль от реализованной продукции, выполненных работ и оказанных услуг, амортизационные отчисления, поступления, мобилизуемые на финансовом рынке (продажа акций, облигаций и других ценных бумаг), дивиденды и проценты по ценным бумагам других эмитентов, венчурный капитал (рисковые инвестиции, производимые в новых сферах деятельности, связанные с большим риском, в расчете на быструю окупаемость вложенных средств), краткосрочные и долгосрочные кредиты, займы, доходы от продажи имущества, бюджетные ассигнования, страховые возмещения и т. д. Немаловажным источником финансовых средств является привлечение на акционерной основе или на долевых началах денежных ресурсов других предприятий и организаций.

Для осуществления внешнеэкономической деятельности у предприятий формируется валютный фонд, объем которого определяется валютной выручкой от посреднических и банковских операций, реализацией экспорта товаров, услуг, валютных средств, прибылью и валютными поступлениями на благотворительные цели.

Ниже даются пояснения содержания наиболее важных показателей финансовой деятельности предприятий (организаций).

Прибыль — экономическая категория, комплексно отражающая хозяйственную деятельность предприятия в форме денежных накоплений. Прибыль, характеризующая конечные результаты торгово-производственного процесса, является основным показателем финансового состояния предприятия. В статистике финансов предприятий (организаций) рассчитываются следующие показатели прибыли: прибыль балансовая, прибыль от реализации продукции (работ, услуг), валовая и чистая прибыль.

Прибыль балансовая — это финансовые результаты от реализации продукции (работ, услуг), основных средств и другого имущества хозяйствующих субъектов, а также доходы за вычетом убытков от внереализационных операций.

Прибыль от реализации продукции рассчитывается как разность между выручкой от ее продажи (за вычетом налога на добавленную стоимость,

акцизов, для экспортной выручки — экспортных тарифов и спецналога) и затратами на производство и реализацию, включаемыми в себестоимость продукции. Выручка от реализации продукции (выполнения работ, услуг) определяется: при расчетах наличными деньгами — при их поступлении в кассу, при безналичных расходах — по мере поступления денежных средств на счета в учреждениях банков или предъявления заказчику (покупателю) расчетных документов на оплату.

Объем прибыли от реализации имущества предприятия (организации), включая основные средства, рассчитывается как разность между выручкой от реализации этого имущества (за вычетом НДС, спецналога) и остаточной стоимостью по балансу, скорректированной на коэффициент инфляции для основных фондов. Иногда для определения восстановительной стоимости используются специальные коэффициенты, соответствующие индексу инфляции, публикуемому органами государственной статистики.

Внереализационные доходы включают:

дивиденды и доходы по акциям и другим ценным бумагам, принадлежащим предприятию (организации);

поступления от сдачи имущества в аренду;

доходы от долевого участия в деятельности других предприятий, находящихся на территории России и за ее пределами;

доходы по операциям в иностранной валюте и положительные разницы курсов по валютным счетам;

прибыль, выявленная в отчетном году от операций прошлых лет;

пени, штрафы, неустойки и другие виды санкций за нарушение обязательств и условий, присужденные или признанные должником;

прочие доходы, не связанные с производством и реализацией товаров и услуг.

К внереализационным расходам (убыткам) относятся:

убытки от содержания законсервированных объектов и мощностей;

стоимостной ущерб от уценки готовой продукции и производственных запасов;

некомпенсируемые затраты, связанные с ликвидацией последствий от стихийных бедствий или их предотвращением;

арбитражные и судебные издержки;

экономические санкции, включая санкции за невыполнение обязательств по поставкам;

отрицательные курсовые разницы по операциям с иностранной валютой.

Валовая прибыль в отличие от балансовой прибыли в составе внереализационных доходов и убытков учитывает уплаченные штрафы и пени (за исключением суммы штрафов и пени, перечисленных в бюджет и внебюджетные фонды). Это связано с тем, что согласно Закону о налогообложении предприятий объектом налогообложения является также и валовая прибыль. При распределении прибыли в первую очередь производятся платежи в бюджет и внебюджетные фонды в виде различных налогов и сборов.

Налог — это обязательные платежи, которые согласно законодательным актам в обязательном порядке подлежат уплате в установленные сроки и в определенных объемах. Основными налогами, взимаемыми с предприятий (организаций) в бюджет, являются: налог на прибыль (доход), налог на имущество, налог на добавленную стоимость (НДС), акцизы, плата за пользование природными ресурсами, в том числе за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду, земельный налог (плата за землю), экспортно-импортные таможенные пошлины, спецналог, подоходный налог, транспортный налог и прочие налоги.

Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды — это отчисления в пенсионный фонд, фонд занятости населения, фонды социального и медицинского страхования, дорожный фонд. Кроме того, согласно установленным законодательным актам для предприятий (организаций) являются общеобязательными *сборы и налоги, перечисляемые в бюджет районов, поселков и городов*, в частности, сбор на право торговли, налог на рекламу, сбор на парковку автотранспорта, налог на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы и т. д. **Таким образом, налоги, сборы и страховые взносы, уплачиваемые предприятиями, обеспечивают наполнение доходной части федерального, муниципального и местного бюджетов.**

Отчисления от прибыли предприятий в фонды и резервы вышестоящих организаций (консорциумов, холдингов) обусловлены экономической стратегией объединений. Нормативы этих платежей устанавливаются органами управления вышестоящих организаций с учетом финансового состояния каждого предприятия. Прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других платежей в бюджет, централизованные фонды и резервы вышестоящей организации, является чистой прибылью (в макроэкономических расчетах, в частности в СНС, отличие чистой прибыли от валовой прибыли трактуется иначе: прибыль до вычета потребления основного капитала называется валовой, после вычета потребления основного капитала — чистой).

Предприятия определяют направления, объемы и характер использования чистой прибыли. На крупных и средних предприятиях, как правило, формируются фонды развития производства, фонд накопления, фонд социального развития и фонд материального поощрения. Для того чтобы застраховаться от рисков предприятия, нередко создают резервный (рисковой) фонд, размер которого, как показала практика, должен быть не менее 15% от объема уставного фонда. Из образуемых на предприятиях фондов выделяются средства на стимулирование заинтересованности ра-

ботников в результатах труда, выплаты дивидендов по акциям, приобретение акций, облигаций и других ценных бумаг сторонних предприятий, благотворительные нужды, текущие расходы по содержанию объектов социально-культурного и жилищно-коммунального хозяйства.

У предприятий с иностранными инвестициями после уплаты взносов в соответствующие фонды оставшаяся часть прибыли подлежит распределению между учредителями — российскими и иностранными. После уплаты налога на доходы в распоряжении каждого участника остается чистый доход.

§3. Показатели рентабельности и деловой активности, анализ финансовой устойчивости

Наряду с абсолютным показателем объема прибыли в финансовой статистике широко применяется *относительный показатель — рентабельность*, который в общем виде характеризует прибыльность работы предприятия. Этот показатель представляет собой своего рода синтез различных качественных и количественных показателей: роста объема производства и производительности, снижения себестоимости и др. Различают три показателя рентабельности: общая рентабельность, рентабельность реализованной продукции, рентабельность капитала.

Общая рентабельность определяется по формуле:

$$P_{о} = \frac{П_{б}}{Ф} 100\%,$$

где $П_{б}$ — общая сумма балансовой прибыли;
$Ф$ — среднегодовая стоимость основных производственных средств, нематериальных активов и материальных оборотных средств.

Показатель *рентабельности реализованной продукции* отражает эффективность текущих затрат (в отличие от показателя общей рентабельности, характеризующего эффективность авансированного капитала) и исчисляется как отношение прибыли от реализации продукции к полной себестоимости реализованной продукции:

$$P_{рп} = \frac{П_{рп}}{С} 100\%,$$

где $П_{рп}$ — прибыль от реализации продукции;
$С$ — полная себестоимость реализованной продукции.

Рентабельность конкретного вида продукции зависит от цен на сырье, качества продукции, производительности труда, материальных и других затрат на производство. Рентабельность производственных фондов зависит не только от этих факторов, но и от эффективности использования

производственного потенциала, результатов непромышленной деятельности. Следовательно, показатель рентабельности реализованной продукции детализирует общий показатель рентабельности.

Финансовая статистика предприятий (организаций) изучает состояние, динамику основного и оборотного капитала, эффективность его использования, а также обеспеченность запасами товарно-материальных ценностей в целом, по группам и источникам образования.

Деловая активность предприятия (организации) в финансовом отношении определяется с помощью показателя общей оборачиваемости капитала, который определяется по формуле:

$$О_{к} = \frac{В}{К},$$

где $В$ — выручка от реализации продукции;
$К$ — капитал предприятия (организации): основной капитал, материальные оборотные средства, нематериальные активы, фонды обращения.

Общая оборачиваемость капитала может увеличиваться в результате не только ускорения кругооборота имущества предприятия (организации), но и относительного уменьшения капитала в анализируемом периоде, роста цен из-за инфляции.

Наряду с индексным методом для анализа прибыли и рентабельности в целом по экономике или по отдельным отраслям, а также для определения группы убыточных предприятий, доля которых в переходный период весьма значительна, широко применяется метод группировок (табл. 17.1).

Таблица 17.1

Доля убыточных предприятий (организаций) в общем числе предприятий и организаций государств — участников СНГ в 1992–1998 гг. *(в процентах)*

	1992	1994	1996	1998
Азербайджан	16	22	32	39
Армения	...	13	33	25
Беларусь	5	7	18	14
Казахстан	14	35	...	52
Кыргызстан	16	43	53	45
Молдова	17	24	46	...
Россия	15	33	40	55
Таджикистан	27	17	56	37
Туркменистан	13	...	35	...
Узбекистан	11	5	...	3
Украина	10	11	43	53

Из табл. 17.1 видно, что процесс адаптации предприятий (организаций) государств — участников СНГ к новым факторам рыночной экономики в условиях кризиса производства сопряжен с определенными трудностями, а также то, что в различных странах этот процесс происходит по-разному.

В условиях рыночной экономики важное значение имеет анализ финансовой устойчивости предприятия (организации). Под *финансовой устойчивостью* понимается способность хозяйствующего субъекта своевременно из собственных средств возмещать затраты, вложенные в основной и оборотный капитал, нематериальные активы, и расплачиваться по своим обязательствам, т. е. быть платежеспособным. Для оценки изменения устойчивости положения хозяйствующего субъекта применяются коэффициент автономии, коэффициент соотношения заемных и собственных средств, коэффициент маневренности, коэффициент ликвидности и др.

Коэффициент автономии показывает степень независимости финансового состояния предприятия от заемных источников. Он определяется по формуле:

$$K_{а} = \frac{C_{с}}{S_{с}},$$

где $C_{с}$ — собственные средства;
$S_{с}$ — сумма всех источников финансовых ресурсов.

Рост коэффициента автономии свидетельствует об уменьшении финансовых затруднений в будущем и увеличении собственных резервов для погашения финансовых обязательств предприятия (организации). Исходя из практического опыта, если $K_{а} > 0{,}6$, то хозяйствующий субъект в состоянии все платежи произвести за счет прежде всего собственных средств.

Коэффициент соотношения собственных и заемных средств (коэффициент финансовой устойчивости) используется в том случае, если необходимо определить, может ли предприятие (организация) привлекать в хозяйственный оборот чужие источники (заемные средства). Коэффициент устойчивости определяется по формуле:

$$K_{уст} = \frac{K_{з}}{C_{с}},$$

где $K_{з}$ — кредиторская задолженность и другие заемные средства (без кредитов банков и займов).

Оптимальным считается вариант, если $K_{уст} = 1$. Если $K_{уст} > 1$, то собственных средств явно недостаточно для покрытия чужих средств.

Коэффициент маневренности отражает, в какой степени предприятие способно маневрировать собственными средствами в мобильной форме. Этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_{м} = \frac{C_{с} + ДКЗ - O_{св}}{C_{с}},$$

где $ДКЗ$ — долгосрочные кредиты и займы;
$O_{св}$ — основные средства и иные внеоборотные активы (нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения, расчеты с учредителями и прочие внеоборотные активы).

Рост коэффициента маневренности в динамике означает, что финансовое состояние хозяйствующего субъекта стабильно.

Для прогнозирования платежеспособности предприятия (организации) с учетом своевременных расчетов с дебиторами определяется коэффициент общей ликвидности:

$$K_{ликв} = \frac{Д_{са}}{КЗ},$$

где $Д_{са}$ — денежные средства, вложения в ценные бумаги, запасы товарно-материальных ценностей, дебиторская задолженность;
$КЗ$ — краткосрочная задолженность.

Снижение коэффициента ликвидности означает, что даже при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами платежеспособность предприятия (организации) ухудшилась.

В дополнение к коэффициенту ликвидности обычно рассчитывается коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K_{а/ликв} = \frac{A_{нл}}{КЗ},$$

где $A_{нл}$ — наиболее ликвидные активы (денежные наличные средства, в пути, на счетах и краткосрочные финансовые вложения, например в ценные бумаги).

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какую часть краткосрочной задолженности способно предприятие погасить в ближайшее время.

Отметим, что к характеристике финансового положения предприятия (организации) относится и соблюдение условий валютной самоокупаемости. Положительное сальдо поступлений и расхода валюты означает, что у хозяйствующего субъекта имеются потенциальные возможности для

увеличения объема валютного фонда. Валютную устойчивость отражает коэффициент валютной самоокупаемости, который рассчитывается как отношение величины поступлений иностранной валюты к ее израсходованной сумме.

Оценка финансового положения предприятия (организации) не может быть полной без анализа размеров и структуры дебиторской и кредиторской задолженности.

Дебиторская задолженность — задолженность по расчетам с покупателями за товары, работы и услуги, с бюджетом, с дочерними предприятиями и с другими дебиторами (например, задолженность подотчетных лиц, авансы, выданные поставщикам и подрядчикам). При превышении дебиторской задолженности над кредиторской следует привлекать дополнительные денежные средства, поэтому из общей дебиторской задолженности отдельно учитывается задолженность свыше 3 месяцев. Из общей задолженности покупателей указывается задолженность по векселям полученным и задолженность государственных заказчиков по оплате за поставленную продукцию.

При проведении статистического анализа дебиторской задолженности прежде всего рассчитываются коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности и коэффициент среднего срока одного оборота. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности определяется по формуле:

$$K_{о/дз} = \frac{B}{ДЗ},$$

где B — выручка от реализации;

$ДЗ$ — дебиторская задолженность (средняя за рассматриваемый период).

Снижение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности означает ухудшение состояния расчетов с покупателями.

Коэффициент среднего срока одного оборота (среднего периода погашения дебиторской задолженности) определяется как отношение календарных дней периода к коэффициенту оборачиваемости дебиторской задолженности. Сокращение времени погашения дебиторской задолженности свидетельствует о положительных тенденциях в финансовом состоянии предприятия (организации).

Кредиторская задолженность — задолженность по расчетам с кредиторами за товары, работы и услуги, с дочерними предприятиями, с рабочими и служащими по оплате труда, с бюджетными и внебюджетными фондами, с подрядчиками и поставщиками за поступившие материальные ценности и с другими кредиторами. Систематическое превышение кредиторской задолженности над дебиторской означает, что предприятие (организация) неплатежеспособно (табл. 17.2).

Таблица 17.2

Превышение кредиторской задолженности над дебиторской предприятий и организаций основных отраслей экономики

*(по состоянию на 1 февраля 1999 г., млн. руб.)**

	Дебиторская задолженность	Кредиторская задолженность	Превышение кредиторской задолженности над дебиторской	
			Всего	В процентах к дебиторской задолженности
Промышленность	785 200	1 231 976	446 776	56,9
Сельское хозяйство	21 831	124 452	102 621	в 4,7 раза
Строительство	123 584	160 564	36 980	29,9
Транспорт	244 053	281 231	37 178	15,2

* Социально-экономическое положение России, январь— февраль 1999 г.: Стат. сб. — М., 1999. С. 192—193.

Как видно из табл. 17.2, наибольшая разница между кредиторской и дебиторской задолженностью отмечена в сельском хозяйстве.

Из всей суммы кредиторской задолженности указывается задолженность длительностью свыше 3 месяцев, а также по направлениям: поставщикам за товары (работы, услуги), бюджету (в том числе федеральному) и т. д.

Для определения оборачиваемости кредиторской задолженности также применяются коэффициенты оборачиваемости и среднего срока оборота. Схема расчета аналогична ранее рассмотренной (в знаменателе формулы, естественно, указывается сумма кредиторской задолженности). Увеличение коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности свидетельствует об ускорении погашения задолженности хозяйствующим субъектом (то же самое означает, если уменьшается период погашения кредиторской задолженности). В переходный период особо актуальным является вопрос о просроченной задолженности, не погашенной в установленные договором сроки, в частности, о просроченной задолженности по выдаче заработной платы.

К показателям, влияющим на финансовые процессы и финансовое состояние хозяйствующих субъектов, относится и *оборачиваемость оборотных средств* по числу оборотов и среднему сроку одного оборота. Этот показатель характеризует скорость движения оборотных средств предприятий и организаций в процессе воспроизводства. Он определяется по формуле:

$$K_о = T_с / C_о,$$

где $K_о$ — коэффициент оборачиваемости; показывает число оборотов, совершаемых оборотными средствами за рассматриваемый период (месяц, квартал, год);

$T_с$ — объем товарной продукции;

C_o — средний остаток оборотных средств, участвующих в обороте.

Оборачиваемость оборотных средств исчисляется как в целом по их сумме, так и по отдельным элементам (материальные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов, готовая продукция). Это позволяет выявить, на какой стадии кругооборота оборотных средств происходит ускорение или замедление общей оборачиваемости средств. Следует иметь в виду неоднозначность воздействия динамики оборачиваемости оборотных средств на финансовые процессы, например, в условиях стагфляции ускорение оборачиваемости может подстегнуть инфляцию.

Комплексный анализ на основе системы показателей финансовой статистики предприятий (организаций) позволяет хозяйствующим субъектам, во-первых, всесторонне характеризовать состояние и потребность в денежных средствах, а во-вторых, прогнозировать финансовую стратегию в условиях рыночной экономики.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается особенность современных задач статистики финансов предприятий (организаций)?
2. Какие основные показатели раскрывают содержание курса статистики финансов хозяйствующих субъектов и какие методы общетеоретической статистики используются для анализа их финансового состояния?
3. В чем смысл статистического изучения источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов?
4. Каковы особенности методологии измерения показателей рентабельности и какова их значимость в условиях рыночных отношений?
5. Как можно оценить деловую активность предприятия (организации)?
6. В чем состоит основная идея анализа финансовой устойчивости предприятий (организаций) и каковы основные источники информации для такого анализа?

Литература

1. Финансово-экономический словарь/Под ред. М.Г. Назарова. — М.: Статинформ, 1995.
2. Липпе П. Экономическая статистика: Стат. очерки; Т. 1/ФСУ Германии, 1995.
3. Теслюк И.Е. Статистика финансов. — Минск: Вышэйш. шк., 1994.
4. Финансы и цены стран Содружества Независимых Государств в 1991 — 1995 гг. и первом полугодии 1996 г. — М., 1996.

Глава 18. СТАТИСТИКА ФОНДОВОГО РЫНКА

§1. Понятие фондового рынка и задачи статистики

Под *фондовым рынком* в широком смысле понимается рынок ценных бумаг. Он является важнейшей и неотъемлемой составляющей частью рыночной экономики. На фондовом рынке происходит процесс превращения сбережений в инвестиции и формируются межотраслевые перетоки капитала, обусловливающие структурные изменения в экономике. Состояние фондового рынка отражает текущую макроэкономическую конъюнктуру, и в зависимости от него разрабатываются меры денежной и бюджетной политики. Статистика должна определять обобщенные показатели состояния фондового рынка, характеризующие ценовые уровни, уровни процентных ставок и доходности, степень риска, объемы проводимых операций и вовлеченных финансовых активов. Изменяясь со временем, эти показатели формируют тенденции и создают ориентиры участникам рынка для принятия решений по управлению активами.

Выделяются следующие сегменты внутреннего фондового рынка в соответствии с различными типами ценных бумаг:

рынок государственных облигаций;

рынок муниципальных облигаций;

рынок акций корпоративных предприятий (фондовый рынок в узком смысле);

рынок корпоративных облигаций и векселей.

По состоянию на начало 1997 г. следует признать наиболее однородными, информационно достаточными, емкими и организованными рынки государственных облигаций и акций корпоративных предприятий. Кроме того, для этих рынков важнейшим условием является обязанность участника торговли выполнять собственную заявку на покупку или продажу. Поэтому именно для них в первую очередь имеет смысл определять статистические показатели, обобщающие индивидуальные характеристики обращающихся на рынке ценных бумаг.

§2. Индивидуальные характеристики ценной бумаги

Основной количественной характеристикой ценной бумаги является ее цена. Различают цену номинала и рыночные цены. Цена номинала определяется эмитентом и в зависимости от типа ценной бумаги выполняет разные функции. Для государственных облигаций по цене номинала (1 млн руб.) определяется абсолютное значение рыночной цены, которое измеряется в процентах от номинала, а также рассчитывается доход-

ность, поскольку погашение облигации производится по цене номинала. Номинальная цена акций используется, как правило, в учетных целях, а основную содержательную нагрузку несет рыночная цена*.

Рыночные цены образуются в ходе рыночных торгов. На каждый момент времени в течение торгового дня можно зафиксировать лучшие котировочные цены: цену покупки (максимальную цену среди всех заявок на покупку) и цену продажи (минимальную цену среди всех заявок на продажу), а также цену последней сделки. На основе котировочных цен и цен сделок могут рассчитываться различные усредненные цены: средняя цена по котировкам на покупку и продажу, средняя цена сделок за торговый день и т. д., которые могут применяться при вычислении обобщенных показателей рынка.

К индивидуальным показателям акций относятся их рыночные коэффициенты: P/E — отношение цены акции к прибыли компании в расчете на одну акцию; D/P — отношение дивиденда, выплаченного на одну акцию, к ее цене. Эти коэффициенты используются для определения степени оценки акции на рынке и ее годовой доходности.

Важным показателем является количество ценных бумаг данного вида в обращении. Произведение рыночной цены на количество ценных бумаг в обращении дает показатель, характеризующий емкость рынка (по государственным облигациям — это стоимость ценных бумаг в обращении, по акциям — объем рыночной капитализации, или рыночная стоимость компании).

§3. Индексы рынка государственных облигаций

На российском рынке государственных облигаций обращаются ценные бумаги, представляющие собой долговые обязательства государства перед их держателями. Государственные краткосрочные облигации (ГКО) размещаются на аукционе с дисконтом, т. е. по цене, определяемой в процентах от номинала, и гасятся по номиналу через заранее установленный срок. Доход держателя в расчете на одну ценную бумагу определяется как разница между номиналом и ценой приобретения. Для сопоставления с другими видами активных операций рассчитывается доходность в годовом исчислении:

$$y = \frac{100 - p}{p} 365/t,$$

где p — цена приобретения (% от номинала);
t — срок до погашения (дней).

* Например, рыночная цена акций компании «ЛУКойл» в марте 1997 г. составляла около 80 тыс. руб. при цене номинала 25 руб., «Газпрома» — 3600 руб. при цене номинала 10 руб., МГТС — 7,5 млн. руб. при цене номинала 1000 руб.

Размещение ГКО проходит преимущественно еженедельно, поэтому одновременно на рынке обращается около 30 ценных бумаг с различными сроками погашения. Для получения обобщенного показателя уровня доходности рынка ГКО, складывающегося на вторичных торгах, на каждый торговый день рассчитывается средняя доходность по формуле среднеарифметической взвешенной:

$$y = \frac{\sum Q_i p_i d_i y_i}{\sum Q_i p_i d_i},$$

где Q_i, p_i, d_i и y_i — соответственно количество, средняя цена заключенных за день сделок, срок до погашения и доходность к погашению i-й ценной бумаги.

Средняя доходность представляет собой обобщенный показатель уровня рыночной процентной ставки. Как известно, процентная ставка тесно связана со сроком, на который предоставляется кредит, поэтому средняя доходность рынка ГКО должна дополняться показателем среднего срока до погашения, называемого *дюрацией рынка*.

Дюрация рынка рассчитывается как средняя арифметическая взвешенная по срокам до погашения обращающихся на рынке ценных бумаг. В качестве весов выступает стоимость обращающихся на рынке ценных бумаг по рыночным ценам:

$$y = \frac{\sum Q_i p_i d_i}{\sum Q_i p_i}.$$

При рассмотрении временного ряда средней доходности ГКО нужно учитывать, что его значения не являются в полной мере сопоставимыми, поскольку дюрация рынка — величина непостоянная. Ценные бумаги с большим сроком погашения, как правило, характеризуются более высоким уровнем доходности, поэтому средняя доходность рынка может расти в результате повышения доли ценных бумаг с более продолжительными сроками погашения. Следовательно, для более корректного анализа динамики доходности среднюю доходность следует рассчитывать по более однородным группам ценных бумаг: например, со сроками погашения не более 30 дней, от 31 до 60 дней, от 61 до 120 дней, свыше 120 дней. Если затем общую среднюю доходность рынка рассчитывать как межгрупповую среднюю с фиксированными весами (т. е. долями каждой группы в общей рыночной стоимости рынка на начальную дату), то влияние структурного фактора в значительной степени можно устранить.

Другим видом государственных облигаций являются облигации федерального займа (ОФЗ) с переменным купоном. Доход по ним начисляется ежеквартально, однако процентная ставка по каждому купону устанавливается только непосредственно перед началом соответствующего ему купонного периода. Это означает, что доходность по ОФЗ можно определять только к погашению текущего купона, а не облигации в целом, поэтому доходность по ОФЗ нельзя сопоставлять с доходностью по ГКО (за исключением тех ОФЗ, у которых текущий купон является последним).

Средняя доходность по ОФЗ рассчитывается по формуле средней доходности по ГКО. При этом следует иметь в виду, что из-за больших различий в сроках до погашения средняя доходность ОФЗ утрачивает свою значимость в периоды нестабильного рынка, когда индивидуальные доходности к сроку погашения текущего купона могут существенно различаться. Еще в большей степени неоднородна совокупность всех выпусков ГКО и ОФЗ, поэтому рассчитывать среднюю доходность ГКО-ОФЗ в качестве обобщающего показателя рынка государственных облигаций не имеет особого смысла.

§4. Фондовые индексы

Для получения общего представления о состоянии фондового рынка необходимо определить агрегированные показатели (фондовые индексы), которые в обобщенном виде характеризуют уровень котировок ценных бумаг, складывающийся на рынке на определенный момент времени (например, на конец торгового дня).

Для расчета фондового индекса используются методы расчета средних величин. С методической точки зрения индексы различаются:

по совокупности компаний, т. е. перечню предприятий, акции которых включаются в расчет;

по виду применяемой средней;

по способу определения весов в том случае, если применяется взвешенная средняя.

Обычно в качестве основного критерия для включения акции какой-либо компании в совокупность при расчете фондового индекса используется *торговая активность* по данной ценной бумаге, которая определяется по среднему количеству совершенных сделок за торговый день в течение достаточно длительного периода. При этом в совокупность включаются те акции, торговая активность которых превышает установленный минимальный уровень.

Данная совокупность может просто совпадать с листингом биржи, поскольку критерий торговой активности применяется и для включения в листинг. В частности, совокупность акций, по которой исчисляется сводный индекс Нью-Йоркской фондовой биржи (NYSE Composite Index), состоит из всех котируемых на этой бирже акций (более 1500).

Другим критерием является *репрезентативность*. С одной стороны, в совокупность должны входить акции компаний, представляющих основные отрасли экономики (при этом появляется возможность рассчитывать отраслевые индексы), а с другой — необходимо учитывать уровень цен, складывающийся на основных торговых площадках. Например, совокупность, состоящая из акций 500 компаний, которая используется для расчета индекса Standard & Poor's 500, образуется путем выборки акций, котируемых на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE), Американской фондовой бирже (AMEX) и в электронной системе внебиржевого рынка Национальной ассоциации дилеров ценных бумаг (NASD).

Изменение курса акций различных компаний происходит в основном синхронно, поэтому представление о динамике цен на рынке можно получить на основе индекса, рассчитанного по небольшому количеству акций крупных компаний, для которых характерна наиболее высокая торговая активность и которые обеспечивают существенную долю торговых оборотов. Классическим примером такого подхода, называемого в статистике *методом основного массива*, является расчет наиболее известного среднего промышленного индекса Доу-Джонса (DJIA-Dow Jones Industrial Average), публикуемого с 1898 г. Он рассчитывается по совокупности, состоящей всего из 30 акций наиболее крупных компаний, котируемых на Нью-Йоркской фондовой бирже. Первоначально индекс Доу-Джонса рассчитывался по акциям 12 компаний. В 1916 г. число компаний увеличилось до 20 и в 1928 г. — до 30. Естественно, за этот значительный промежуток времени состав совокупности не мог оставаться неизменным. Акции компаний, подвергшихся реорганизации или банкротству, а также испытывавших значительное снижение торговой активности, заменялись акциями других компаний, отличавшихся высокой торговой активностью и возросшими торговыми оборотами. Проведение такой ротации совокупности сопровождается специальной процедурой изменения расчета индекса, которая обеспечивает его сопоставимость с предыдущими значениями.

Вид применяемой средней зависит от того, как образуется объем совокупности. Как правило, это происходит путем суммирования, поэтому наиболее часто используется средняя арифметическая. При этом одновременно устанавливается, будет ли средняя простой или взвешенной и, если взвешенной, то что должно выполнять роль весов.

Индексы S&P и NYSE Composite рассчитываются на основе средней арифметической взвешенной. В качестве весов выступают объемы рыночной капитализации (произведение рыночной цены на количество акций в обращении) по каждой компании. Расчет проводится по формуле, аналогичной формуле индекса цен Ласпейреса, которая, как известно, может быть представлена в виде средней арифметической индивидуальных индексов, взвешенных по стоимостным объемам базисного момента. При

этом учитывается основное преимущество индекса цен Ласпейреса, которое заключается в том, что он удовлетворяет условию транзитивности по времени, т. е. произведение цепных индексов равняется базисному индексу.

Индексы, взвешенные по объемам рыночной капитализации, можно представить в следующем виде:

$$I_t = \frac{\sum (p_t / p_0)\, p_0\, Q_0}{\sum p_0\, Q_0} I_0 = \frac{\sum p_t\, Q_0}{\sum p_0\, Q_0} I_0,$$

где p_t и p_0 — цена акции соответственно в момент t и в базисный момент;

Q_0 — количество акций в обращении;

I_0 — начальное значение индекса. (Для S&P 500 базисный момент — конец 1943 г., начальное значение — 10; для индекса NYSE Composite базисный момент — 1965 г., начальное значение — 50.)

Если разделить этот индекс на начальное значение I_0, то результат будет показывать, во сколько раз выросла суммарная рыночная капитализация рассматриваемой совокупности компаний по сравнению с базисным моментом. По-иному этот результат можно интерпретировать как среднее относительное изменение цен на акции.

По аналогичной формуле рассчитывается индекс российского внебиржевого рынка акций корпоративных предприятий — индекс РТС (Российской торговой системы), а также индексы AK&M и ASP (агентство «Скейт-Пресс»). Если начальное значение индекса РТС равно 100 и зафиксировано на 1 сентября 1995 г., то его текущее значение трактуется как средний базисный темп роста цен на акции предприятий, включенных в совокупность*.

Индекс РТС рассчитывается один раз в час. Значение индекса на конкретную дату устанавливается по результатам его расчета на 18.00 (момент официального окончания торгового дня в РТС). Для расчета используются средние цены сделок за предшествующие 24 ч. В том случае, когда сделки не проводились, в качестве цены принимается середина спрэда (интервала между максимальной котировкой на покупку и минимальной котировкой на продажу) на расчетный момент.

Измененная формула, в которой непосредственно учитывается свойство транзитивности по времени, выглядит следующим образом:

* На начало 1997 г. совокупность для расчета индекса РТС состояла из 24 компаний.

$$I_t^* = \frac{\sum p_t\, Q^*}{\sum p_{t-1}\, Q^*} I_{t-1},$$

где Q^* — количество акций по новому составу совокупности;

I_{t-1} — значение индекса на момент, предшествующий изменению состава совокупности.

Если эту формулу представить в виде:

$$I_t^* = \frac{\sum p_t\, Q^*}{\sum p_0\, Q_0} I_0 \frac{\sum p_{t-1}\, Q_0}{\sum p_{t-1}\, Q^*},$$

то можно заметить, что расчет индекса изменился в результате добавления множителя (коэффициента смыкания), представляющего собой соотношение объемов капитализации по новому и прежнему составу совокупности на момент t–1.

Следует отметить, что применяемое при расчете некоторых российских фондовых индексов усреднение за какой-либо предшествующий интервал времени выставляемых котировок или цен заключенных сделок («за последние 24 часа» или «в течение торгового дня») не совсем соответствует природе измеряемого явления. Цена акции является моментной величиной, в то время как средняя за промежуток времени — величиной интервальной. В результате индекс, рассчитанный на основе интервальных средних цен, обладает эффектом запаздывания, который особенно ощущается при резких изменениях цен.

Совершенно иную природу имеет индекс Доу-Джонса, который рассчитывается как простая средняя цен акций 30 компаний, включенных в совокупность. Своеобразие расчета заключается в особой процедуре, позволяющей соблюдать условие сопоставимости при изменениях совокупности по причине ее ротации или дробления акций, входящих в ее состав. Сумма цен акций делится не на их количество, что полностью соответствовало бы простой средней арифметической, а на предварительно рассчитанный делитель.

Расчет делителя производится следующим образом. Предположим, что сумма цен акций в определенный момент времени равна $\sum p_0$, а индекс равен I_{D0}. Если состав совокупности изменяется, то сумма цен акций рассчитывается по новому составу совокупности на тот же момент $\sum p_0'$. Новый делитель будет равен отношению $\sum p_0' / I_{D0}$. В дальнейшем индекс

Доу-Джонса рассчитывается как отношение суммы текущих цен акций по новому составу совокупности к новому делителю. По сути дела, это один из хорошо известных приемов приведения временного ряда в сопоставимый вид. Однако эта сопоставимость со временем приобретает все более условный характер.

Основным недостатком индексов, исчисляемых исходя из средней цены (типа индекса Доу-Джонса), является ничем не обоснованная более высокая чувствительность к изменениям цен акций, имеющих более высокую абсолютную величину. Допустим, что значение такого индекса по совокупности, состоящей всего из двух акций с ценами в начальный момент 10 и 1 дол. США, составляет: (10 + 1)/2 = 5,5. К текущему моменту цена первой акции выросла на 10%, а второй — снизилась на 10%. Стоимость портфеля инвестора, вложившего в начальный момент одинаковое количество денег в первую и вторую акции, не изменилась. В то же время индекс вырос на 8,2% [(11 + 0,9)/2 = 5,95 и (5,95/5,5 – 1) 100% = 8,2%]. Следовательно, такие индексы могут адекватно отражать изменения рынка только тогда, когда абсолютные величины цен акций, включенных в совокупность, мало отличаются друг от друга.

Если простую среднюю применять не для собственно цен на акции, а для их индивидуальных индексов (т. е. p_1/p_0), то предпочтительно использовать формулу средней геометрической, а не средней арифметической, поскольку она не удовлетворяет условию транзитивности:

$$\frac{\sum p_2/p_0}{n} \neq \frac{\sum p_2/p_1}{n} + \frac{\sum p_1/p_0}{n}.$$

В то время как формула средней геометрической этому условию удовлетворяет:

$$\sqrt[n]{\Pi\,(p_2/p_0)} = \sqrt[n]{\Pi\,(p_2/p_1)}\ \sqrt[n]{\Pi\,(p_1/p_0)}.$$

В качестве примеров фондовых индексов, которые рассчитываются по формуле простой геометрической средней, можно привести индекс VLA (Value Line Average), рассчитываемый компанией *Arnold Bernhard & Co.* с 1961 г., а также индекс SOBI, рассчитываемый Российским консультационным агентством «Соболев».

Фондовые индексы, как правило, используются для определения относительного уровня цен на рынке и оценки их динамики, поэтому абсолютное значение индекса не представляет особого интереса. Гораздо важнее определить, как его значение изменяется относительно предыдущих значений. С этой точки зрения различные корректно построенные индексы дают приблизительно одинаковые результаты. Изменение цен большинства наиболее ликвидных акций происходит достаточно синхронно, поэтому по относительно небольшому числу акций с высоким уров-

нем торговой активности можно определить динамику цен на рынке. На рис. 18.1 приведен график динамики индекса РТС и индекса акций пяти компаний (РАО ЕЭС, ЛУКойл, Мосэнерго, Норильский никель и Ростелеком), рассчитанного по формуле простой средней геометрической, из которого видно, что относительная динамика обоих индексов различается весьма незначительно.

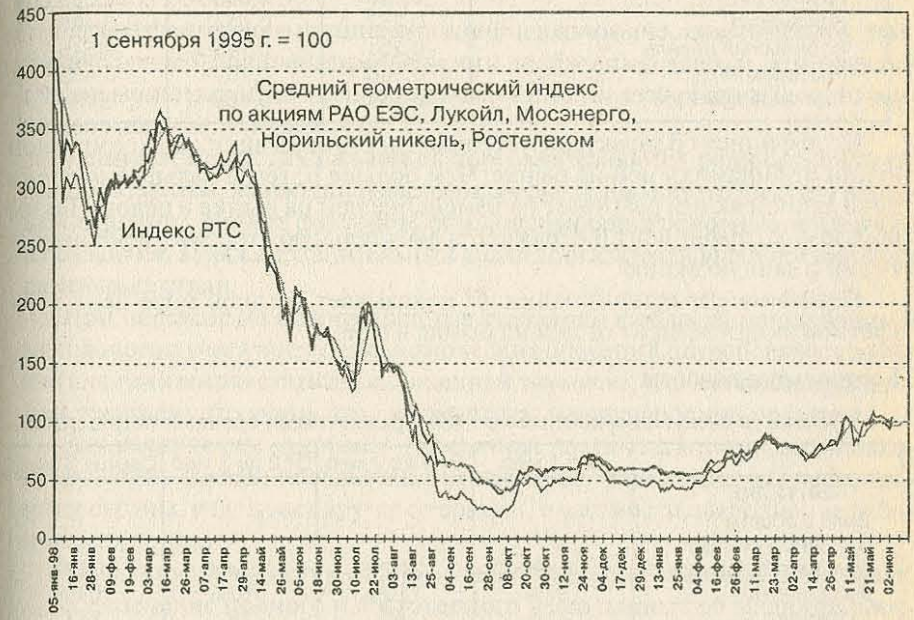


Рис. 18.1. График динамики индекса РТС и индекса акций пяти компаний

Для оценки соотношения динамики цен какой-либо акции и динамики цен на рынке в целом используются альфа- и бета-коэффициенты, которые рассчитываются по уравнению линейной регрессии. В качестве зависимой переменной y принимается ряд цепных темпов прироста цены на конкретную акцию, а в качестве независимой переменной x — ряд цепных темпов прироста фондового индекса:

$$y = \alpha + \beta x + \varepsilon.$$

Коэффициент α показывает, в каком соотношении находятся изменение цены конкретной акции и изменение уровня цен на рынке в целом. Если α положительна, то это означает, что цена на данную акцию в среднем растет быстрее (снижается медленнее), чем цены на рынке в целом. Другими словами, за рассматриваемый период наблюдался повышенный спрос на эту акцию, которая ранее была относительно недооценена.

Таблица 18.1

Коэффициенты изменения цен на акции относительно изменения индекса РТС
(за период с 27 марта 1996 г. по 25 марта 1997 г.)

	α	β	R^2
РАО ЕЭС	0,303	0,854	0,567
ЛУКойл	0,076	0,670	0,593
Мосэнерго	0,257	0,814	0,496
Норильский никель	–0,281	0,736	0,545
Ростелеком	0,186	0,762	0,453
Торговый дом ГУМ	0,349	0,468	0,154

Коэффициент β характеризует зависимость динамики цен конкретной акции от динамики цен на рынке. Чем больше β, тем в большей степени цена данной акции реагирует на изменение цен на рынке в целом. Таким образом, коэффициент β отражает сравнительную степень риска инвестиций в данную акцию.

Коэффициент детерминации R^2 показывает, в какой мере цена конкретной акции зависит от цен на рынке в целом.

Контрольные вопросы

1. Имеются следующие данные по ГКО с различными сроками погашения:

	До 1 мес.	От 1 до 2 мес.	От 2 до 3 мес.	Свыше 3 мес.
29.12.95				
Доля в общем рыночном объеме бумаг в обращении	19,9%	29,2%	30,4%	20,5%
Доходность	97%	110%	110%	104%
Дюрация	11	45	76	133
29.04.96				
Доля в общем рыночном объеме бумаг в обращении	22,6%	18,8%	17,1%	41,5%
Доходность	67%	66%	108%	144%
Дюрация	12	45	72	137

Определите значение индекса ГКО на 29 декабря 1995 г. и на 29 апреля 1996 г. Оцените влияние структурного фактора на его изменение.

2. Индекс РТС 12 ноября 1996 г. составлял 190,2 при объеме торгов 29,736 млн. дол., а 27 февраля 1997 г. — 337,38 при объеме торгов 44,081 млн. дол. Определите, как изменилось количество проданных акций.

3. Оцените рыночные свойства акций на основе табл. 18.1.

Литература

1. Игнатущенко В., Шитов В. Государственные облигации. — М.: ИНФРА-М, 1996.

2. Миркин Я. Ценные бумаги и фондовый рынок. — М.: Перспектива, 1995.

3. Ованесов А., Гулый А. Каков рынок — таков и индекс; Кулакова И., Чихачев Н. Кому он нужен, этот индекс?//Рынок ценных бумаг. № 24. 1996.

Глава 19. СТАТИСТИКА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ

§1. Содержание и цели статистики внешней торговли

Для эффективного управления внешнеэкономическими связями, принятия торгово-политических решений необходимы данные, комплексно отражающие развитие внешнеэкономических связей, и прежде всего развитие внешней торговли.

Задачами статистики внешней торговли являются разработка системы показателей, характеризующих размеры, динамику и структуру внешней торговли, анализ факторов, обусловливающих основные тенденции их развития, а также сравнительный анализ показателей внешней торговли различных стран.

При переходе на международные стандарты в области организации и методологии учета внешнеэкономических операций потребовалось изменить организацию статистики внешней торговли, т. е. использовать данные таможенного учета, что соответствует международной практике.

Таможенная статистика — составная часть статистики внешнеэкономических связей, которая помимо товаров, перемещаемых через границу страны, учитывает другие операции, в частности, выполнение работ и оказание услуг.

Таможенная статистика предназначена для решения следующих задач:

обеспечение полного и достоверного учета данных об экспорте и импорте стран;

анализ основных тенденций, структуры и динамики внешнеторговых товарных потоков одновременно с анализом общей макроэкономической ситуации;

информационное обеспечение:

для подготовки актов законодательства в области таможенной политики и государственного регулирования внешней торговли;

для подготовки межгосударственных торговых переговоров и оперативно-коммерческой работы;

высших органов государственной власти при принятии ими решений в области таможенной политики и государственного регулирования внешней торговли;

анализ конъюнктуры российского рынка;

контроль за поступлением таможенных платежей в федеральный бюджет;

осуществление валютного контроля;

составление торгового и отдельных статей платежного балансов.

Предметом наблюдения и изучения таможенной статистики является внешнеторговый оборот страны, т. е. экспорт и импорт товаров в их количественном и стоимостном выражениях, а также географическая направленность экспорта и импорта («товар — страна», «страна — товар»).

В таможенной статистике под *экспортом* понимается вывоз из стран произведенных, выращенных или добытых товаров отечественного производства. При этом к товарам отечественного производства относятся также товары иностранного происхождения, которые ввозятся в страну и подвергаются существенной переработке, изменяющей их основные качественные или технические характеристики. В результате экспорта товаров уменьшаются национальные запасы материальных ценностей.

Под *импортом* понимается ввоз товаров в страну. В импорт включаются ввезенные товары, предназначенные для потребления внутри страны, реэкспорта, и товары, закупаемые для отечественных организаций за границей. В результате импорта товаров увеличиваются национальные запасы материальных ценностей.

Непосредственными объектами наблюдения в таможенной статистике являются экспортные и импортные товары, приведенные в Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств (ТН ВЭД СНГ), используемой в настоящее время в Российской Федерации при декларировании товаров, перемещаемых через государственную границу страны.

Под *товарами* понимается любое движимое имущество, в том числе валюта, валютные ценности, электрическая, тепловая, иные виды энергии и транспортные средства, за исключением транспортных средств, используемых для международных перевозок пассажиров и товаров.

Основы для перехода на таможенную статистику внешней торговли были заложены в конце 1993 г.:

правовая — в виде Таможенного кодекса;

документальная — в виде информации, содержащейся в грузовых таможенных декларациях;

методологическая — в виде Методологии таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации;

конструкционная — в виде форм ежеквартальных и годовых официальных публикаций ГТК России;

технологическая — в виде действующего в рамках российского таможенного ведомства регламента сбора, обработки и подготовки к официальным публикациям исходной информации с целью формирования данных таможенной статистики внешней торговли страны.

Правовой основой ведения таможенной статистики внешней торговли страны является Таможенный кодекс Российской Федерации. В статье 212 Кодекса определены цели таможенной статистики:

обеспечение высших органов государственной власти и иных органов государственной власти, устанавливаемых законодательством Российской Федерации, информацией о состоянии внешней торговли страны;

анализ состояния и развития внешней торговли Российской Федерации, ее торгового и платежного балансов и экономики в целом.

Документальной основой ведения таможенной статистики внешней торговли страны является информация, содержащаяся в первичном документе — в Грузовой таможенной декларации (ГТД).

Обязательное декларирование участниками внешнеэкономических связей на таможнях товаров, перемещаемых через таможенную границу страны, введено с 1 января 1989 г., т. е. в период, когда начался переход экономики России на рыночные отношения. В сфере внешней торговли это нашло отражение в отходе от принципов государственной монополии на внешнюю торговлю и выходе на внешние рынки большого числа участников внешнеэкономических связей.

ГТД представляется участником внешнеэкономических связей таможенному органу и включает официально декларированные данные о товаре, перемещаемом через таможенную границу страны, что позволяет учитывать всю совокупность внешнеторговых операций, каждая из которых с точки зрения таможенного контроля имеет свой конечный результат: вывоз товара за пределы таможенной территории страны (при экспорте) или его ввоз в пределы таможенной территории страны (при импорте).

ГТД заполняется на каждую партию товаров. При наличии в партии нескольких товарных наименований используются добавочные листы, каждый из которых дает возможность декларировать товары еще трех наименований.

Декларации бывают трех типов: экспортные, импортные и транзитные. Однако заполнение всех граф ГТД (около 50) осуществляется для режимов «экспорт» и «импорт», поскольку к ним применяются все меры экономической политики и для таможенного контроля в этих случаях требуется наиболее полная информация.

В декларациях содержатся такие сведения, как отчетный период, направление товарного потока (ввоз или вывоз), страна происхождения (при ввозе), страна назначения (при вывозе), статистическая стоимость, код и наименование товара по ТН ВЭД СНГ, вес нетто, код и наименование дополнительных единиц измерения, количество по дополнительным единицам измерения, вид таможенного режима и т. п. На основе этих сведений и составляется информация о внешней торговле страны, поэтому при заполнении ГТД применяются единые способы учета, а также общепринятые международные или локальные классификаторы и номенклатуры.

На основе данных, содержащихся в ГТД, можно определить географическое распределение внешней торговли страны не только по принци-

пу «страна назначения—происхождения», но и по принципу «страна продажи—покупки» (страна контракта), а также определить страну отправления (отгрузки) товара при импорте.

В соответствующих графах ГТД содержится характеристика товара: описание товара, вес, стоимость и др. В частности, указываются наименование товаров и их технические характеристики, включая номера моделей, типы, размеры, технические параметры и т. п., что позволяет однозначно классифицировать декларируемые товары в определенную 9-значную подсубпозицию ТН ВЭД СНГ. Правильное кодирование товаров является важным условием повышения достоверности данных таможенной статистики внешней торговли страны.

Стоимостная оценка экспортно-импортных операций характеризуется данными, содержащимися в графах: фактурная стоимость товара; таможенная стоимость (является базовой для взимания таможенных платежей); статистическая стоимость (используется для оценки стоимости экспорта и импорта).

На основе этих и других сведений, указанных в графах ГТД, формируются данные таможенной статистики внешней торговли.

§2. Методология таможенной статистики внешней торговли

Методологической основой ведения таможенной статистики внешней торговли страны является Методология таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации, утвержденная приказом ГТК России от 28 апреля 1994 г. №180.

В Методологии изложены правила и процедуры, которые базируются на рекомендациях Статистической комиссии ООН (Статистика международной торговли. Концепции и определения. ООН. 1982 г.), а также определяются объекты статистического наблюдения в таможенной статистике внешней торговли и порядок их учета, который в значительной степени зависит от применяемой системы учета экспорта и импорта.

В международной статистической практике существуют две общепринятые системы учета экспортно-импортных операций — «специальная» и «общая». При «общей» системе учета внешней торговли экспорт и импорт регистрируется, когда товар пересекает государственную границу, а при «специальной» — когда он пересекает таможенную границу страны. Это различие имеет особое значение в тех случаях, когда товары проходят через свободные таможенные зоны и свободные склады, являющиеся частью территории государства, где они находятся вне таможенной территории и не подлежат таможенному контролю.

Товары, поступающие из свободных таможенных зон и свободных складов, учитываются в статистике внешней торговли при «специальной»

системе учета торговли (специальный импорт) только после того, как они будут выпущены из свободных таможенных зон и со свободных складов и поступят в свободное обращение.

Специальный экспорт также охватывает товары, произведенные, добытые, выращенные или переработанные в стране, а также товары, ввезенные первоначально как специальный импорт. Однако при «общей» системе учета регистрируется весь объем ввоза иностранных товаров, в том числе товары, ввезенные в свободные таможенные зоны и помещенные на свободные склады на момент ввоза, даже если эти товары поступят в свободное обращение позднее.

В экспорте при «общей» системе учета помимо товаров, охватываемых «специальной» системой учета, регистрируются товары, которые были декларированы для ввоза в свободные таможенные зоны и на свободные склады, однако впоследствии были реэкспортированы.

В соответствии с рекомендациями Статистической комиссии ООН желательно использовать «общую» систему учета торговли.

В таможенной статистике Российской Федерации, осуществляющей учет ввоза и вывоза товаров на основании «общей» системы учета внешней торговли, учитываются следующие категории товаров.

Импорт Российской Федерации

Товары, ввозимые для свободного обращения.

Реимпортируемые товары.

Товары, ввозимые для переработки на таможенной территории.

Товары, ввозимые после переработки вне таможенной территории.

Товары, ввозимые для переработки под таможенным контролем.

Товары, ввозимые на территорию Российской Федерации в соответствии с режимом реэкспорта.

Товары, ввозимые на государственную территорию Российской Федерации в свободные таможенные зоны и на свободные склады.

Ввозимые товары, от которых лицо отказывается в пользу государства.

Иностранные товары, ввозимые в магазины беспошлинной торговли.

Товары, временно ввозимые для аренды сроком на один год и более.

Экспорт Российской Федерации

Товары, вывозимые в соответствии с таможенным режимом экспорта.

Ввезенные в страну товары, выпущенные для свободного обращения, а затем вывозимые за границу Российской Федерации в соответствии с таможенным режимом экспорта.

Товары, вывозимые после переработки на таможенной территории.

Товары, вывозимые после переработки под таможенным контролем.

Товары, вывозимые для переработки вне таможенной территории.

Товары, вывозимые с территории Российской Федерации в соответствии с режимом реэкспорта.

Товары, вывозимые за границу Российской Федерации из свободных таможенных зон и со свободных складов.

Иностранные и российские товары, вывозимые за границу Российской Федерации из магазинов беспошлинной торговли.

Товары, временно вывозимые для аренды сроком на один год и более.

Таможенной статистикой при «общей» системе учета не учитываются категории товаров, определяемые в соответствии со следующими таможенными режимами:

товары, перемещаемые транзитом через территорию Российской Федерации;

товары, помещенные под таможенный режим таможенного склада;

временно ввозимые (вывозимые) товары, за исключением арендуемых сроком на один год и более;

иностранные товары, уничтожаемые на территории Российской Федерации;

вывозимые товары, от которых лицо отказалось в пользу государства;

товары, вывозимые в соответствии с таможенным режимом вывоза товаров для представительств Российской Федерации за рубежом.

Перечень товаров, подлежащих учету в таможенной статистике, должен быть достаточно полным и охватывать все товары и ценности, ввозимые в страну или вывозимые из нее, за исключением транзитных грузов.

Обычно выделяют три категории товаров:

товары, которые должны включаться в статистику внешней торговли;

товары, которые должны быть исключены из нее;

товары, которые учитываются отдельно.

В таможенную статистику внешней торговли в основном включаются все товары (в том числе ценности, за исключением валютных, находящихся в обращении), в результате ввоза и вывоза которых уменьшаются или увеличиваются материальные ресурсы страны, т. е. не только объекты коммерческих сделок, характеризующиеся переходом права собственности.

Таможенной статистикой не учитываются следующие товары:

а) товары, стоимость которых не превышает порога статистического наблюдения.

Порог статистического наблюдения — это такая предельная величина стоимости, нетто-тоннажа, других показателей, характеризующих перемещаемые товары, ниже которой они не учитываются в таможенной статистике внешней торговли.

Статистическому наблюдению в Российской Федерации подлежат товары, таможенная стоимость которых превышает сумму, эквивалентную 100 евро. По весу, количеству и другим показателям ограничения не установлены;

б) валютные ценности (в том числе монетарное золото), находящиеся в обращении, которыми обмениваются банки для урегулирования взаимных расчетов.

В таможенную статистику внешней торговли, наоборот, включаются драгоценные металлы, которые не выступают в качестве платежного средства, ценные бумаги, банкноты и монеты, не находящиеся в обращении, которые учитываются в экспорте и импорте печатного материала по коммерческой стоимости, а не по номинальной;

в) товары для официального (служебного) пользования дипломатических и консульских представительств иностранных государств, международных межправительственных организаций, представительств иностранных государств при этих организациях; дары государственным органам, международным организациям, главам государств, членам парламентов и правительств.

Представительства иностранных государств в любой стране рассматриваются как часть территории страны, которую они представляют, поэтому движение товаров между страной и ее представительствами рассматривается как внутренние поставки;

г) товары, не являющиеся предметом коммерческих операций, например, товары, перемещаемые физическими лицами не для коммерческих целей, в том числе пересылаемые в международных почтовых отправлениях и грузовыми отправками (почтовые знаки, предметы обрядов и церемоний и др.).

В последнее время особую актуальность приобретает учет неорганизованной (так называемой «челночной») торговли, которая в 1996 г. составляла около 20% всего импорта страны. Стоимость ввоза товаров широкого потребления физическими лицами для коммерческих целей в соответствии с Методологическими рекомендациями ООН должна учитываться в статистике внешней торговли и является важной статьей платежного баланса страны. Начиная с 1997 г. таможенной статистикой учитываются все товары, ввозимые физическими лицами как в несопровождаемом, так и в сопровождаемом багаже, если их стоимость оценивается более 1000 дол. США или вес составляет более 50 кг.

Хотя международная методология статистики внешней торговли рекомендует учитывать в экспорте и импорте страны ряд товаров, поставляемых в рамках операций, при которых не пересекается государственная граница Российской Федерации, таможенные органы не имеют возможности их учитывать. К таким товарам относятся:

морские, речные суда и летательные аппараты, которые не доставляются в страну-покупатель и предназначены для использования в международных перевозках;

рыба и все виды морской продукции, продаваемые с российских судов за границей, в том числе и на иностранные суда, находящиеся в территориальных водах иностранных государств или в открытом море;

бункерное топливо, балласт, продовольствие и иные материалы, приобретаемые за рубежом для российских транспортных средств.

Торговля рыбой и бункерным топливом является важной статьей российского экспорта, поэтому учет этих товаров осуществляется на основе использования дополнительных, кроме ГТД, источников информации, и в первую очередь на основе специальных форм государственной отчетности.

Вместе с тем в таможенной статистике учитываются в импорте продукты морского промысла, разгружаемые в российских портах иностранными судами, бункерное топливо при продаже для иностранных морских, речных судов и летательных аппаратов на территории Российской Федерации и при покупке с иностранных судов на территории страны.

В соответствии с международной практикой в отличие от прямого реэкспорта, который учитывается в экспорте страны, косвенный реэкспорт (реэкспорт без завоза в страну) не включается в экспорт страны.

При учете арендуемых товаров необходимо иметь в виду следующие особенности. Различают долгосрочную аренду, которая должна учитываться во внешнеторговой статистике, и краткосрочную аренду, которая учитываться не должна. Примерами таких сделок могут служить поставки в аренду вычислительной техники, устанавливаемой в помещении арендатора, технологического оборудования и т. п.

В Методологии таможенной статистики внешней торговли определено, что учитываются товары, ввозимые или вывозимые на условиях аренды на срок более одного года (лизинг). Следовательно, товары, взятые или переданные в аренду на срок менее одного года, в статистике внешней торговли не учитываются.

Таможенная статистика внешней торговли ведет учет ввоза и вывоза товаров в натуральном (количественном) и стоимостном выражениях.

Таким образом, таможенная статистика обеспечивает основную часть данных, необходимых для определения общих размеров экспорта и импорта, а также показателей их структуры. Для перехода к этим показателям статистики внешней торговли от данных таможенного учета необходимо добавить ряд статей, которые не учитываются таможенной статистикой, но которые согласно принятым определениям входят в состав экспорта и импорта:

а) бункерное топливо, продовольствие, балласт, приобретаемые за рубежом для российских транспортных средств;

б) рыба и все виды морской продукции, продававшиеся с российских судов за границу;

в) морские, речные суда и летательные аппараты, которые не доставляются в страну-покупателя.

При определении экспорта и импорта в СНС, кроме того, учитываются услуги.

Стоимостная оценка внешнеторгового оборота является важнейшим показателем экономического состояния страны, ее международных связей.

По соотношению стоимости экспорта и импорта страны за определенный период определяется торговый баланс страны. Баланс внешней торговли считается активным, если стоимость экспорта превышает стоимость импорта, и пассивным при обратном соотношении.

Стоимость экспорта и импорта входит также в качестве важной составной части в платежный баланс страны.

Исходя из обязанностей продавца и покупателя по доставке товара из одной страны в другую внешнеторговый контракт заключается на основе 13 видов коммерческих условий поставок, регламентируемых Правилами по толкованию торговых терминов — Инкотермс. В зависимости от коммерческого условия поставки цена в счете-фактуре (инвойсе), выставленном продавцом покупателю, различается. Так, например, один и тот же товар имеет одну цену на заводе-изготовителе, другую (более высокую) — в порту отправления, третью (еще более высокую) — в порту прибытия, поскольку по мере продвижения товара от производителя к потребителю к его стоимости прибавляются расходы по перевозке, страхованию и прочие накладные расходы.

Для получения сопоставимых данных необходимо привести цены к единому базису, принятому для всех экспортных товаров. Таким базисом при расчете стоимости экспорта является цена ФОБ-российский порт или ДАФ-граница Российской Федерации, а при расчете статистической стоимости импортируемых товаров фактурную стоимость товара в зависимости от коммерческого условия поставки следует привести к базе цен СИФ-российский порт или СИП-пункт назначения на границе Российской Федерации.

ФОБ (свободно на борту) — условие продажи товара, согласно которому в цену товара включаются его стоимость и расходы по доставке и погрузке товара на борт судна.

СИФ (стоимость товаров, страхование, фрахт) — условие продажи товара, согласно которому в цену товара включаются его стоимость и расходы по страхованию и транспортировке товара до порта России.

В России статистический учет экспортно-импортных операций осуществляется в долларах США, при этом пересчет в доллары США производится по курсу, котируемому Центральным банком Российской Федерации на день принятия ГТД к оформлению. Вместе с тем необходимо отметить, что статистический учет внешнеторговых операций почти все страны мира ведут в национальной валюте.

Чрезвычайно важными для анализа внешнеэкономических связей, выявления тенденций и перспектив их развития, ориентации страны в мировой торговле являются показатели, характеризующие географическое распределение товарооборота.

Одной из наиболее распространенных причин несопоставимости данных, публикуемых страной-экспортером и страной-импортером, является различное определение страны-контрагента. Под *странами-контраген-*

тами принято понимать те страны, между которыми осуществляется внешнеторговый оборот.

В международной статистике используется три основных метода определения стран-контрагентов при ввозе и вывозе товаров, которые сгруппированы следующим образом:

1) страна происхождения и страна назначения;

2) страна покупки и страна продажи;

3) страна отгрузки и страна поставки.

Большинство товаров импортируется из стран, где они потребляются. Однако в ряде случаев производство, покупка и поставка товаров могут осуществляться в различных странах, что затрудняет определение географического распределения товаров.

В таможенной статистике странами-контрагентами считаются:

при ввозе — страна происхождения товара;

при вывозе — страна назначения товара.

Страной происхождения товаров считается страна, в которой товар был полностью произведен или подвергнут достаточной переработке.

Страна назначения — страна, известная на момент отгрузки как конечная страна назначения товара.

Страной назначения для товаров, вывозимых для переработки, считается страна, в которой товар подвергается переработке.

Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

Для классификации и кодирования товаров в таможенной статистике внешней торговли применяется классификатор «Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств» (ТН ВЭД СНГ), версия Гармонизированной системы (ГС) 1996 года, которая является международной многоцелевой классификационной системой.

Девятизначный цифровой код ТН ВЭД СНГ состоит из следующих элементов:

первые шесть цифр означают код товара по ГС;

те же шесть цифр плюс седьмой и восьмой знаки образуют код товара по Комбинированной номенклатуре Европейского Союза (КН ЕС);

девятая цифра предназначена для возможной детализации в будущем тех или иных товарных позиций.

Классификационная структура ТН ВЭД СНГ

Уровень классификации	Код	Количество
Раздел	Римские цифры	21
Группы	2 знака	97
Товарная позиция	4 знака	более 1200
Субпозиции	6 знаков	более 5000
Подсубпозиции	9 знаков	более 9000

Классификационная схема ТН ВЭД СНГ основывается на принципе степени обработки товаров: сырье — полуфабрикаты — готовые изделия. При построении позиций номенклатуры применяется последовательность признаков, таких, как назначение товаров, степень обработки, вид материала. Главной особенностью ТН ВЭД СНГ является подробная детализация в ней товаров, которые представлены не только по конкретным наименованиям, но и с учетом состава продуктов, технологии их изготовления, основных технических характеристик.

Для обеспечения единообразного понимания классификационных группировок ТН ВЭД СНГ используются примечания к разделам, группам, конкретным товарным позициям, а также Основные правила интерпретации ТН ВЭД СНГ, имеющие юридическую силу.

Преимуществами ГС, на основе которой построена ТН ВЭД СНГ, как международной многоцелевой классификационной системы и товарной номенклатуры, является то, что она, во-первых, наиболее полно отражает современную структуру международной торговли и, во-вторых, соответствует одновременно потребностям таможенных органов и статистических служб.

Такой подход создает предпосылки для обеспечения сопоставимости национальных данных о внешней торговле на международном уровне. Кроме того, применение ТН ВЭД СНГ, построенной на основе ГС, является необходимым условием для вступления России в ГАТТ/ВТО.

ТН ВЭД СНГ, версия ГС 1996 года, вступила в силу с 1 января 1997 г.

§3. Индексный метод в статистике внешней торговли

Во внешнеторговой статистике индексы используются для изучения динамики товарооборота, физического объема экспорта и импорта, движения цен на товары, при определении «условий торговли», товарной структуры внешней торговли. Индексные показатели позволяют установить и измерить связь между отдельными факторами и выявить их роль в общей динамике экспорта и импорта.

Исходными величинами для таких подсчетов служат данные о ценах, количестве товаров, их реальной стоимости и оценках в сопоставимых ценах.

Важное значение для исчисления индексов имеет выбор периода, по сравнению с которым исследуется изменение изучаемого явления. Существует два способа исчисления индекса — базисный и цепной.

Индексы, характеризующие изменение изучаемого явления за определенный период по сравнению с каким-либо периодом, принятым за 100, называются *базисными*.

Индексы, характеризующие изменение изучаемого периода по сравнению с предшествующим периодом, принятым за 100, называются *цепными*.

Основными индексами, используемыми в таможенной статистике внешней торговли, являются: индексы средних цен, физического объема, стоимости и условий торговли.

Каждый индекс имеет свои составные элементы: индексируемые величины, т. е. сравниваемые, и веса, служащие соизмерителями. Для расчета физического объема внешней торговли индексируемыми величинами является количество товара, а их весами служат цены; для расчета индекса цен индексируются цены, а в качестве весов используется количество товаров.

В таможенной статистике внешней торговли России, как и в международной практике, индексы рассчитываются по следующим формулам:

индекс средних цен (формула Пааше):

$$I_q = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1},$$

индекс физического объема (формула Ласпейреса):

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0},$$

где p_1, p_0 — цена товара в изучаемый и базисный период;

q_1, q_0 — количество товара в изучаемый и базисный период.

Одним из важнейших показателей, используемых при анализе тенденций развития внешней торговли, является индекс «условий торговли», который определяется как отношение индексов средних цен экспорта к индексу средних цен импорта:

$$I_{ut} = \frac{I_{pe}}{I_{pi}},$$

где I_{pe} — индекс средних цен экспорта;

I_{pi} — индекс средних цен импорта.

Если этот показатель меньше 1, то условия торговли в изучаемом периоде считаются неблагоприятными по сравнению с базисным периодом, если больше 1 — благоприятными.

Необходимо отметить, что полное представление о факторах, влияющих на развитие экспорта и импорта страны, можно получить только путем комплексного изучения показателей внешней торговли как в текущих, так и в сопоставимых ценах, что позволяет определить изменение

количественных объемов экспорта и импорта страны, цен на вывозимые и ввозимые товары и сложившиеся для страны условия торговли по сравнению с базисным периодом.

§4. Публикации по таможенной статистике внешней торговли

Конструкционной основой ведения таможенной статистики внешней торговли страны являются формы официальных квартальных и годовых публикаций.

В соответствии с международной практикой квартальные бюллетени «Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации» выходят из печати на 60-й день после отчетного квартала. Схема расположения материала в этом бюллетене аналогична той, которая используется в международной практике.

По группам стран распределение внешней торговли Российской Федерации в ежеквартальном бюллетене и годовом сборнике ведется по следующей схеме:

Все страны мира;

В том числе:

страны СНГ;

страны Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР);

страны Европейского Союза (ЕС);

страны Центральной и Восточной Европы;

страны Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС);

страны Организации стран—экспортеров нефти (ОПЕК);

страны Прибалтики.

Статистические данные, помещенные в публикациях по таможенной статистике внешней торговли, приводятся по унифицированным показателям, экономическое содержание и методы исчисления которых определены Методологией таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации, что обеспечивает сопоставимость данных как между странами, так и по годам. В сборнике и бюллетенях приводятся краткие методологические пояснения к публикуемым показателям и отдельным таблицам.

Начиная с 1994 г. в периодических публикациях по таможенной статистике внешней торговли содержится обширный материал для анализа тенденций развития экспорта и импорта страны, что дает возможность специалистам оценивать экспортные возможности или импортные потребности страны, анализировать сдвиги в товарной структуре экспорта и импорта, осуществлять прогнозы развития внешней торговли.

В условиях перехода экономики страны на рыночные отношения для принятия стратегически и тактически выверенных управленческих решений в области государственного регулирования внешней торговли настоятельно требуется дальнейшее совершенствование таможенной статистики внешней торговли.

Контрольные вопросы

1. В чем отличие «общей» системы учета внешней торговли от «специальной»?
2. Какие показатели являются исходными для формирования таможенной статистики внешней торговли?
3. Какие товары включаются в таможенную статистику внешней торговли?
4. Учитывается ли в таможенной статистике внешней торговли монетарное и немонетарное золото?
5. Назовите основные таможенные режимы, которые учитываются и не учитываются в таможенной статистике.
6. В чем различие между стоимостью товаров, оцененных на основе цен ФОБ и цен СИФ?
7. Какими принципами руководствуются при определении страны-контрагента и какие из них являются основными?
8. Опишите классификационную структуру ТН ВЭД СНГ.
9. Назовите основные показатели статистики внешней торговли.
10. Что отражает показатель «условия торговли»?

Литература

1. Романов Ю. А. Статистика внешней торговли. — М.: Междунар. отношения, 1974.
2. Григорук Н. Е. *Статистика внешнеэкономических связей.* — М.: Финансы и статистика, 1993.
3. Таможенная статистика: Учеб. пособие/ Под ред. А. Ф. Лисова. — М.: Российская таможенная академия, 1996.
4. Статистический словарь/Под ред. Ю. А. Юркова. — М.: Финстатинформ, 1996.
5. Таможенный кодекс Российской Федерации. — М., 1993.
6. Закон о таможенном тарифе. — М., 1994.
7. Лисов А., Орлов В., Пресняков В. Статистика внешней торговли — силами таможенного ведомства//Внешняя торговля. 1996. № 10—11.
8. Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации: Стат. сб. за 1994 — 1996 гг./ГТК России.
9. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств: 2-е изд. — М., 1996.
10. Правила по толкованию торговых терминов/Инкотермс. 1990.
11. Статистика международной торговли. Концепции и определения/ООН. 1982.

Глава 20. ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС — ВАЖНЫЙ РАЗДЕЛ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ФИНАНСОВОЙ СТАТИСТИКИ

В данной главе будут рассмотрены все основные понятия и классификации, используемые при составлении платежного баланса (далее — ПБ), а также взаимосвязь между ПБ и СНС 1993 года в соответствии с 5-м изданием Руководства по платежному балансу, опубликованного Международным валютным фондом (МВФ) в конце 1993 г.

Необходимо отметить, что многие вопросы, касающиеся отражения конкретных операций, не будут рассматриваться, поскольку исчерпывающую информацию о методологических основах ПБ можно получить из официальных публикаций МВФ. Тем не менее в данной главе излагаются правила регистрации операций нетипичного характера, так как именно они позволяют получить наилучшее представление об общих принципах, которыми руководствуются при составлении ПБ.

Платежный баланс является одним из основных инструментов макроэкономического анализа и прогнозирования. Его данные отражают, как в течение отчетного периода развивались внешняя торговля, которая непосредственно влияет на валютный курс, уровень производства, занятости и потребления. На основе платежного баланса можно определить, в каких формах происходило привлечение иностранных инвестиций и осуществлялись инвестиции за границу, своевременно ли погашалась внешняя задолженность страны или имели место просрочки и ее реструктуризация. Кроме того, он показывает, каким образом Центральный банк изменял уровень своих международных резервов, устраняя платежные дисбалансы.

Платежный баланс активно используется для определения фискальной и монетарной политики, протекционистских мер, регулирования внутреннего валютного рынка и валютного курса. Он служит одним из источников данных для СНС, и отдельные его показатели непосредственно используются для определения таких важных показателей, как валовой внутренний продукт и национальный доход.

§1. Краткая история развития платежного баланса

Впервые в экономической теории термин «платежный баланс» был использован в 1767 г. представителем позднего меркантилизма Д. Стюартом в работе «Исследование о принципах политической экономии». Первоначально содержание понятия платежного баланса фактически сводилось к сальдо внешней торговли и связанному с ним движению золота. Меркантилисты связывали рост национального богатства с накоплением

золота и считали, что государство должно экономическими мерами стимулировать активное сальдо торгового баланса, которое обеспечивает приток золота в страну или по крайней мере предотвращает его отток.

Несмотря на то, что в XIX в. значительно расширился спектр внешнеэкономических операций, до XX в. исчерпывающая информация об этих операциях отсутствовала. У экономистов не было единого мнения по поводу того, какие операции должны входить в ПБ, а экономическая теория в то время еще не могла дать ответы на многие вопросы в этой области.

С развитием международной платежной системы, международного рынка капитала возрастала роль государственного регулирования, а органы государственного управления становились одними из основных участников внешнеэкономической деятельности. В результате возникла необходимость разработки методов систематического учета международных операций.

Первая официальная публикация ПБ была подготовлена в США в 1923 г. Министерством торговли. В этом балансе все операции были разделены на три группы: текущие, капитальные и операции с золотом и серебром.

Большой вклад в развитие методологии составления ПБ внесла Лига наций, которая в 1924 г. опубликовала ПБ ряда стран, положив начало международному сопоставлению его показателей. Кроме того, Лига наций внесла вклад и в стандартизацию методологии составления ПБ, разработав его схему и рекомендации по составлению.

В 1943 г. американский экономист Лэри составил ПБ США за 1919—1939 гг., и эта работа послужила основой для составления ПБ США после второй мировой войны.

В 1947 г. ООН была опубликована схема ПБ, разработанная Лигой наций. В дальнейшем разработку методологии составления ПБ продолжил Международный валютный фонд, который публикует рекомендации по составлению ПБ в Руководстве по платежному балансу.

§2. Основы платежного баланса

Платежный баланс — это статистическая система, в которой отражаются все экономические операции, осуществляемые между данной страной и другими странами в течение определенного периода (месяц, квартал или год). В этом определении подразумевается, конечно, что операции на самом деле осуществляются между институциональными единицами, например, предприятиями, финансовыми институтами, органами государственного управления, физическими лицами и т. п. Все институциональные единицы данной страны называются ее резидентами, а все остальные единицы — нерезидентами. Критерии, согласно которым разграничиваются резиденты и нерезиденты, будут обсуждаться ниже. Отметим только, что эти критерии не связаны с национальной принадлежностью экономической единицы.

Операция определяется как экономический поток, который является результатом взаимодействия институциональных единиц и отражает создание, преобразование, обмен, передачу или исчезновение экономических ценностей. Например, экономическая операция может представлять собой смену прав собственности на товары или финансовые активы, оказание услуг, предоставление труда или капитала.

ПБ существенно отличается от бухгалтерского баланса, который представляет собой перечень активов (видов использования капитала) и пассивов (источников финансовых ресурсов) экономической единицы по состоянию на определенную дату. Статистическая отчетность, в которой отражаются все финансовые активы (или требования) и обязательства резидентов по отношению к нерезидентам, а также монетарное золото и СПЗ, называется международной инвестиционной позицией (МИП), которой в 5-м издании Руководства по платежному балансу посвящена отдельная глава. В ПБ отражаются только изменения в объеме активов или обязательств, которые произошли в результате операций. Обычно платежный баланс публикуется по следующей схеме:

	Кредит	Дебет	Сальдо (кредит-дебет)
Статья 1			
...			
Статья №			

Существует мнение, что схема в одну колонку, представленная ниже, является более удобной для пользователей статистики.

Статья 1, сальдо Кредит, плюс Дебет, минус	
Статья №, сальдо Кредит, плюс Дебет, минус	

Платежный баланс построен на основе принципов бухгалтерского учета: каждая операция отражается дважды — на кредите одного счета и на дебете другого. Это правило имеет очень простую экономическую интерпретацию: большинство экономических операций заключается в обмене экономическими ценностями. Например, российское предприятие, экспортируя товары, получает взамен иностранную валюту. Если экспорт составил 100 млн. дол., то эта операция будет отражена в ПБ России следующим образом:

(млн. дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары	100		100
Иностранная валюта		100	–100
Баланс	100	100	0

В том случае, если происходит безвозмездное предоставление экономических ценностей (товаров, услуг или финансовых активов), то возникает вопрос, как отразить эту операцию в счетах дважды. Для этого в ПБ вводится статья «Трансферты». Предположим, что Россия получила от других стран товары стоимостью 10 млн. дол. в качестве гуманитарной помощи. В ПБ России необходимо сделать следующие проводки:

(млн. дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары		10	–10
Трансферты	10		10
Баланс	10	10	0

Из сказанного следует, что сумма всех кредитовых проводок должна совпадать с суммой дебетовых, а общее сальдо должно всегда равняться нулю. Однако на практике баланс никогда не достигается. Это происходит потому, что данные, характеризующие разные стороны одних и тех же операций, берутся из разных источников. Например, данные об экспорте товаров содержатся в таможенной статистике, а данные о поступлениях иностранной валюты на счета предприятий за поставки по экспорту — обычно в банковской статистике. Расхождение между суммами кредитовых и дебетовых проводок, возникающее на практике, называется чистыми ошибками и пропусками. Даже если этот показатель составляет относительно небольшую величину, это не означает, что сумма абсолютных величин ошибок и пропусков мала, так как противоположные по знаку ошибки и пропуски могут погашать друг друга.

В одном из приведенных примеров экспорт товаров был отражен по кредиту счета «Товары». Зная, что экспорт всегда отражается по кредиту, можно определить, на какой стороне счета отражается любая операция.

Правила отражения операций в ПБ по дебету или кредиту

Операция	Кредит, плюс (+)	Дебет, минус (–)
А. Товары и услуги	Экспорт товаров и экспорт услуг (оказание услуг резидентами)	Импорт товаров и импорт услуг (оказание услуг нерезидентами)
Б. Доходы (оплата труда и доходы от инвестиций)	Поступление от нерезидентов	Выплаты нерезидентам
В. Трансферты (текущие и капитальные)	Получение средств	Передача средств
Г. Приобретение/продажа непроизведенных нефинансовых активов	Продажа активов	Приобретение активов
Д. Операции с финансовыми активами или обязательствами	Увеличение обязательств по отношению к нерезидентам или уменьшение требований к нерезидентам	Увеличение требований к нерезидентам или уменьшение обязательств по отношению к нерезидентам

§3. Концепция резидентства

Одним из самых важных понятий в Руководстве по платежному балансу является *резидентство*. Экономическая единица является резидентом, если она имеет центр экономического интереса на экономической территории страны. Экономической единицей может быть как юридическое, так и физическое лицо. Экономическая территория — географическая территория в рамках национальных границ страны, а также воздушное пространство, территориальные воды, часть континентального шельфа и так называемые экстерриториальные анклавы (посольства, военные базы), но она не включает территориальные эксклавы.

Достаточно общий характер приведенного определения предоставляет составителям определенную свободу при решении вопроса о резидентстве конкретной единицы. Таким образом, Руководство рекомендует составителям прежде всего исходить из того, насколько данная единица интегрирована в экономику данной страны. Тем не менее в Руководстве содержится много практических указаний, которые конкретизируют это общее правило и позволяют решить этот вопрос в основном однозначно.

Например, условно считается, что если единица находится (или собирается находиться) на экономической территории данной страны в течение года и более, ведет бухгалтерскую отчетность, владеет помещениями или землей, то она рассматривается как резидент данной страны. Даже если единица находится на экономической территории страны менее года, но осуществляет (или собирается осуществлять) значительные операции, то она может рассматриваться составителями баланса как резидент страны. Не являются резидентами иностранные посольства, консульства, международные организации, военные базы. Резидентами считаются совместные предприятия и иностранные компании, а также не являющиеся самостоятельными юридическими лицами их филиалы и представительства, осуществляющие в стране операции более года (последние условно также считаются институциональными единицами). Физические лица независимо от их гражданства и национальности, находящиеся на экономической территории страны год и более, рассматриваются как резиденты. Исключение составляют находящиеся в стране более года сотрудники иностранных посольств, иностранные студенты, а также лица, проходящие курс лечения. Более детально критерии резидентства обсуждаются в Руководстве по платежному балансу.

§4. Цены, используемые для оценки операций

В ПБ операции отражаются по рыночным ценам. По определению Руководства «рыночные цены представляют собой суммы денег, которые готовы заплатить покупатели для того, чтобы приобрести что-либо у про-

давцов, которые желали бы осуществить продажу за эту сумму, при условии, что стороны являются независимыми, а в основе сделки лежат исключительно коммерческие соображения». Практически это означает, что за некоторыми исключениями для оценки операций в ПБ следует использовать контрактные цены или цены, по которым реально происходил обмен экономическими ценностями. Таким образом, не следует отождествлять рыночные цены с мировыми ценами или ценами, которые являются средними для некоторого класса однотипных операций. Они также ничего не имеют общего с гипотетическими ценами, которые сложились бы при условии совершенной конкуренции. При ином подходе оценка операций была бы достаточно произвольной, что затруднило бы интерпретацию и сопоставление данных ПБ. Кроме того, нахождение балансирующих проводок стало бы достаточно серьезной, если не сказать неразрешимой, проблемой.

Например, предположим, что Россия в течение отчетного периода продает некоторый товар странам Западной Европы по цене 100 дол. за единицу, а Украине — по цене 80 дол. Не существует никаких оснований отражать экспорт этого товара на Украину по цене, отличной от 80 дол. за единицу (несмотря на то, что это цена значительно ниже мировой или, с точки зрения составителей, не является «справедливой»): в этой операции стороны независимы, а операция осуществляется по коммерческим соображениям.

Конечно, существуют операции, которым невозможно дать стоимостную оценку, используя изложенную концепцию рыночной цены. Перечислим лишь наиболее характерные операции такого рода.

1. Бартер, т. е. операции с товарами, активами и услугами, не опосредованные деньгами. Для оценки бартера используются цены, по которым продаются аналогичные товары или активы (оказываются аналогичные услуги). При этом стоимость товаров, услуг или активов, экспортируемых по бартеру, должна быть равна стоимости товаров, услуг или активов, которые импортируются по бартеру.

2. Операции, которые какая-либо из сторон не осуществляет добровольно (например, уплата налога или штрафа). Оценка таких операций не вызывает трудностей.

3. Операции между сторонами, которые не являются независимыми (например, между головной компанией и ее зарубежным дочерним предприятием или филиалом). В тех случаях, когда перевод доходов или капитала от дочерней компании к головной (или наоборот) в явной форме ограничен законодательством или сдерживается налогами, он может быть осуществлен косвенно посредством обмена товарами, услугами или активами по искусственно завышенным или заниженным ценам. Если установлено, что это произошло, операцию следует отразить по ценам, которые применялись, если бы участники операции были независимы. Балансирующую проводку следует осуществить либо по статье «Доходы», либо по статье «Прямые инвестиции».

Например, в стране N запрещен перевод доходов предприятий их иностранным владельцам. Одно из таких предприятий, производящее компьютеры, продает партию из 1000 компьютеров материнской зарубежной компании по цене 10 дол. при средней цене на аналогичные компьютеры в 1000 дол. Очевидно, что в этом случае имеет место неявный перевод доходов. ПБ страны N:

(дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары	1000		1000
Инвестиционный доход		990	–990
Депозиты в банках-нерезидентах		10	–10
Баланс	1000	1000	0

4. Операции, которые осуществляются не только или вовсе не по коммерческим соображениям (например, операции по предоставлению экономической помощи). Для оценки подобных операций следует применять подход, схожий с подходом для оценки бартера. В том случае, если оценки донора и получателя помощи не совпадают, рекомендуется использовать оценку донора. Если составители ПБ считают, что помощь осуществляется посредством продажи или покупки товаров или активов (или оказания услуг) по ценам, которые включают некоторый элемент субсидии, то безвозмездное предоставление экономической помощи отражается (проводкой по статье «Трансферты») только в том случае, если помощь осуществляется на основе взаимной договоренности. В противном случае следует считать, что происходит эквивалентный обмен.

§5. Время регистрации операций

В ПБ при определении времени регистрации операций используется метод учета на основе начислений. Сущность этого метода состоит в том, что операции отражаются в момент, когда происходят обмен, передача, преобразование, создание или исчезновение экономических ценностей. Этот момент может отличаться от момента фактической оплаты. В соответствии с этим методом:

а) операции с товарами отражаются в момент перехода права собственности на них (за исключением товаров, арендуемых по финансовому лизингу, товаров для переработки, поставок товаров между головной компанией и ее зарубежными филиалами и движения товаров, связанного с торговым посредничеством);

б) услуги отражаются в момент, когда они предоставляются;

в) дивиденды регистрируются на дату их выплаты;

г) проценты начисляются непрерывно (см ниже);

д) оплата труда отражается, когда у работодателя возникает обязательство перед работником;

е) трансферты в форме обязательных платежей (налогов, штрафов, страховых возмещений и т. п.) отражаются в случае, если возникает обязательство к платежу;

ж) прочие трансферты регистрируются в тот же момент, когда отражается операция с товарами, услугами или активами, которую они балансируют;

з) операции с финансовыми активами и обязательствами регистрируются, когда происходит передача права собственности, т. е., как правило, в момент, когда в бухгалтерских документах кредитора и дебитора отражаются возникновение требования и обязательства соответственно.

Проиллюстрируем на примере метод учета на основе начислений. Допустим, что российскому предприятию, импортирующему комплектующие изделия на 5 млн. дол., предоставилась возможность отсрочить платеж, который осуществляется в следующем периоде. Эта операция отражается в ПБ так:

(в млн. дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары		5	–5
Торговые кредиты	5		5
Баланс	5	5	0

Если платеж будет осуществлен, в ПБ операция отразится следующим образом:

(в млн. дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары		5	–5
Наличная валюта	5		5
Баланс	5	5	0

В некоторых случаях в ПБ отражаются операции, которые должны были осуществиться в отчетном периоде, но на самом деле не произошли. Например, если погашение некоторого обязательства было просрочено, то считается, что обязательство погашено, а вместо него возникло новое.

В соответствии с методом учета на основе начислений в некоторых случаях проводки выполняются даже тогда, когда никаких реальных операций не должно осуществляться.

Пример. Допустим, что резидент России приобретает долгосрочные векселя США со сроком погашения 2 года. Так как по этим векселям не осуществляются процентные выплаты, они продаются с дисконтом. Разность между ценой покупки и номиналом векселей составляет инвести-

ционный доход, который будет фактически выплачен через 2 года. В 5-м издании Руководства говорится о том, что резиденту начисляется условно каждый год доход, который инвестируется обратно (реинвестируется или капитализируется) в векселя. Предположим, что в начале года куплены векселя номиналом в 100 млн. дол. США по цене 81 млн. дол. со счета в зарубежном банке. При этом считается, что проценты начисляются неравномерно, так как капитализированные проценты (т. е. начисленные, но еще не выплаченные) снова приносят проценты. Таким образом, для расчета начисленных процентов следует применять формулу сложных процентов.

Годовой ПБ России имеет следующий вид:

(в млн. дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Инвестиционный доход	9		
Векселя казначейства США		90	
Депозиты до востребования в банках-нерезидентах	81		81
Баланс	90	90	0

Аналогичным образом отражаются все проценты, которые должны быть выплачены в следующих отчетных периодах.

Данная трактовка этой операции может показаться искусственной. Тем не менее именно такая практика учета стала использоваться банками и финансовыми компаниями. При этом начисленные, но не выплаченные доходы облагаются подоходным налогом.

Альтернативой методу учета на основе начислений является метод учета на кассовой основе, в соответствии с которым операция отражается в счетах тогда, когда происходит оплата. Отметим, что этот метод используется в некоторых статистических системах.

§6. Валютная единица учета

Международные операции могут быть выражены в различных видах валют, поэтому возникает вопрос, какую их них выбрать для составления ПБ и международной инвестиционной позиции (МИП). Ввиду того, что эти статистические системы служат источником данных для СНС, они должны составляться в национальной валюте. Тем не менее если курс национальной валюты подвержен постоянной и сильной девальвации по отношению к иностранным валютам, ПБ и МИП целесообразно составлять в стабильной иностранной валюте, например в долларах США или в таких единицах, как евро или СПЗ.

Для того чтобы все операции, регистрируемые в ПБ (или остатки по счетам в МИП), выразить в единой валютной единице, необходимо определить, какие валютные курсы следует использовать для отражения всех операций в определенной валютной единице.

В соответствии с принципами установления рыночных цен и времени регистрации операций, изложенными выше, для оценки операций в ПБ следует использовать рыночные обменные курсы, сложившиеся на дату совершения операции, а для оценки остатков по счетам в МИП — рыночные обменные курсы, сложившиеся на дату, для которой она составляется. При этом следует использовать курс, являющийся средним курса покупки и курса продажи валюты. Разницу между средним обменным курсом и указанными курсами составляет оплата услуг. Например, в отчетном периоде банк-нерезидент осуществляет для российского банка конверсию 100 млн. немецких марок в доллары США. Курс продажи немецких марок составляет 0,65 за 1 дол. США, а курс покупки — 0,64. Если условиться, что средний курс составляет 0,645, то ПБ будет выглядеть следующим образом:

(в млн. дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Финансовые услуги		0,5	–0,5
Депозиты в банках-нерезидентах	0,5		0,5
Баланс	0,5	0,5	0

В данном примере дебетовая проводка (покупка 64 млн. дол. США за марки) и кредитовая проводка (продажа марок за 64 млн. дол. США) для отражения операции конверсии осуществляются по статье «Депозиты в банках-нерезидентах» и сальдируются.

Введение системы официальных множественных валютных курсов позволяет органам государственного управления ограничивать определенный круг операций и стимулировать ряд других. В таких случаях разницу между некоторым официальным курсом, который применяется для определенного круга операций, и средневзвешенным можно определить как форму налога или субсидии. Чтобы исключить влияние перераспределительных операций между резидентами на оценку операций с нерезидентами, для составления ПБ в национальной валюте рекомендуется использовать средневзвешенный валютный курс.

§7. Классификации платежного баланса и международной инвестиционной позиции

Для того чтобы ПБ мог использоваться для экономического анализа, его данные должны быть определенным образом сгруппированы. При этом данные об операциях, которые имеют различное экономическое содержание, должны быть отделены друг от друга. С другой стороны, должна быть предоставлена возможность агрегировать данные о похожих операциях.

Как и в других статистических системах, в ПБ в первую очередь проводится различие между текущими операциями, которые отражаются в счете текущих операций, и капитальными, которые отражаются в счете операций с капиталом и финансовом счете. *Текущими операциями* являются операции с товарами, услугами и доходами (текущие трансферты рассматриваются как перераспределение доходов). *Капитальные операции* связаны с инвестиционной деятельностью и представляют собой операции с активами и обязательствами. Кроме того, существуют потоки, не являющиеся операциями, которые также приводят к изменению в уровне национального богатства (более подробно см. §8).

Сальдо по счету текущих операций должно быть равно по абсолютной величине и противоположно по знаку сальдо по счету операций с капиталом и финансовыми активами и обязательствами. Перед тем как обсудить детально структуру каждого из указанных счетов, приведем стандартные компоненты ПБ в соответствии с 5-м изданием Руководства в агрегированной форме.

Стандартные компоненты в 5-м издании Руководства

	Кредит	Дебет
А. Товары и услуги		
1. Товары		
2. Услуги		
Б. Доходы		
1. Оплата труда		
2. Доходы от инвестиций		
В. Текущие трансферты		
1. Счет текущих операций		
2. Счет операций с капиталом и финансовыми инструментами		
А. Счет операций с капиталом		
1. Капитальные трансферты		
2. Приобретение/продажа непроизведенных нефинансовых активов		
Б. Финансовый счет		
1. Прямые инвестиции		
1.1. За границу		
1.2. В экономику страны, для которой составляется отчетность		
2. Портфельные инвестиции		
2.1. Активы		
2.2. Обязательства		
3. Прочие инвестиции		
3.1. Активы		
3.2. Обязательства		
4. Резервные активы		

Счет текущих операций

Помимо импорта и экспорта традиционных товаров внешней торговли, по этой статье отражаются приобретение товаров судами в портах, а также товары, экспортируемые (импортируемые) для переработки с последующим реимпортом (реэкспортом), товары для ремонта и экспорт/импорт немонетарного золота.

Как уже отмечалось, движение товаров отражается в момент перехода права собственности от нерезидентов к резидентам (или наоборот), даже если товары не пересекли границу страны. Наоборот, в случае если товары пересекли границу страны без перехода права собственности (грузы, следующие транзитом, товары для консигнации, поставки товаров для иностранных посольств и т. д.), то это не должно отражаться в ПБ. Однако это правило имеет исключения.

Первое исключение связано с финансовым лизингом, который представляет собой долгосрочную аренду основных фондов. Обычно финансовым лизингом занимаются финансовые компании или другие финансовые посредники. В 5-м издании Руководства МВФ по платежному балансу говорится о том, что при осуществлении финансового лизинга фактически происходит передача прав собственности на арендуемые товары, хотя с юридической точки зрения этого не происходит, т. е. финансовый лизинг интерпретируется как кредит в товарной форме. Движение товаров, арендуемых по финансовому лизингу, отражается в ПБ как экспорт (импорт) товаров. Балансирующая проводка осуществляется в финансовом счете и отражает возникновение финансового требования у резидентов к резидентам или у нерезидентов к резидентам (о платежах по финансовому лизингу см. *Доходы*).

Нефинансовый лизинг, представляющий краткосрочную аренду, рассматривается как оказание услуг (см. *Услуги*).

Вторым исключением являются поставки товаров между головной компанией и ее зарубежным филиалом (если последний рассматривается как резидент другой страны). В этом случае формально не происходит перехода права собственности на поставляемые товары. Тем не менее движение товаров все равно регистрируется в ПБ, так как филиал условно считается самостоятельной единицей. Конечно, все остальные операции филиала с головной компанией также должны отражаться в ПБ, как и любые операции между резидентами и нерезидентами. Сформулировав этот принцип, мы больше не будем останавливаться на нем при обсуждении других статей.

Третье исключение связано с учетом товаров, которые направляются за границу для ремонта или переработки с последующим реэкспортом. В данном случае формально не происходит перехода права собственности на товары. Тем не менее в ПБ следует показывать стоимость товаров, которые направляются за границу для ремонта или переработки, как и стоимость товаров, которые возвращаются после ремонта или переработки, по статье «Товары». В стоимость возвращенных товаров, конечно, включается плата за оказанные услуги. Если товары возвращаются после ремонта или переработки в следующем отчетном периоде, то проводки по статье «Товары» следует балансировать по статье «Торговые кредиты».

Еще одно исключение связано с торговым посредничеством. В международной торговле некоторые торговые фирмы осуществляют покупки товаров в одной стране для перепродажи в другой, причем эти товары, как правило, даже не пересекают границу страны, резидентом которой является фирма. Хотя в данном случае право собственности на товары формально переходит от резидентов к нерезидентам (или наоборот), с экономической точки зрения целесообразно считать, что торговые фирмы, осуществляющие такие операции, оказывают нерезидентам торговые услуги, а не импортируют товары в страну с последующим реэкспортом. Поэтому в ПБ для отражения таких операций следует сделать проводку не по статье «Товары», а по статье «Услуги» в размере торговой наценки. Предположим, что фирма покупает в стране *А* товар за 100 дол. в первом отчетном периоде и перепродает его в стране *Б* за 105 дол. в следующем периоде. В этом случае проводки по статье «Товары» сделать все же придется. Однако, чтобы ПБ за два отчетных периода года был составлен в соответствии с указанными принципами, его следует выполнить следующим образом:

(в дол. США)

	Первый период			Второй период		
	Кредит	Дебет	Сальдо	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары		100	–100		–100	100
Торговые услуги				5		5
Иностранная валюта	100		100		105	–105
Баланс	100	100	0	5	5	0

Оценка экспорта и импорта товаров

Проблема стоимостной оценки движения товаров в международной торговле может показаться простой лишь на первый взгляд. При более детальном ее рассмотрении становится ясно, что в каждой конкретной операции стоимость товара можно оценить по-разному, в зависимости от того, включаются или не включаются в стоимость товара услуги по его транспортировке, страхованию, погрузке, хранению и т. п., которые оплачивает импортер или, возможно, экспортер после того, как товар приобретен, но до того момента, когда он доставлен покупателю. Очевидно, что необходимо предложить некоторое условное правило оценки, ибо в противном случае динамика торговых балансов может быть искажена в результате применения различных методов оценки.

В ПБ экспорт и импорт товаров оцениваются по ценам фоб. Цены фоб включают стоимость товара по ценам производителя и стоимость всех связанных с ним услуг (по доставке, страхованию, хранению) на момент пере-

сечения границы страны экспортера, включая расходы на погрузку для дальнейшей транспортировки. Иначе говоря, цена фоб — это такая цена, которую должен уплатить за товар импортер, если он осуществляет его доставку после того, как товар погружен на транспортное средство на границе страны экспортера, после уплаты всех экспортных пошлин или получения налоговых скидок. Если на самом деле транспортировку или страхование товара после того, как он пересек границу страны экспортера, осуществляет экспортер, то считается, что он действует как агент импортера, т. е. оплачивает транспортировку или страхование от имени импортера. Все такие платежи отражаются в ПБ по статье «Услуги». Наоборот, если транспортировку или страхование до границы страны экспортера осуществляет импортер или другой нерезидент, то считается, что он действует как агент экспортера, а стоимость услуг включается в цену товара (см. пример ниже).

Цена сиф — это цена, которую должен был бы уплатить за товар импортер перед уплатой импортных пошлин и других налогов, если бы он осуществлял доставку товара от границы своей страны. Таким образом, разницу между ценой сиф и ценой фоб составляет стоимость услуг страхования, транспортировки товара и, возможно, некоторых других связанных с ним услуг после того, как товар пересек границу страны экспортера, но до границы страны импортера. Как правило, в таможенной статистике экспорт товаров оценивается по ценам фоб, а импорт товаров — по ценам сиф. Следовательно, необходимо корректировать данные таможенной статистики при использовании их для составления ПБ.

Приведем пример отражения движения товаров по ценам фоб в ПБ. Предположим, что 29 декабря первого года российское предприятие *X* покупает товар в Германии за 10 тыс. дол. США (платеж осуществляется немедленно). Кроме того, предприятие *X* платит 1 тыс. дол. США российскому транспортному предприятию *Y* за транспортировку товара в Россию, которая осуществляется на грузовике. Транспортировка начинается 30 декабря, однако грузовик пересекает границу России 2 января, и только 4 января второго года предприятие *X* получает товар. Предположим, что стоимость транспортировки с 30 декабря по 1 января составила 400 дол. США, с 1 января по 2 января — 350 дол. США и со 2 января по 4 января — 250 дол. США (всего 1 тыс. дол. США). Платежные балансы России за первый и второй годы имеют следующий вид:

(в дол. США)

	Первый год			Второй год		
	Кредит	Дебет	Сальдо	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары		10 400	–10 400		350	350
Услуги						
Транспортные услуги	400		400	350		350
Иностранная валюта	10 000		10 000			
Баланс	10 400	10 400	0	350	350	0

В этом примере в первый год стоимость импортированных товаров по ценам фоб составила 10 400 дол. США, что и отражено по статье «Товары». Хотя на самом деле транспортировку осуществлял импортер, считается, что он действовал как агент экспортера, т. е. полагают, что экспортер оплатил услуги импортера в размере 400 дол. США (что отражается как экспорт услуг), а затем продал ему товар по цене 10 400 дол. США несмотря на то, что на самом деле экспортер ничего не платил импортеру, а импортер заплатил экспортеру только 10 тыс. дол. США. Если бы ПБ составлялся за два года, то по статье «Товары» необходимо было бы отразить импорт товаров в размере 10 750 дол. США, так как это цена фоб. Таким образом, если последовательно применять принцип отражения экспорта и импорта товаров по ценам фоб, то в ПБ за второй год необходимо сделать проводки по дебету статьи «Товары» (350) и кредиту статьи «Транспортные услуги» (350), несмотря на то, что в этом году никаких операций между резидентами и нерезидентами на самом деле не происходило.

Услуги

В 5-м издании Руководства по платежному балансу статья «Услуги» имеет детальную разбивку. Приведем лишь верхний уровень этой разбивки:

1. Транспорт.
   1.1. Морской.
   1.2. Воздушный.
   1.3. Прочий.
2. Туризм.
3. Услуги связи.
4. Строительные услуги.
5. Услуги страхования.
6. Вспомогательные финансовые услуги.
7. Компьютерные информационные услуги.
8. Платежи по патентам и лицензиям.
9. Прочие деловые услуги.
10. Персональные, культурные услуги, услуги в области отдыха и развлечений.
11. Услуги органам государственного управления, не отнесенные к другим статьям.

В 5-м издании Руководства все услуги страхования оцениваются на основе условно рассчитанной доли элемента оплаты услуг в страховых премиях, которая может быть рассчитана исходя из чистых премий (т. е. премий за вычетом возмещений) за данный период по конкретному виду страхования. При расчете этой доли рекомендуется учитывать ее значения за прошлые периоды, так как в действительности некоторая средняя величина чистых премий за некоторый продолжительный период достаточно точно характеризует элемент оплаты услуг. Страховые премии, не связанные со страхованием жизни и не учитывающие элемента оплаты услуг, а также страховые возмещения, кроме страховых возмещений по страхова-

нию жизни, отражаются как текущие трансферты. Страховые премии по страхованию жизни, не учитывающие элемента оплаты услуг, а также страховые возмещения по страхованию жизни отражаются в финансовом счете по статье «Прочие инвестиции».

По статье «Туризм» отражается стоимость услуг, которые оказаны резидентами физическим лицам — нерезидентам, кроме сотрудников иностранных посольств и других официальных представителей других государств, а также стоимость товаров, которые были приобретены последними у резидентов. Исключение составляют услуги, оказываемые указанной группе нерезидентов в области международных транспортных перевозок, которые отражаются по соответствующей статье.

Аналогично по статье «Услуги органам государственного управления» отражается стоимость услуг, которые оказаны резидентами посольствам и другим единицам, которые являются официальными представителями других стран, включая сотрудников иностранных посольств, а также стоимость товаров, которые были приобретены последними у резидентов.

В отличие от других категорий услуг туризм и услуги органам государственного управления являются функциональными категориями. Как было сказано, эти категории охватывают операции не только с услугами, но и с товарами. Отсутствие четкой и системной классификации услуг в ПБ объясняется практическими трудностями сбора данных. Например, на практике очень трудно оценить расходы иностранных туристов отдельно на товары и услуги. Более того, часто возникают затруднения даже при оценке общей величины расходов иностранных туристов в стране.

По статье «Вспомогательные финансовые услуги» отражается оплата комиссионных, которые взимаются финансовыми посредниками за некоторые услуги (открытие счета, обмен валюты, брокерские услуги и т. п.), но не платежи процентов, которые отражаются по статье «Доходы».

Платежи по патентам и лицензиям (но не приобретение/продажа лицензий и авторских прав) в соответствии с СНС рассматриваются как оплата услуг, поэтому в 5-м издании Руководства по платежному балансу они отражаются по статье «Услуги».

Если товары предоставляются в краткосрочную аренду, то ввиду того, что не произошло перехода права собственности, в ПБ не отражается движение арендуемых товаров. Арендные платежи по краткосрочной аренде (нефинансовому лизингу) и в СНС, и в ПБ рассматриваются как оплата услуг и отражаются по статье «Прочие деловые услуги».

Правила отражения прочих видов услуг рассматриваться не будут, так как они достаточно тривиальные.

Доходы

По этой статье отражаются доходы от предоставления резидентами факторов производства (труда, капитала, земли) нерезидентам (или наоборот).

По статье «Оплата труда» отражается вознаграждение работников, полученное ими от экономических единиц, которые являются резидентами другой страны, например, зарплата сезонных и приграничных рабочих. Оплата труда может быть произведена как в денежной, так и в натуральной форме. Она включает взносы на социальное страхование, которые уплачивают работодатели от имени своих работников, а также выплаты, которые рассматриваются как оплата труда в СНС.

По статье «Инвестиционные доходы» отражаются доходы от владения иностранными финансовыми активами, которые нерезиденты выплачивают резидентам или наоборот. Инвестиционными доходами являются проценты, дивиденды и другие формы дохода.

Считается, что платежи по финансовому лизингу состоят из двух составляющих: погашение основного долга и выплаты процентов. Первая составляющая отражается по статье «Займы» в финансовом счете, а вторая — по статье «Инвестиционные доходы». Предположим, что в начале года американская финансовая компания предоставила российской авиакомпании в аренду самолет на 10 лет. Допустим, что рыночная стоимость арендуемого самолета составила 10 млн. дол. США, тогда ежегодные арендные платежи должны составлять 1,1 млн. дол. США. Если предположить, что часть арендных платежей, соответствующая выплатам процентов, составляет 0,1 млн. дол. США, то в ПБ России для первого года следует сделать следующие проводки:

(в млн. дол. США)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товары		10,0	–10,0
Инвестиционный доход		0,1	–0,1
Займы	10,0	1,0	9,0
Наличные и депозиты	1,1		1,1
Баланс	11,1	11,1	0

Если резиденты одной страны приобретают землю или недвижимость на экономической территории другой страны, то считается, что эти активы приобретает условная единица — нерезидент, а резиденты приобретают финансовой актив, который представляет собой требование к этой условной единице, что отражается в финансовом счете по статье «Прямые инвестиции». Таким образом, рента, полученная от владения землей на экономической территории другой страны, составляет инвестиционный доход и отражается по данной статье.

По данной статье также отражаются так называемые реинвестированные доходы. Подробнее это будет обсуждаться ниже, когда речь пойдет о прямых инвестициях.

Текущие трансферты

Трансферт является операцией, в которой одна институциональная единица предоставляет другой товар, актив или оказывает услугу, не получая взамен в качестве эквивалента товара, актива или услуги.

В 5-м издании Руководства проводится различие между текущими и капитальными трансфертами, что соответствует требованиям СНС.

При текущих трансфертах увеличиваются уровень располагаемого дохода и потребление товаров и услуг получателя и уменьшаются располагаемый доход и потенциальные возможности потребления донора, например, гуманитарная помощь в форме потребительских товаров и услуг.

Трансферты, не являющиеся текущими, являются капитальными. При капитальных трансфертах изменяется объем активов или пассивов донора и получателя. Если донор и получатель являются нерезидентами по отношению друг к другу, при капитальном трансферте изменяется уровень национального богатства стран, которые они представляют. Примерами капитальных трансфертов являются передача прав собственности на основные активы, прощение долгов. Безвозмездная передача денежных средств рассматривается как капитальный трансферт только в том случае, если эти средства предназначены для приобретения основных активов, например финансирование правительством Германии строительства жилья для российских военнослужащих. (Жилые здания являются основными активами в соответствии с СНС, при этом считается, что оказание услуг по проживанию в жилище является экономическим производством.)

В 5-м издании Руководства в счете текущих операций отражаются только текущие трансферты. Статья «Текущие трансферты» имеет следующую разбивку:

1. Органы государственного управления (страны, для которой составляется ПБ).
2. Прочие секторы (страны, для которой составляется ПБ).
   2.1. Денежные переводы работающих.
   2.2. Прочие текущие трансферты.

Счет операций с капиталом

Капитальные трансферты согласно 5-му изданию Руководства отражаются в счете операций с капиталом. Этот счет является совершенно новым счетом в ПБ, а счет капитала в предыдущих изданиях Руководства соответствует финансовому счету в 5-м издании. Переход к новым стандартам является длительным процессом, поэтому в публикациях о ПБ, вероятно, еще долго будет встречаться старая терминология. В счете операций с капиталом помимо капитальных трансфертов отражается приобретение/продажа непроизведенных нефинансовых активов, например, патентов, лицензий, торговых марок. Этот счет, так же как и финансовый счет, является счетом накопления. Для того чтобы противопоставить счета накопления счету текущих операций и сохранить преемственность с предшествующими изданиями, счета накопления формально объединены в счет операций с капиталом и финансовыми инструментами.

Финансовый счет

В финансовом счете отражаются операции с активами и обязательствами (пассивами) резидентов по отношению к нерезидентам, которые осуществлялись в отчетном периоде. Традиционно в ПБ активы и обязательства в первую очередь классифицируются по функциональному признаку: прямые инвестиции, портфельные инвестиции, резервы и прочие инвестиции.

Границы между этими группами достаточно условны. Прямые инвестиции осуществляются для оказания воздействия на процесс управления предприятием, что достигается посредством участия в собственном капитале предприятия. Предоставление капитала предприятию крупным акционером в форме, отличной от участия в собственном капитале этого предприятия, также определяется как прямые инвестиции.

В соответствии с методологией ПБ считается, что часть нераспределенной прибыли предприятия при прямом инвестировании, соответствующая доле, которая принадлежит прямому иностранному инвестору в общем объеме собственного капитала предприятия, выплачивается иностранному инвестору, который сразу же реинвестирует эти доходы. Условные выплаты доходов классифицируются как доходы от инвестиций и отражаются в счете текущих операций, в то время как их реинвестирование отражается по статье «Прямые инвестиции». Например, в конце отчетного периода нераспределенная прибыль некоторого совместного предприятия в России составляет 100 млн. руб. Прямой иностранный инвестор владеет 30% голосующих акций предприятия. Платежный баланс России будет иметь следующий вид:

(в млн. руб.)

	Кредит	Дебет	Сальдо
Счет текущих операций			
Инвестиционный доход			
Доходы от прямых инвестиций, реинвестированный доход		30	–30
Финансовый счет			
Прямые инвестиции			
В экономику России			
Реинвестирование доходов	30		30
Баланс	30	30	0

Портфельные инвестиции представляют собой долговые ценные бумаг, акции и т. п., которые приобретаются главным образом для получения дохода при сохранении определенной ликвидности средств.

Для разграничения прямых и портфельных инвестиций используется следующий критерий: если инвестор владеет 10% и более обыкновенных акций предприятия (или прав при голосовании в случае, если предприятие не является акционерным), то оно считается предприятием прямого инвестирования. К портфельным инвестициям относятся также инструменты денежного рынка, например, краткосрочные ценные бумаги, об-

ращающиеся на финансовых рынках (включая краткосрочные облигации и векселя), а также финансовые производные, например, опционы и валютные фьючерсы, которые уже появились несколько лет назад на российском финансовом рынке.

Резервы составляют ликвидные иностранные активы, которые находятся в собственности или контролируются органами денежно-кредитного регулирования страны, т. е. центральным банком и другими органами, которые выполняют его функции. Резервные активы используются органами денежно-кредитного регулирования (ОДКР) для устранения платежных дисбалансов во внешнеэкономическом секторе страны (например, путем осуществления интервенций на валютных рынках внутри страны).

Прочие инвестиции охватывают все операции с активами или обязательствами, не отнесенные к трем функциональным категориям, о которых говорилось выше, например, кредиты, наличные и депозиты.

Портфельные и прочие инвестиции классифицируются в зависимости от того, является ли финансовый инструмент активом или обязательством резидентов, а затем активы и обязательства — по виду финансового инструмента:

Портфельные инвестиции	Прочие инвестиции
Акции и прочие формы участия в капитале	Торговые кредиты
Долговые ценные бумаги	Займы
Облигации и другие долгосрочные ценные бумаги	Наличные деньги и депозиты
Инструменты денежного рынка	Прочие
Финансовые производные	

Далее активы классифицируются по внутреннему сектору кредитора, а обязательства — по внутреннему сектору дебитора. Различают четыре сектора: ОДКР, органы государственного управления, банки и прочие секторы. Прочие секторы включают нефинансовые предприятия, домашние хозяйства, финансовые учреждения, а также негосударственные некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства.

Наконец, финансовые инструменты, составляющие категорию «Прочие инвестиции», классифицируются по срокам погашения на долгосрочные и краткосрочные. Однако из-за нововведений на финансовых рынках этой классификации придается меньшее значение. Например, многие банки разрешают клиентам забирать срочный вклад до наступления срока погашения, но при этом они, взимая штраф с клиентов, уменьшают сумму начисленных процентов. Кроме того, заключаются договоры об автоматическом пролонгировании срочных депозитов и кредитов, если при наступлении срока погашения ни одна из сторон не уведомляет другую о том, что пролонгирование не следует осуществлять. Как и в других системах, в ПБ финансовые инструменты, имеющие срок погашения более года, являются долгосрочными, а менее года — краткосрочными.

Одной из составляющих резервных активов является монетарное золото. По определению монетарное золото представляет собой золото, которое находится в собственности ОДКР и используются ими как резервный финансовый актив. Все прочее золото (немонетарное), включая золото, которое принадлежит коммерческим банкам, рассматривается как обычный товар. Это означает, что золото в последние несколько десятков лет постепенно утрачивает свои функции как средства платежа.

Таким образом, операции с монетарным золотом могут осуществляться только между ОДКР, а также между ОДКР и международными организациями, выполняющими их функции. Монетизация/демонетизация золота происходит в том случае, если ОДКР увеличивают/уменьшают свои запасы монетарного золота в результате операций (например, приобретения/продажи) с товарным золотом. В частности, ОДКР могут приобретать товарное золото у резидентов, например, у предприятий, занимающихся золотодобычей, или у коммерческих банков. Если товарное золото приобретается ими у нерезидентов, то такая операция отражается как импорт товаров. В обоих случаях считается, что ОДКР приобрели товар, который затем переводится в разряд монетарного золота. Таким образом, монетизация/демонетизация золота, которая приводит к увеличению/уменьшению резервных активов, не является операцией между резидентами и нерезидентами страны.

Пример. Допустим, что Центральный банк России приобретает на 100 млн. дол. США золото у Федерального резервного банка в Нью-Йорке. Кроме того, он покупает золото у российских добывающих предприятий за рубли, долларовый эквивалент которых составляет 50 млн. дол. США.

Платежный баланс России имеет следующий вид:

млн. дол. США

	Кредит	Дебет
Резервные активы		
Монетарное золото		100
Валютные активы	100	

Аналогичным образом в ПБ не отражается переоценка активов и пассивов, так как в статистических системах подобные изменения объема активов и пассивов не рассматриваются как экономические операции. Таким образом, в 5-м издании Руководства по платежному балансу проведено четкое разграничение между операциями и прочими изменениями объема активов. Все прочие изменения объема финансовых активов и обязательств, которые произошли в течение отчетного периода, а также их объемы по состоянию на начало и конец отчетного периода отражаются в международной инвестиционной позиции, которой в 5-м издании Руководства посвящена отдельная глава. Названия статей международной инвестиционной позиции практически полностью совпадают с на-

званиями статей финансового счета ПБ. Прочие изменения объема активов и обязательств классифицируются на изменения, связанные с колебаниями цен, валютных курсов, а также на изменения, связанные с изменениями в классификации, монетизацией/демонетизацией золота и т. д. Каждая статья международной инвестиционной позиции имеет следующий вид:

	Остаток на начало периода	Изменения в активах и обязательствах			Остаток на конец года
		операции изменения в ценах	изменения валютных курсов	прочие изменения	
Вид актива или обязательства					

Концепция сальдо платежного баланса

Одним из основных понятий ПБ является сальдо ПБ, или общее сальдо ПБ. Это понятие представляет собой сальдо по определенной группе статей ПБ и с экономической точки зрения должно представлять собой сальдо тех операций, которые являются первичными, автономными, независимыми или отражают долгосрочные, устойчивые тенденции. Все прочие операции совершаются с целью финансирования этого сальдо и являются вторичными, подчиненными, как правило, краткосрочными и часто связаны с регулирующими мерами центрального банка страны или правительства. Традиционно принято говорить о «подведении черты», разграничивающей операции, которые составляют сальдо ПБ, и операции по его финансированию.

В официальных методологических рекомендациях МВФ понятие сальдо ПБ практически не обсуждается. Дело в том, что, как видно из приведенного выше пояснения, сальдо ПБ является достаточно субъективным понятием и его определение зависит как от целей анализа, так и от роли, которую играют страна и ее национальная валюта в международных экономических отношениях. Согласно рекомендациям МВФ существует два варианта составления ПБ (в зависимости от стандартных компонентов): нейтральное и аналитическое. При нейтральном составлении сальдо ПБ должно быть равно нулю, а операции классифицируются с точки зрения безусловных экономических критериев (или господствующих в экономической теории достаточно долгое время), при аналитическом — составители могут определенным образом перегруппировывать статьи и определять сальдо ПБ тем или иным способом.

Исходя из принципа двойной регистрации операций сальдо ПБ можно определять неявно, перечислив все операции, составляющие его финансирование.

Согласно одному из подходов, финансирующими операциями являются операции с резервными активами и так называемые операции исключительного финансирования, т. е. накопление/погашение просроченной задолженности и прочие операции с ней, операции по реструктуризации существующего долга, займы официальных органов, предоставленные для финансирования дефицита ПБ, некоторые капитальные трансферты, такие, как прощение долгов, а также ряд других операций.

Согласно другому подходу финансированием считается изменение (в результате операций) чистых иностранных активов банковской системы (включая центральный банк) или чистых иностранных активов центрального банка или правительства, если правительство (в лице казначейства) при осуществлении операций с ними выполняло функции центрального банка.

Указанные подходы и ряд других используются в различных модификациях и комбинациях. Детальное рассмотрение современных подходов к определению сальдо ПБ выходит за рамки данной главы.

Необходимо отметить, что когда говорят о сальдо ПБ, часто имеют в виду сальдо по текущим операциям ПБ. Это сальдо, как можно будет увидеть при обсуждении связей между ПБ и СНС, имеет первостепенное аналитическое значение. Оно часто интерпретируется как сальдо обмена реальными экономическими ценностями между резидентами и нерезидентами. Если сальдо по текущим операциям положительно, это означает, что резиденты предоставили реальных экономических ценностей в отчетном периоде нерезидентам больше, чем нерезиденты им. Соответственно, отрицательное сальдо по текущим операциям показывает, насколько больше нерезиденты предоставили в отчетном периоде реальных экономических ценностей резидентам, чем резиденты им.

§8. Связи между платежным балансом, международной инвестиционной позицией и СНС

Хотя платежный баланс и система национальных счетов развивались независимо, всегда считалось, что эти системы должны быть согласованы между собой. Важной особенностью 5-го издания Руководства по платежному балансу является то, что принципы учета, определения и классификации, которые используются в нем, практически полностью согласованы с СНС 1993 года. Это позволяет использовать ПБ в качестве источника данных для СНС, в рамках которой определяются важнейшие макроэкономические показатели (валовой внутренний продукт, валовой национальный доход, валовой национальный располагаемый доход и др.) и которая является основной системой, используемой для статистического анализа макроэкономических процессов.

Некоторые специалисты рассматривают счета сектора «остального мира» в СНС как альтернативный способ представления данных ПБ. Тем не менее между этими системами существует ряд методологических несоответствий, не имеющих, однако, серьезного практического значения.

Несоответствия также сохраняются между нижними уровнями классификаций.

Перед тем как перейти к детальному сопоставлению этих систем, необходимо вкратце описать схемы счетов в СНС, в которых отражаются операции между резидентами и нерезидентами данной страны.

Счет сектора «остального мира» в СНС

В СНС все операции между резидентами и нерезидентами отражаются в счетах сектора «остального мира». (Кроме того, они, конечно, отражаются в счетах для секторов экономики и в счетах для экономики в целом, но в этих счетах они не отделены от операций между резидентами.)

Текущие операции между нерезидентами и резидентами отражаются во внешнем счете товаров и услуг и внешнем счете первичных доходов и текущих трансфертов:

Счет товаров и услуг «остального мира»

Использование	Ресурсы
Экспорт товаров и услуг Экспорт товаров Экспорт услуг	Импорт товаров и услуг Импорт товаров Импорт услуг
Сальдо по товарам и услугам «остального мира»	

Счет первичных доходов и текущих трансфертов «остального мира»

Использование	Ресурсы
	Сальдо по товарам и услугам «остального мира»
Оплата труда Прочие налоги на производство Прочие субсидии на производство Доходы от собственности Текущие налоги на доходы и богатство Взносы на социальное страхование Социальные пособия Прочие текущие трансферты	Оплата труда Прочие налоги на производство Прочие субсидии на производство Доходы от собственности Текущие налоги на доходы и богатство Взносы на социальное страхование Социальные пособия Прочие текущие трансферты
Сальдо по текущим операциям «остального мира»	

Все счета сектора «остального мира» составляются с точки зрения нерезидентов, поэтому в колонке «Ресурсы» двух указанных счетов показывается получение нерезидентами экономической стоимости от резидентов, а в колонке «Использование» — ее передача нерезидентами резидентам. Два указанных счета связываются между собой балансирующей статьей «Внешнее сальдо по товарам и услугам», а со счетами для капитальных операций — балансирующей статьей «Сальдо по счетам текущих операций», которое является аналогом соответствующего сальдо в ПБ.

Счета для капитальных операций связываются балансирующей статьей «Чистое кредитование/заимствование» и имеют следующий вид:

Счет операций с капиталом

Изменения активов	Изменения обязательств и собственного капитала
Чистое приобретение непроизведенных нефинансовых активов	Сальдо по текущим операциям «остального мира» Капитальные трансферты полученные (+) Капитальные трансферты выплаченные (–)
Чистое кредитование (+)/чистое заимствование (–)	

Финансовый счет

Изменения активов	Изменения обязательств и собственного капитала
Приобретение финансовых активов	Чистое кредитование (+)/чистое заимствование (–) Принятие обязательств

В счетах сектора «остального мира» отражаются многие операции, данные о которых необходимы для исчисления таких показателей, как валовой внутренний продукт (ВВП), валовой национальный доход (ВНД), валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) и валовое национальное сбережение:

ВВП = конечное потребление *(C)* + валовое накопление *(I)* + экспорт товаров и услуг *(X)* — импорт товаров и услуг *(M)*, т. е. ВВП=$C+I+X-M$;

ВНД = ВВП + сальдо по оплате труда, полученной от нерезидентов и выплаченной им, + сальдо доходов от собственности, полученных от нерезидентов и выплаченных им, + сальдо налогов на продукты и импорт за вычетом субсидий, полученных от нерезидентов и выплаченных им, т. е. ВНД=ВВП+*NFI* (*NFI* — сальдо первичных доходов, полученных резидентами данной страны из-за границы).

ВНРД = ВНД + сальдо текущих трансфертов, полученных от нерезидентов и выплаченных им, кроме налогов на продукты и импорт, за вычетом субсидий, т. е. ВНРД = ВНД + *NFTR* (*NFTR* — сальдо текущих трансфертов, полученных резидентами данной страны из-за границы).

Валовое национальное сбережение GS = ВНРД — конечное потребление (C) = $C+I+X-M+NFI+NFTR - C = I+X-M+NFI+NFTR$.

Валовое национальное сбережение (GS) — валовое накопление (I) = $= XM+NFI+NFTR =$ сальдо по внешним счетам текущих операций (CAB), т. е. ($GS - I = CAB$).

Изменения в национальном богатстве за счет сбережений и капитальных трансфертов = валовое национальное сбережение (GS) — потребление основного капитала (износ основных активов, оцененный по рыночной стоимости) (D) + сальдо капитальных трансфертов, полученных от нерезидентов и выплаченных им.

Перейдем к сопоставлению ПБ и счетов сектора «остального мира».

Резидентность

В Руководстве по платежному балансу и в СНС применяются абсолютно идентичные критерии для разграничения резидентов и нерезидентов. При этом в обеих системах для этого используются понятия экономической территории страны и центра экономического интереса, а также концепция рыночных цен для оценки операций и активов и обязательств по состоянию на определенную дату.

Время регистрации операций

И в Руководстве, и в СНС для определения времени регистрации операций используется метод начисления соответствующих сумм. Для всех категорий операций этот метод в обеих системах применяется совершенно идентично. Согласно Руководству и СНС, операции должны регистрироваться в счетах независимо от того, являются ли они легальными или нет (например, продажа наркотиков).

Процедуры перевода валютных единиц

В Руководстве и СНС используются согласованные процедуры для приведения операций и остатков по счетам, выраженных в разных валютах, к единой валютной единице. В системах имеются схожие определения системы множественных валютных курсов.

Классификации

И в Руководстве, и в СНС движение товаров оценивается по ценам фоб, что позволяет существенно приблизить статьи «Товары» и «Услуги» в Руководстве к их аналогам в СНС. Тем не менее показатели в СНС все же отличаются от показателей в ПБ.

В 5-м издании Руководства по статье «Товары» отражается движение товаров для ремонта. Эта трактовка несколько расходится с принятым определением в СНС, согласно которому ремонт инвестиционных товаров отличается от ремонта всех прочих товаров. В частности, последний вид ремонта классифицируется как производство услуг. Однако в Руководстве объясняется, что это несоответствие обусловлено практическими трудностями, возникающими при разграничении инвестиционных и неинвестиционных товаров во внешней торговле. Аналогичное несоответствие существует и в трактовке товаров для переработки.

Услуги финансового посредничества

В 5-м издании Руководства по платежному балансу и СНС 1993 года по-разному трактуются так называемые услуги финансового посредничества, измеряемые косвенным образом (УФПИК).

Финансовое посредничество по определению СНС является производственной деятельностью, в процессе которой единицы принимают на себя обязательства приобретать финансовые активы при осуществлении операций на финансовом рынке. Деятельность финансовых посредников заключается в том, что они привлекают финансовые ресурсы от кредиторов и, преобразуя их, передают дебиторам в форме, в которой они желали бы их получить. Как правило, финансовые посредники не взимают платы за свои услуги в явной форме. Вместо этого они уменьшают сумму процентов, выплачиваемых кредиторам, и увеличивают сумму процентов, которую получают от дебиторов. Ставкой процента, которая не включает элемента оплаты услуг и премий за риск, можно считать ставку межбанковского кредита или ставку рефинансирования центрального банка при условии, что в основе предоставления его кредитов лежат рыночные механизмы.

По определению СНС стоимость УФПИК составляют все доходы от собственности (аналог инвестиционных доходов в ПБ), которые должны быть получены финансовыми посредниками, за вычетом процентов, которые должны быть выплачены, и доходов от собственности, которые должны быть получены от инвестирования собственного капитала, так как инвестирование собственных средств не является финансовым посредничеством.

К сожалению, в СНС четко не сформулировано, каким образом можно разграничить доходы от инвестирования собственного капитала и доходы от инвестирования привлеченных средств. Очевидно, это можно сделать только условно.

Исчисление стоимости УФПИК в сфере международных операций сопряжено с определенными трудностями, поэтому это понятие не используется в 5-м издании Руководства по платежному балансу. Приведем пример, иллюстрирующий определение УФПИК в СНС и указанное несоответствие между СНС и ПБ. Допустим, что экономика страны состоит из трех групп единиц: домашних хозяйств, добывающих предприятий и предприятий, производящих предметы потребления. В начале периода домашние хозяйства внесли под 5% годовых 60 млн. ед. нац. валюты на депозит в иностранном банке, который из этой суммы предоставил под 10% годовых 50 млн. ед. предприятиям, производящим предметы потребления, для закупки сырья, которое производят добывающие предприятия. Предположим, что ставка процента, которая не включает услуги, составляет 7%. Добывающие предприятия производят сырья на 50 млн. ед. нац. валюты, которое продают предприятиям, производящим предметы потребления, а также продают им сырье на 20 млн. ед. нац. валюты, которое

было произведено в прошлом периоде. Предприятия, производящие предметы потребления, израсходовав все купленное сырье в производстве, производят продукцию на 100 млн. ед. нац. валюты. Половина этой продукции экспортируется, четверть продается домашним хозяйствам и четверть остается нереализованной в отчетном периоде. Составим счет текущих операций ПБ и рассчитаем ВВП и ВНД этой страны.

Платежный баланс

	В соответствии с 5-м изданием Руководства			В соответствии с принципами учета операций СНС 1993 года		
	Кредит	Дебет	Сальдо	Кредит	Дебет	Сальдо
Счет текущих операций			48			48
Товары и услуги:			50			47,3
товары	50		50	50		50
услуги					2,7	–2,7
Доходы			–2			0,7
оплата труда						
доходы от инвестиций	3	5	–2	4,2	3,5	0,7
Трансферты			0			0

Рассчитаем ВВП страны методом конечного использования

C. Конечное потребление (домашних хозяйств)

Товаров 25

Услуг 1,2 (УФПИК)

I. Валовое накопление

Прирост материальных оборотных средств 5 (25–20)

X. Экспорт

Товаров 50

M. Импорт

Услуг (2,7) (УФПИК)

Итого *C*+*I*+*X*–*M*=78,5

ВНД=ВВП (78,5)+сальдо доходов от предоставления факторов производства нерезидентам (0,7)=79,2.

Рассчитаем ВВП производственным методом

Y. Выпуск

Товаров 150

IC. Промежуточное потребление

Товаров 70

Услуг 1,5 (УФПИК)

Итого *Y*–*IC*=78,5

Доходы и текущие трансферты

В 5-м издании Руководства по платежному балансу четко разграничиваются доходы и услуги. Если не принимать во внимание УФПИК, то это разграничение полностью соответствует СНС, в которой последовательно проводится различие между услугами, производство которых составляет часть валового внутреннего продукта страны, и доходами, потоки платежей которых представляют собой распределительные (или перераспределительные) операции, влияющие на уровень валового дохода страны. Для того чтобы подчеркнуть это различие, в 5-м издании Руководства больше не применяется понятие «факторные услуги» (т. е. услуги по предоставлению факторов производства: труда, капитала, земли), так как в том случае, если нерезиденты предоставили свой труд или капитал резидентам, они претендуют на часть ВВП страны и тем самым увеличивают свой валовой национальный доход.

Определение оплаты труда в счете сектора «остального мира» отличается от его определения в ПБ, а определение доходов от собственности соответствует определению инвестиционных доходов в ПБ, но теоретически они не совпадают из-за УФПИК.

Хотя содержание текущих трансфертов в ПБ совпадает с их содержанием в СНС, классификации текущих трансфертов в счете сектора «остального мира» в СНС и в ПБ различаются. В СНС некоторые текущие трансферты, например налоги на производство и импорт за вычетом субсидий, классифицируются как первичные доходы (учреждений государственного управления), поэтому они отражаются по отдельной статье. Остальные текущие трансферты в СНС (взносы на социальное страхование, социальные пособия, прочие текущие трансферты) представляют собой перераспределение первичных доходов. Таким образом, сальдо по текущим трансфертам в ПБ формально нельзя использовать в СНС, чтобы рассчитать показатель национального располагаемого дохода, зная уровень национального дохода. Тем не менее ввиду того, что ситуации, когда нерезиденты выплачивают учреждениям государственного управления налоги на производство и импорт или получают от них субсидии на производство, возникают редко, на практике указанную проблему можно не принимать во внимание.

Финансовый счет

Хотя финансовые счета в Руководстве и в СНС совпадают по содержанию, классификации операций, используемые в финансовых счетах в обеих системах, отличаются друг от друга. В ПБ финансовые операции в первую очередь классифицируются по функциональному признаку в отличие от СНС, в которой они классифицируются прежде всего по типу финансового инструмента. Функциональная классификация представляет интерес прежде всего при проведении анализа международных операций. Если бы функциональная классификация использовалась только в финансовом счете сектора «остального мира» СНС, то это нарушило бы целостность счетов. Однако в СНС требуется отражать операции, которые являются прямыми инвестициями в экономику других стран (или в экономику данной страны), в справочных статьях. Ниже приведена класси-

фикация финансовых инструментов в СНС, в соответствии с которой в финансовых счетах классифицируются операции:

- Монетарное золото и специальные права заимствования
- Наличные деньги и депозиты
  - Наличные деньги
  - Ликвидные деньги
  - Прочие депозиты
- Ценные бумаги, кроме акций
  - Краткосрочные
  - Долгосрочные
- Займы (ссуды)
  - Краткосрочные
  - Долгосрочные
- Акции и прочие формы участия в капитале
- Технические резервы страхования
- Прочие счета дебиторов/кредиторов
  - Торговые кредиты и авансы
  - Прочие

В СНС существуют счета, в которых отражаются изменения в объеме иностранных активов и обязательств, не связанные с экономическими операциями (счет для переоценки активов и обязательств и счет для прочих изменений в объеме активов), а также баланс иностранных активов и обязательств, в котором отражается их состояние на определенную дату, как и в международной инвестиционной позиции.

Контрольные вопросы

1. Что такое резидентство в платежном балансе?
2. В чем состоит экономический смысл сальдо по текущим операциям платежного баланса?
3. Из каких разделов состоит платежный баланс?
4. Что такое международная инвестиционная позиция?
5. Расскажите о классификации иностранных инвестиций в платежном балансе.

Литература

1. Руководство по платежному балансу: 5-е изд./Международный валютный фонд. 1993.
2. Иванов Н.Ю. О новых рекомендациях МВФ по составлению платежного баланса//Вопросы экономики. 1995. № 10.
3. СНС — инструмент макроэкономического анализа/Под ред. Ю.Н. Иванова. — М., Финстатинформ, 1996.
4. Статистический словарь/Госкомстат Российской Федерации. — М.: Финстатинформ, 1996.
5. Липпе П. Экономическая статистика/ФСУ Германии. 1995.

Глава 21. СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

§1. Общее представление о системе показателей уровня жизни населения

В экономической литературе не существует однозначного определения категории «уровень жизни населения», в связи с чем дискуссионным является и вопрос о перечне показателей, необходимых для адекватной ее статистической характеристики. Весьма распространенным является метод, в соответствии с которым уровень жизни определяется прежде всего как совокупность товаров и услуг, которыми располагает отдельный человек, семья или социальная группа населения. При этом одним из наиболее важных индикаторов уровня жизни, как правило, считается показатель доходов домашних хозяйств, определяющий их возможность приобретать товары, услуги и различные активы. Доходы используются на финансирование потребительских расходов и сбережение, которое может быть источником будущих расходов на потребление или использоваться для финансирования приобретения населением финансовых активов и имущества (дома, земля и др.), владение которыми также влияет на уровень жизни.

Ввиду отсутствия единого обобщающего показателя, характеризующего уровень жизни населения, для его анализа рассчитывается целый ряд статистических показателей, отражающих различные стороны данной категории и сгруппированных в следующие основные блоки:

показатели доходов населения;

показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг;

сбережение;

показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем;

показатели дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности;

социально-демографические характеристики;

обобщающие оценки уровня жизни населения.

Приведенная подсистема показателей уровня жизни занимает особое место в общей системе показателей социально-экономической статистики, так как многие из них используются для общей характеристики состояния экономики, при проведении международных сопоставлений уровней экономического развития различных стран, а также для разработки социальной политики государства и определения первоочередных направлений социальной поддержки отдельных групп населения.

Следует отметить, что приведенная выше подсистема показателей отражает в большей степени количественную сторону изучаемой категории. Для качественной характеристики условий жизни населения необходимо использовать показатели социальной статистики, дающие представление о качестве жизни. К их числу относятся основные показатели демографической статистики, состояния и охраны здоровья, качества и структуры потребляемых продуктов питания, уровня грамотности и состояния сферы образования и культуры, комфортабельности жилья и др. Указанные показатели используются в международной статистической практике для более полной характеристики благосостояния населения. Некоторые из них применяются как обобщающие характеристики уровня жизни, например, коэффициент младенческой смертности и средняя продолжительность предстоящей жизни, которые наряду с объемом ВВП на душу населения входят в блок обобщающих показателей, не только отражающих уровень жизни населения, но и являющихся важнейшими индикаторами уровня социально-экономического развития страны.

Как было отмечено выше, некоторые показатели в этой системе (доход, потребление) обычно рассматриваются как наиболее важные для анализа уровня жизни, однако они не охватывают все аспекты изучаемой категории. В этой связи в специальной литературе обсуждается вопрос о возможности и целесообразности исчисления единого обобщающего показателя уровня жизни. Многие специалисты весьма скептически относятся к возможности его построения. Тем не менее время от времени предпринимаются попытки предложить схему исчисления обобщающего показателя благосостояния населения. Например, несколько лет тому назад в рамках ООН стали исчислять «индекс человеческого развития», который претендует на роль обобщающего показателя уровня жизни. Однако, как будет показано ниже, он имеет ряд существенных недостатков.

Методологические подходы к построению некоторых обобщающих показателей уровня жизни изложены в §6 данной главы. Разработаны и специальные методы математической статистики, позволяющие объединять различные по своему содержанию показатели в единое целое: метод главных компонент, максимина корреляции и др., которые в настоящее время используются при научных исследованиях, но недостаточно широко применяются в практической работе органов государственной статистики.

§2. Показатели доходов домашних хозяйств в СНС и статистической практике России

Для внедрения в статистическую практику Российской Федерации системы национальных счетов потребовалось пересмотреть концептуальные основы исчисления показателей, отражающих процесс образования, распределения и перераспределения доходов. В СНС ООН 1993 года в

качестве теоретической основы для исчисления данного блока показателей принято определение дохода, предложенное английским экономистом Дж. Хиксом: *доход* — это максимальная сумма, которая может быть израсходована в течение определенного периода на потребление при условии, что собственный капитал хозяйствующего субъекта за этот период не уменьшится. Более подробно содержание концепции Дж. Хикса изложено в главе 10.

Согласно концепции Дж. Хикса в СНС исчисляются показатели доходов домашних хозяйств, отражающие различные этапы процесса распределения доходов:

первичные доходы;

располагаемые доходы;

скорректированные располагаемые доходы.

Первичные доходы (ПД) домашних хозяйств — это доходы, полученные данным сектором экономики в результате первичного распределения добавленной стоимости: оплата труда, смешанные доходы, чистые доходы от собственности, а также прибыль и приравненные к ней доходы от жилищных услуг, оказываемых для собственного потребления владельцем занимаемого им жилья. Чистые доходы от собственности определяются как разница между суммами полученного и выплаченного дохода. Следует также отметить, что показатель оплаты труда в данном случае включает валовую заработную плату наемных работников и отчисления работодателей на социальное страхование.

При изучении уровня жизни населения страны необходимо учитывать только первичные доходы, полученные ее резидентами, сумма которых за определенный период в рыночных ценах представляет собой *национальный доход*.

Не все первичные доходы могут быть непосредственно использованы домашними хозяйствами на потребление или сбережение. Часть из них передается в виде текущих налогов на доходы и собственность, обязательных отчислений на социальное страхование, пожертвований, штрафов, добровольных взносов и т. п. в другие сектора экономики. С другой стороны, имеет место и встречный поток текущих трансфертов из других секторов домашним хозяйствам: выплаты социального характера (пенсии, стипендии, пособия и др.), страховые премии и возмещения и т. п.

Первичные доходы, скорректированные на сальдо текущих трансфертов, образуют *располагаемые доходы* домашних хозяйств:

$$РД = ПД + \Delta ТТ,$$

где $ПД$ — первичные доходы;

$\Delta ТТ$ — сальдо текущих трансфертов, определяемое как разница между текущими трансфертами, полученными и уплаченными другим секторам экономики.

Национальный доход, исчисленный с учетом сальдо текущих трансфертов, полученных и переданных за границу, представляет собой *располагаемый национальный доход* — макроэкономический показатель, который наряду с показателем национального дохода может использоваться при проведении комплексного анализа уровня жизни населения и состояния экономики страны.

За счет располагаемого дохода осуществляются расходы домашних хозяйств на конечное потребление, а разница между ними образует сумму сбережения данного сектора.

Однако трансферты могут предоставляться домашним хозяйствам не только в денежной, но и в натуральной форме (в виде бесплатных услуг учреждений здравоохранения, образования, культуры и т. д.). Если сумму таких поступлений, именуемых социальными трансфертами, прибавить к располагаемому доходу, то можно получить *скорректированный располагаемый доход* домашних хозяйств:

$$СРД = РД + СТ,$$

где $СТ$ — социальные трансферты в натуральной форме, получаемые домашними хозяйствами от органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Скорректированный располагаемый доход домашних хозяйств позволяет более точно определить объем их конечного потребления с учетом получаемых социальных трансфертов. Такой уточненный показатель потребления называется *фактическим конечным потреблением*. Определение его величины особенно актуально в условиях реформирования экономики. При переходе к рынку многие услуги социального характера, которые раньше предоставлялись населению бесплатно, приобретают рыночный характер. В связи с этим увеличение расходов на конечное потребление, даже опережающее рост потребительских цен, может не сопровождаться фактическим увеличением потребления из-за резкого сокращения объема социальных услуг, получаемых бесплатно. Таким образом, для оценки уровня жизни населения и анализа его динамики из всех перечисленных выше показателей доходов в настоящее время наиболее предпочтительным представляется показатель скорректированного располагаемого дохода домашних хозяйств.

В статистической практике России исчисляется ряд показателей доходов населения, но наиболее близким к описанным выше показателям по своему экономическому содержанию является *располагаемый денежный доход*, определяемый как доход, полученный домашними хозяйствами от производственной деятельности, от собственности и в результате перераспределительных операций. При этом учитываются лишь перераспределительные операции, осуществляемые в денежной форме, т. е. без

социальных трансфертов, получаемых домашними хозяйствами в натуральном выражении. Основой для исчисления этого показателя служат данные баланса денежных доходов и расходов населения, который составляется в соответствии с методологическими принципами, положенными в основу баланса народного хозяйства. Ввиду отсутствия достаточно разработанной информационной базы указанный показатель исчисляется при допущениях, снижающих ценность полученного результата.

Баланс денежных доходов и расходов населения является одним из основных источников информации об объеме и структуре денежных доходов, расходов и сбережений населения. Он традиционно используется отечественной статистикой в качестве одного из инструментов анализа уровня жизни. Его доходная часть позволяет получить информацию об общей сумме денежных доходов населения, проанализировать их структуру по источникам получения и динамику. Кроме того, данные баланса используются при изучении распределения населения страны по уровню дохода, определении покупательной способности денежных доходов населения, изучении уровня и границ бедности и проведении других экономических расчетов как на федеральном, так и на региональном уровне.

Другим показателем, используемым в статистике Российской Федерации, являются *денежные доходы населения* (оплата труда, пенсии, пособия, стипендии и другие социальные трансферты в денежной форме, поступления от продажи продукции сельского хозяйства, доходы от собственности в виде процентов по вкладам, ценным бумагам, дивидендов, от предпринимательской деятельности, от продажи иностранной валюты, а также страховые возмещения, ссуды и другие поступления). Общая сумма денежных доходов населения России в 1998 г. составила 1703,0 млрд. руб. и за год увеличилась в номинальном выражении на 3,6%. Данные, отражающие изменение их структуры за период с 1993 по 1998 г., приведены в табл. 21.1.

Таблица 21.1

Структура денежных доходов населения России *(в %)**

	1993 г.	1995 г.	1997 г.	1998 г.
Всего денежных доходов	100	100	100	100
В том числе:				
оплата труда	58,0	37,8	39,3	42,4
социальные трансферты	17,2	12,8	14,9	13,3
доходы от собственности, предпринимательской деятельности и др.	24,8	49,4	45,8	44,3

* Социально-экономическое положение России. 1998. № 12. С. 263.

Из приведенного определения денежных доходов населения видно, что в состав этого показателя включаются поступления, которые представляют собой лишь смену формы актива, например, доходы от продажи иностранной валюты, скота, вещей через комиссионные магазины, плата за снос домов, принадлежащих гражданам, и т. п., а также выплаты, которые по своему экономическому содержанию являются капитальными трансфертами (безвозмездные ссуды на жилищное строительство и другие цели) или элементами промежуточного потребления (командировочные расходы в части оплаты гостиниц и транспорта).

Следует отметить, что в настоящее время, когда имеет место сокрытие от налогообложения части доходов населения, получаемых от индивидуальной предпринимательской деятельности, заработной платы, выплачиваемой в коммерческих структурах в виде покупки работникам жилья, садовых участков, предметов длительного пользования и т. п., вопрос о надежности статистической информации, отражаемой в балансе денежных доходов и расходов населения, приобретает особую актуальность, поскольку данные баланса широко используются для оценки благосостояния населения и степени его экономической дифференциации.

Доходная часть баланса заполняется на основе статистической и бухгалтерской отчетности, выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств, данных налоговых инспекций и других источников.

При анализе динамики уровня жизни населения необходимо использовать все перечисленные выше показатели доходов не только в номинальном, но и в реальном выражении, поскольку изменение цен существенно влияет на объем товаров и услуг, который может быть приобретен населением на получаемые им доходы.

В статистической практике обычно рассчитывается не абсолютный объем реальных доходов, а его относительная величина, т. е. соответствующий индекс. Например, индекс реальных располагаемых доходов домашних хозяйств равен:

$$I_{\text{РРД}} = I_{\text{РД}} / I_{\text{Р}},$$

где $I_{\text{РД}}$ — индекс номинальных располагаемых доходов;

$I_{\text{Р}}$ — сводный индекс потребительских цен, который является величиной, обратной индексу покупательной способности денег ($I_{\text{ПС}}$).

Таким образом, можно записать:

$$I_{\text{РРД}} = I_{\text{РД}} I_{\text{ПС}}.$$

Кроме того, при сравнительном анализе доходов населения по отдельным регионам, отраслям экономики или социальным группам целесообразно использовать показатели доходов в расчете на душу населения. Средние значения могут рассчитываться не только для всех перечисленных выше показателей (как номинальных, так и реальных), но и для отдельных их составляющих, например, средний размер начисленной заработной платы или назначенной месячной пенсии и т. д.

В табл. 21.2 приведены количественные значения основных показателей доходов, использующихся для оценки уровня жизни и анализа его динамики в России.

Таблица 21.2

Динамика доходов населения России*

Показатель	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Денежные доходы (в среднем на душу населения в месяц, тыс. руб.)	532,9	764,2	923,3	970,0
Среднемесячная начисленная заработная плата одного работника (тыс. руб.)	472,4	805,9	950,0	1095,0
Средний размер назначенной пенсии с учетом компенсационных выплат (в месяц, тыс. руб.)	188,1	302,1	328,1	399,0
Реальные располагаемые среднедушевые денежные доходы (в % к предыдущему году)	87	100	106,3	81,8
Реальная среднемесячная начисленная заработная плата одного работника (в % к предыдущему году)	72	106	104,7	86,2
Реальный средний размер назначенной месячной пенсии (в % к предыдущему году)	81	109	94,6	95,2

* Социально-экономическое положение России. 1998. № 12. С. 260.

§3. Основные направления статистического изучения расходов населения и потребления материальных благ и услуг

Изучение доходов домашних хозяйств позволяет определить потенциальную сумму их потребительских расходов, которая может быть обеспечена без сокращения объема накопленных активов. При этом в СНС проводится четкое различие между расходами на конечное потребление и объемом фактического конечного потребления.

Расходы домашних хозяйств на конечное потребление включают:

расходы на покупку потребительских товаров (кроме домов и квартир) в государственной, кооперативной торговле, на городских рынках и в неорганизованной торговле;

расходы на оплату потребительских услуг;

поступление продуктов в натуральной форме, произведенных домашними хозяйствами для собственного конечного потребления;

потребление продуктов, полученных домашними хозяйствами в натуральной форме в качестве оплаты труда;

услуги по проживанию в собственном жилище.

В российской статистике в настоящее время существует три основных источника информации для определения расходов домашних хозяйств на приобретение потребительских товаров: выборочные бюджетные обследования; баланс денежных доходов и расходов населения; торговая статистика. Однако на основе данной информации невозможно достаточно точно определить сумму потребительских расходов в соответствии с основными концепциями СНС. В результате выборочных бюджетных обследований статистические органы получают информацию об объеме и структуре расходов населения непосредственно от домашних хозяйств. Но в настоящее время в этих данных содержится значительная систематическая ошибка, поскольку в выборке практически отсутствуют семьи, имеющие наиболее высокие доходы. Несмотря на указанный недостаток, материалы выборочных бюджетных обследований являются практически единственным источником информации о поступлении сельскохозяйственных продуктов, произведенных домашними хозяйствами для собственного потребления, и о некоторых других статьях доходов домашних хозяйств.

Баланс денежных доходов и расходов населения построен на иных концептуальных принципах, чем СНС. Кроме того, объем покупок товаров в этом балансе определяется на основе данных о поступлении торговой выручки в кассу банка, что в настоящее время ведет к недоучету указанной статьи расходов населения, так как товары приобретаются домашними хозяйствами по различным каналам реализации, в том числе и через неорганизованную торговлю.

В связи с этим основным источником информации о расходах на покупку потребительских товаров являются данные торговой статистики об объеме и структуре розничного товарооборота. Кроме того, проводится серия досчетов на неотчитавшиеся предприятия, неорганизованную торговлю, включая неорганизованный ввоз товаров из-за границы. Данные о товарообороте корректируются, так как некоторые товары, учтенные в нем, фактически являются элементами не конечного, а промежуточного потребления домашних хозяйств (например, семена, корма, строительные материалы, приобретаемые собственниками домов для текущего, капитального ремонта или нового строительства и т. п.).

Для получения информации о расходах населения на оплату услуг используются статистические данные, предоставляемые учреждениями и организациями, оказывающими такие услуги домашним хозяйствам. В их состав включаются рыночные потребительские услуги (бытовые, жилищно-коммунальные, транспорта и связи, оздоровительные и т. д.) и услуги финансовых посредников (банков, страховых компаний, организаций по проведению лотерей).

Стоимость услуг по проживанию в собственном жилище включается в общую сумму конечных расходов в размере валового выпуска, т. е. как сумма текущих затрат на содержание собственного жилья и стоимости его износа.

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств отражает реальную величину конечного потребления, которое обеспечивается как за счет располагаемого дохода, так и за счет социальных трансфертов в натуральной форме, предоставляемых населению органами государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства.

С учетом того, что в России отсутствует достаточно надежная статистическая база для исчисления перечисленных выше показателей, основным источником информации об объеме и структуре расходов домашних хозяйств при анализе уровня жизни продолжает оставаться баланс денежных доходов и расходов населения (табл. 21.3).

Таблица 21.3

Баланс денежных доходов и расходов населения

Доходы	Расходы и сбережения
1. Оплата труда	1. Покупка товаров и оплата услуг
2. Доходы рабочих и служащих от предприятий и организаций, кроме оплаты труда	2. Обязательные платежи и добровольные взносы
3. Дивиденды	3. Прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах
4. Поступления от продажи продуктов сельского хозяйства	4. Покупка жилых помещений
5. Пенсии и пособия	5. Расходы на приобретение иностранной валюты
6. Стипендии	6. Деньги, отосланные по переводам
7. Поступления из финансовой системы	**Всего денежных расходов**
8. Доходы от продажи иностранной валюты	**Превышение доходов над расходами**
9. Прочие поступления	
10. Деньги, полученные по переводам	
Превышение расходов над доходами	
Баланс	**Баланс**

В состав разных статей доходной части баланса включены отдельные показатели, сходные по своему экономическому содержанию. Например, дивиденды, а также проценты по вкладам и ценным бумагам, учитываемым в поступлениях из финансовой системы, представляют собой доходы от собственности. Для выявления основных тенденций изменения

структуры доходного раздела баланса указанные элементы целесообразно объединить в одну группу. Аналогичным образом выплаты в виде стипендий, пенсий и пособий объединяются в группу социальные трансферты. Анализ укрупненных таким образом статей доходного раздела баланса приведен в §2 настоящей главы.

Изучение состава расходного раздела баланса подтверждает вывод о том, что отражаемые в нем показатели по своему экономическому содержанию не тождественны аналогичным по названию показателям СНС. Например, сбережения населения в указанном балансе учитывают только прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах. Прирост финансовых активов может быть обусловлен ростом обязательств или сменой формы активов. Кроме того, часть сбережения может быть израсходована на приобретение нефинансовых активов, например, покупку земли, дач и т. д.

Превышение суммы доходов населения над его расходами дает представление о приросте активов в форме денежной наличности. Если же имеет место обратное соотношение, то это свидетельствует о том, что потребительские расходы населения финансировались за счет сокращения накопленных активов домашних хозяйств.

В табл. 21.4 приведены данные, характеризующие изменение структуры расходов населения за период с 1995 по 1998 г.

Таблица 21.4

Структура расходов населения России *(в %)**

	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Всего расходов	100	100	100	100
В том числе:				
на покупку товаров и оплату услуг	73,0	70,6	69,1	79,8
обязательные платежи и добровольные взносы	7,0	5,9	7,2	6,3
накопление сбережений во вкладах и ценных бумагах	5,2	4,5	2,2	1,0
покупка валюты	14,8	19,0	21,5	12,9

* Социально-экономическое положение России. 1998. № 12. С. 275—276.

Для более глубокого и всестороннего анализа уровня жизни населения проводятся выборочные бюджетные обследования домашних хозяйств, которые служат важным источником статистической информации о структуре доходов и потребительских расходов населения. Такие обследования позволяют установить зависимость между уровнем материального благосостояния домохозяйств и их составом, источниками доходов, занятостью членов семьи в различных секторах экономики. Получаемая информация является основой для изучения потребительского поведения населения, выявления взаимосвязи между уровнями потребления, доходов и цен.

Для количественного отражения зависимости между динамикой доходов или цен и уровня потребления отдельных товаров рассчитываются *коэффициенты эластичности*, которые показывают, насколько изменяется уровень потребления при изменении среднедушевого дохода (или цены) на 1%:

$$K_{эл} = \frac{\Delta y}{y_0} \Big/ \frac{\Delta x}{x_0},$$

где y_0 и y_1 — уровень потребления соответственно в базисном и отчетном периоде;

Δy — изменение уровня потребления в отчетном периоде по сравнению с базисным, т. е. $\Delta y = y_1 - y_0$;

x_0 и x_1 — среднедушевой доход (или цена товара) соответственно в базисном и отчетном периоде;

Δx — изменение среднедушевого дохода (цены товара) за истекший период, т. е. $\Delta x = x_1 - x_0$.

Выборочные бюджетные обследования в России являются важнейшим источником статистической информации для изучения региональных различий в уровне жизни населения. Материалы таких обследований позволяют анализировать уровень жизни низкодоходных групп населения, а также используются при разработке бюджетов прожиточного минимума.

Первая попытка организовать круглогодичное выборочное обследование рабочих в промышленности была предпринята в Москве в 1924 г. Выборочные обследования, которые регулярно проводятся в нашей стране с начала 50-х гг., охватывают в настоящее время около 49 тыс. домашних хозяйств всех регионов Российской Федерации. Выборка сформирована по территориально-отраслевому принципу, предполагающему пропорциональное представительство в ней различных общественных групп населения по стране и ее регионам. Однако в настоящее время возникла проблема актуализации выборочной совокупности и перехода от территориально-отраслевой выборки к территориальной, поскольку в ней не представлены занятые в новых рыночных структурах (предприниматели, банкиры, фермеры и т. д.), имеющие, как правило, высокие доходы и соответствующий уровень благосостояния.

При проведении выборочных обследований регулярно фиксируются как доходы, так и расходы домашних хозяйств. Расходы подразделяются на две группы: потребительские расходы и расходы, не связанные с потреблением. *Потребительские расходы* включают все текущие затраты на приобретение товаров и услуг для использования данным домашним хозяйством или его отдельными членами. В их составе выделяются затраты на приобретение:

продуктов питания;
непродовольственных товаров для личного потребления;
алкогольных напитков;
топлива;
личных услуг (оплата жилища и жилищно-коммунальных услуг, расходы на пошив и ремонт одежды, обуви, электроприборов, плата за обучение, за медицинские услуги и др.).

Анализ материального благосостояния основан не только на учете общей суммы расходов на приобретение перечисленных товаров и услуг, но и на изучении их структуры. К наиболее важным потребностям человека, которые удовлетворяются в первую очередь, относится питание, поэтому показатели удельного веса расходов на питание используются в качестве индикаторов уровня жизни населения. Чем ниже их доля, тем выше уровень благосостояния общества. В 1992 г. доля расходов домашних хозяйств на питание составила 47,6%, а с 1993 по 1997 г. происходил постепенный ее рост с 46,3 до 51,6%.

Помимо потребительских расходов, учитываются поступление и использование продовольственных и непродовольственных товаров в натуральном выражении. По продовольственным товарам статистическим наблюдением охвачено 20 укрупненных групп, в состав которых входит 78 конкретных видов продуктов питания. Например, группа хлебных продуктов включает два вида хлеба, три вида муки, бобовые, рис, прочую крупу и макаронные изделия. Группа «мясо и мясопродукты» состоит из 13 конкретных продуктов питания. Пересчет этих товаров в первичный продукт осуществляется с помощью специальных коэффициентов, разработанных Институтом питания РАН. Потребление продуктов питания анализируется статистикой не только в количественном выражении, но и с учетом его качественных характеристик: состава пищевых веществ и калорийности. Для изучения обеспеченности домашних хозяйств непродовольственными товарами в процессе выборочных бюджетных обследований наблюдение ведется по 18 товарным группам (одежда, ткани, обувь, телерадиоаппаратура и др.).

На основе данных обследований рассчитываются показатели **среднедушевого потребления отдельных продуктов питания**, а также **уровень обеспеченности населения непродовольственными товарами** (в расчете на 100 семей, или на 1000 человек). Указанные показатели публикуются Госкомстатом России, причем не только по стране в целом, но и по отдельным регионам и типам домашних хозяйств. Сопоставление фактического уровня потребления с его рациональной или минимальной нормой позволяет оценивать степень удовлетворения потребности населения в тех или иных товарах.

В табл. 21.5 приведены данные о потреблении некоторых продуктов питания в России.

Таблица 21.5

Потребление продуктов питания в России*

(в среднем на одного члена домохозяйства в год, кг)

	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	Минимальная норма
Хлебные продукты	101	102	97	93	130,8
Овощи и бахчевые	71	83	78	77	94,0
Мясо и мясопродукты	58	53	48	52	26,6
Молоко и молочные продукты	305	249	235	219	212,4

* Российский статистический ежегодник. Стат. сб./Госкомстат России. — М., 1998. С. 249.

Объем и структура потребления определяются не только общей суммой доходов населения или их среднедушевой величиной, но и ситуацией на потребительском рынке, например, степенью его насыщенности отдельными товарами, соотношением цен на них и т. п. Для количественного отражения изменений в соотношении цен на отдельные товары по регионам и различным сегментам потребительского рынка рассчитывается показатель *покупательной способности денежных доходов населения*, который может быть представлен как товарный эквивалент различных видов товаров и услуг или как количество определенных наборов товаров и услуг, которые можно приобрести на среднедушевой денежный доход:

$$ПС = ДД_s / \overline{P}_i,$$

где $ДД_s$ — среднедушевой денежный доход;

$\overline{P}_i$ — средняя цена i-го товара.

В табл. 21.6 приведены данные, отражающие динамику покупательной способности денежных доходов населения по трем товарным эквивалентам.

Таблица 21.6

Покупательная способность денежных доходов населения России*

	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.
Говядина, кг	41	58	50	57	47
Молоко, л	390	355	243	262	304
Хлеб пшеничный	291	332	251	217	193

* Российский статистический ежегодник. Стат. сб./Госкомстат России. — М., 1998. С. 222.

Таким образом, в 1997 г. средняя цена 1 л молока была примерно в 6,5 раз ниже, чем 1 кг говядины. При этом покупательная способность

денежных доходов населения в 1997 г. по двум из трех указанных товаров существенно сократилась, т. е. среднедушевые доходы населения выросли в меньшей степени, чем цены на эти продукты питания.

Рассмотренные показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг не только тесно связаны с блоком показателей доходов, но и используются при статистическом анализе социально-экономической дифференциации населения. Вместе с тем следует отметить, что в специальной зарубежной литературе все чаще ставится вопрос о целесообразности использования в современных условиях показателя потребления для оценки уровня жизни, поскольку производство потребительских товаров сопровождается загрязнением окружающей среды.

§4. Показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем

Важным аспектом статистического изучения уровня жизни населения является определение объема накопленного домашнего имущества, а также сбережений домашних хозяйств. При определении национального богатства страны накопленное имущество домашних хозяйств, т. е. запасы потребительских товаров длительного пользования, выделяется в качестве справочной статьи, поскольку, как было отмечено в §3 данной главы, все расходы на приобретение таких товаров относятся к конечному потреблению.

Основными источниками статистической информации об объеме накопленного домашнего имущества являются материалы выборочных бюджетных обследований, а также данные торговой статистики о товарообороте по отдельным группам товаров.

Следует отметить, что затраты на приобретение непродовольственных товаров являются вторым по величине элементом потребительских расходов населения. При определении расходов домашних хозяйств, направленных на приобретение товаров длительного пользования, указанную статью затрат также необходимо корректировать, поскольку в ее состав включаются элементы, не связанные с накоплением домашнего имущества, например, расходы на товары, срок службы которых не превышает одного года (табачные изделия, мыло и другие моющие средства, товары бытовой химии и парфюмерно-косметические изделия и др.).

Для изучения обеспеченности населения отдельными материальными благами, входящими в состав накопленного домашнего имущества, в отечественной статистике рассчитываются и публикуются данные о наличии таких товаров в домашних хозяйствах в расчете на 100 семей и на 1000 человек (табл. 21.7).

Таблица 21.7

Обеспеченность населения России некоторыми предметами культурно-бытового и хозяйственного назначения длительного пользования *(на конец года)**

	На 100 семей			На 1000 человек		
	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.
Телевизоры	115	116	116	378	380	382
Холодильники и морозильники	95	95	95	308	309	309
Стиральные машины	80	81	81	264	265	265
Легковые автомобили	23	26	28	76	84	93

* Россия в цифрах: Крат. стат. сб./Госкомстат России. — М., 1997. С. 146.

Часть располагаемого дохода домашних хозяйств, не использованная на конечное потребление, составляет их валовое сбережение, которое является основным источником финансирования операций с капиталом. Кроме того, для осуществления таких операций домашние хозяйства используют капитальные трансферты, предоставляемые им другими секторами экономики, за вычетом переданных остальным секторам. Операции домашних хозяйств с нефинансовыми активами отражаются в счете операций с капиталом. Указанные средства используются данным сектором на накопление основных фондов и увеличение запасов материальных оборотных средств.

Из всех элементов, составляющих накопление основных фондов, для анализа уровня благосостояния населения особое значение имеют затраты на приобретение или строительство собственного жилья. Однако жилищное строительство осуществляется не только домашними хозяйствами, но также предприятиями и организациями других секторов экономики. Соответствующие затраты включаются в объем валового накопления основного капитала. Их доля в общем объеме валового накопления является одним из индикаторов социальной направленности проводимой в стране инвестиционной политики.

Оценка жилищных условий населения основана как на данных СНС, так и на материалах статистики жилищно-коммунального хозяйства. Показатели жилищного строительства используются для качественной характеристики уровня жизни населения. К ним относятся: *обеспеченность населения жильем* и *показатели благоустройства жилищного фонда*.

Обеспеченность населения жильем рассчитывается как частное от деления всего жилищного фонда по состоянию на конец года на численность постоянного населения (по стране в целом или отдельным регио-

нам) на ту же дату. Этот показатель может исчисляться с учетом общей площади или только жилой. Общая площадь жилых домов — это площадь жилья и подсобных помещений квартир. Жилая площадь включает только площадь жилых комнат в жилых домах и помещениях; к ней не относится площадь кухонь, коридоров, ванных, кладовых и других подсобных и вспомогательных помещений.

Для более глубокого изучения обеспеченности населения жильем определение указанных показателей, как правило, включается в программы проводимых в России переписей населения и выборочных социально-демографических обследований. Полученные таким образом данные позволяют охарактеризовать распределение населения по типам занимаемых жилых помещений (отдельная квартира, индивидуальный дом, общежитие и т. п.) и степени их благоустройства (наличие водопровода, центрального отопления и т. п.).

В международной статистической практике к числу показателей жилищного строительства относятся также данные о вводе в действие жилых домов, числе построенных квартир и их среднем размере.

§5. Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности

Процесс расслоения общества, резко обострившийся в России в последние годы в связи с переходом к рыночным условиям хозяйствования, обусловил необходимость внедрения в статистическую практику нашей страны блока показателей, которые широко используются в международной статистической практике для анализа социально-экономической дифференциации населения.

Важнейшим инструментом такого анализа является построение распределения населения по уровню среднедушевого денежного дохода, позволяющее проводить сравнительную оценку благосостояния отдельных групп населения. Особое внимание при этом уделяется низкодоходным социальным группам, поскольку данный аспект изучения необходим для выработки целенаправленной социальной политики государства.

В условиях отсутствия сплошного статистического учета доходов всех типов домашних хозяйств для построения распределения населения по уровню среднедушевого денежного дохода используются методы имитационного моделирования. Исходная предпосылка построения соответствующей модели заключается в том, что распределение занятых в экономике по размеру заработной платы и всего населения по среднедушевому денежному доходу подчинено закону логнормального распределения. Исходя из этой гипотезы эмпирическое распределение, построенное на основе данных выборочных бюджетных обследований, преобразуется в ряд распределения, соответствующий среднему значению группировочного

признака в генеральной совокупности. Такое среднее значение, т. е. среднедушевой денежный доход, рассчитывается с помощью баланса денежных доходов и расходов населения.

До 1993 г. подобной корректировки данных выборочных бюджетных обследований в условиях российской экономики не требовалось, поскольку оценка среднедушевого денежного дохода, полученная по выборке, незначительно отличалась от оценки среднего дохода в генеральной совокупности. Однако в настоящее время в связи с отсутствием в выборке семей с очень высокими доходами возникает необходимость соответствующей корректировки распределения, построенного на основе выборочных данных.

Для нахождения частот распределения населения по доходам используется функция логарифмически нормального распределения, которая имеет следующий вид:

$$F(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{u} e^{\frac{-t^2}{2}} dt \text{ при } x > 0,$$

где $u = \dfrac{\ln x - \ln \mu_0}{\sigma_{\ln x}}$, $\ln \mu_0 = \ln \mu - \dfrac{1}{2}(\sigma_{\ln x})^2$;

μ — среднедушевой денежный доход за месяц, рассчитанный по данным баланса денежных доходов и расходов населения;

$\sigma_{\ln x}$ — среднее квадратическое отклонение случайной величины $\ln x$, которое определяется по формуле:

$$\sigma_{\ln x} = \sqrt{\overline{(\ln x)^2} - \left(\overline{\ln x}\right)^2},$$

при этом $\overline{(\ln x)^2} = \dfrac{\sum_{i=1}^{N} (\ln x_i)^2}{N}$, а $\overline{\ln x} = \dfrac{\sum_{i=1}^{N} \ln x_i}{N}$,

где x_i — среднемесячный доход i-го члена выборочной совокупности;

N — средняя численность выборочной совокупности за рассматриваемый период.

В табл. 21.8 приведены данные о распределении населения России по размеру среднедушевого денежного дохода в январе—апреле 1997 г.

Таблица 21.8

Распределение населения Российской Федерации по размеру среднедушевого денежного дохода в декабре 1998 г.*

Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.	Млн. чел.	В % к итогу
До 400,0	12,9	8,8
400,1—600,0	16,7	11,4
600,1—800,0	17,4	11,9
800,1—1000,0	15,8	10,8
1000,1—1200,0	13,6	9,3
1200,1—1600,0	20,8	14,2
1600,1—2000,0	14,2	9,7
Свыше 2000,0	34,9	23,9
Всего	**146,3**	**100**

* Социально-экономическое положение России. 1998. № 12. С. 269.

Для характеристики распределения населения по доходу рассчитывается ряд показателей:

модальный доход, т. е. уровень дохода, наиболее часто встречающийся среди населения;

медианный доход — показатель дохода, находящегося в середине ранжированного ряда распределения. Половина населения имеет доход ниже медианного, а вторая половина — выше;

децильный коэффициент дифференциации доходов населения (K_d), характеризующий, во сколько раз минимальные доходы 10% самого богатого населения превышают максимальные доходы 10% наименее обеспеченного населения:

$$K_d = d_9 / d_1,$$

где d_9 и d_1 — соответственно девятый и первый дециль;

коэффициент фондов ($K_д$), определяемый как соотношение между средними доходами населения в десятой и первой децильной группах:

$$K_д = \frac{\overline{d_{10}}}{\overline{d_1}},$$

где $\overline{d_1}$ и $\overline{d_{10}}$ — среднедушевой доход в месяц соответственно у 10% населения, имеющего минимальный доход, и у 10% самой богатой его части.

Учитывая, что при расчете среднего дохода для 10% населения в знаменателе показателей $\overline{d_1}$ и $\overline{d_{10}}$ находятся одинаковые значения, коэффициент фондов можно представить в следующем виде:

$$K_д = \frac{Д_{10}}{Д_1},$$

где $Д_1$ и $Д_{10}$ — соответственно суммарный доход 10% самого бедного и 10% наиболее богатого населения;

коэффициент концентрации доходов Джини (K_L), характеризующий степень неравенства в распределении доходов населения. Он рассчитывается по формуле:

$$K_L = \sum p_i q_{i+1} - \sum p_{i+1} q_i,$$

где p_i — доля населения, имеющего доход не выше, чем его максимальный уровень в i-й группе; по данным табл. 21.8 можно определить:

$$p_1 = 0{,}129;\ p_2 = 0{,}129 + 0{,}167 = 0{,}296;$$
$$p_3 = 0{,}296 + 0{,}174 = 0{,}470 \text{ и т. д.};\ p_8 = 1.$$

q_i — доля доходов i-й группы в общей сумме доходов населения, исчисленная нарастающим итогом; рассчитывается аналогично p_i, но не для показателя численности населения, а для показателя денежного дохода.

Коэффициент Джини изменяется в пределах от 0 до 1. Причем чем больше его значение отклоняется от нуля и приближается к единице, тем в большей степени доходы сконцентрированы в руках отдельных групп населения.

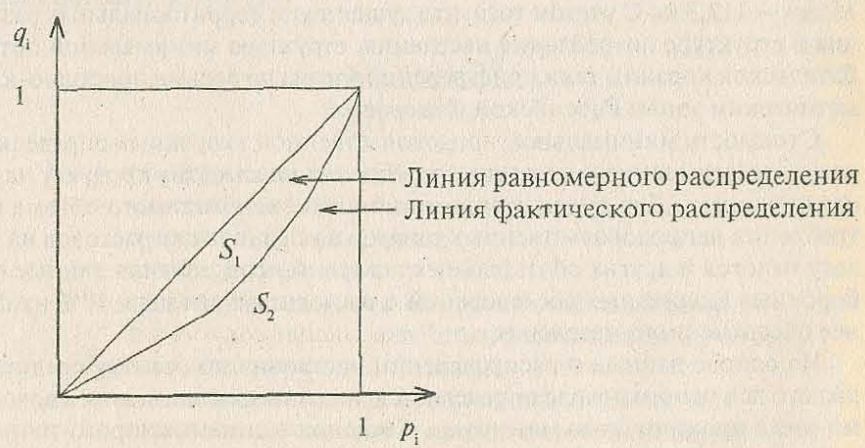


Рис. 21.1. Кривая Лоренца

Для графической иллюстрации степени неравномерности в распределении доходов строится кривая Лоренца (рис. 21.1), по которой также можно рассчитать коэффициент Джини как отношение площади между линиями равномерного и фактического распределения к сумме площадей S_1 и S_2, которая равна $^1/_2$:

$$K_L = \frac{S_1}{S_1 + S_2} = \frac{S_1}{^1/_2} = 2S_1 = 1 - 2S_2.$$

В 1998 г. в России коэффициент концентрации доходов Джини составил 0,379, т. е. он сократился по сравнению с 1997 г. на 0,5%.

При статистическом изучении уровня и границ бедности прежде всего устанавливается граница дохода, обеспечивающего потребление на минимально допустимом уровне, т. е. определяется стоимостная величина прожиточного минимума, с которой и сравниваются фактические доходы отдельных слоев населения. Прожиточный минимум включает набор продуктов питания, обеспечивающий минимально необходимую для жизни их калорийность и питательную ценность, расходы на непродовольственные товары и услуги, налоги и другие обязательные платежи, соответствующие затратам на эти цели семей, имеющих наиболее низкие доходы.

Минимальная продовольственная корзина в России разработана как для всего населения, так и для его отдельных половозрастных групп. Например, минимальный объем потребления хлебопродуктов для всего населения составляет 130,8 кг в год; для мужчин в возрасте 16—59 лет — 177 кг; для женщин в трудоспособном возрасте — 124,9 кг; для пенсионеров — 119 кг; для детей в возрасте 0—6 лет — 64,4 кг, а в возрасте от 7 до 15 лет — 112,3 кг. С учетом того, что существуют территориальные различия в структуре потребления населения, структура минимальной потребительской корзины также дифференцирована по восьми природно-климатическим зонам Российской Федерации.

Стоимость минимальной продовольственной «корзины» определяется как произведение норматива потребления по каждому продукту на его среднюю цену. Для определения минимально необходимого объема потребления непродовольственных товаров и услуг, а также расходов на уплату налогов и других обязательных платежей используются данные выборочных бюджетных обследований о расходах на эти цели 10% наименее обеспеченного населения.

На основе данных о распределении населения по размеру среднедушевого денежного дохода определяется численность населения с доходами ниже прожиточного минимума. Сведения о динамике прожиточного минимума в России и доле населения с более низкими доходами приведены в табл. 21.9.

Таблица 21.9

Динамика прожиточного минимума в России*

Годы	Прожиточный минимум (на душу населения; тыс. руб. в месяц)	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (%)
1994	86,6	22,4
1995	264,1	24,7
1996	369,4	21,6
1997	411,2	20,8
1998	493,0	23,8

* Социально-экономическое положение России. 1998. № 12. С. 271—272.

На основе данных о доходах бедного населения рассчитывается показатель *дефицита дохода*, равный суммарному доходу населения, недостающему до величины прожиточного минимума. В 1997 г. в России дефицит дохода был равен 41,8 трлн. руб., т. е. 2,6% от общего объема денежных доходов. За год он сократился на 0,5%.

Для анализа динамики уровня бедности в стране могут быть исчислены два показателя: *индекс глубины бедности* (I_1) и *индекс остроты бедности* (I_2).

Индекс глубины бедности:

$$I_1 = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{C_{\min i} - Д_i}{C_{\min i}}\right),$$

индекс остроты бедности:

$$I_2 = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{C_{\min i} - Д_i}{C_{\min i}}\right)^2,$$

где N — общая численность обследуемых домашних хозяйств;
n — численность домашних хозяйств с доходами ниже прожиточного минимума;
i — их порядковые номера;
$C_{\min i}$ — среднедушевая величина прожиточного минимума для i-го домашнего хозяйства, рассчитанная с учетом его половозрастной структуры;
$Д_i$ — среднедушевой доход i-го домашнего хозяйства, имеющего доходы ниже прожиточного минимума.

Динамика приведенных выше показателей, отражающих степень социально-экономического расслоения населения, нередко носит проти-

воречивый характер, поэтому несмотря на то, что данный блок показателей занимает важное место в системе показателей уровня жизни, вопрос о необходимости построения единого индикатора, отражающего уровень благосостояния общества или по крайней мере позволяющего анализировать основные тенденции его изменения, не утрачивает своей актуальности.

В США для анализа уровня бедности и равномерности распределения доходов применяется метод, получивший название «шкалы эквивалентности». В основе этого метода лежит оценка расходов различных групп домашних хозяйств на минимальный набор продовольственных товаров. В начале 60-х гг. в США было проведено обследование, в результате которого установлено, что медианная семья тратит 30% своего дохода на покупки продовольствия. Исходя из этого стоимость минимального набора продовольственных товаров для различных групп домашних хозяйств умножается на 3, чтобы получить оценку дохода бедной семьи. Этот метод широко используется для оценки бедности в правительственных документах. Аналогичный метод применяется и в Германии.

§6. Обобщающие показатели уровня жизни населения

Анализ основных блоков подсистемы показателей уровня жизни показывает, что каждый из включенных в них показателей отражает количественную или качественную характеристику одного из аспектов благосостояния общества. Однако дать единую количественную оценку динамики уровня жизни или провести ее сравнительный анализ по регионам, используя рассмотренные показатели, практически невозможно. В связи с этим встает вопрос об исчислении обобщающего показателя, позволяющего решить указанную проблему. Учитывая дискуссионный характер данного вопроса, остановимся лишь на тех показателях, которые либо широко применяются на практике в качестве измерителей уровня жизни населения, либо представляют определенный научный интерес.

Определяющим фактором благосостояния общества является уровень экономического развития страны, поэтому основные индикаторы состояния экономики часто используются в качестве обобщающих показателей уровня жизни. К ним относятся *объем валового внутреннего продукта, национальный доход* и *чистый национальный располагаемый доход*. В статистической практике наиболее широко применяется показатель объема ВВП, являющегося конечным результатом производственной деятельности. Для анализа уровня жизни, его динамики и проведения сравнительной характеристики по регионам объем ВВП рассчитывается в реальном выражении (в постоянных ценах) на душу населения. При проведении

международных сопоставлений данный показатель оценивается в долларах на основе паритета покупательной способности валюты.

Одним из существенных недостатков указанных стоимостных обобщающих показателей, используемых для анализа уровня жизни, является то, что они содержат элементы, прямо не связанные с уровнем жизни. Например, ВВП включает расходы на содержание армии, государственного аппарата и т. д. Поэтому для оценки уровня благосостояния населения предлагается использовать натуральные показатели, тесно коррелирующие с указанными макроэкономическими показателями — *коэффициент младенческой смертности* и *ожидаемая продолжительность жизни при рождении*. Методология их исчисления изложена в главе 3. Преимущество этих демографических показателей состоит в том, что они отражают не только количественную характеристику уровня жизни, но и качественную.

Для обобщающей характеристики благосостояния общества в статистической практике использовался также *индекс стоимости жизни*, расчеты которого в нашей стране начали проводиться еще в 20-е гг. Стоимость жизни изменяется в зависимости от динамики потребительских цен и структуры потребления, на которую влияют такие факторы, как изменение потребительского спроса, состояние рыночной конъюнктуры и др. Индекс стоимости жизни должен был отражать влияние цен на уровень благосостояния населения. С этой целью сопоставлялись расходы, необходимые для поддержания фиксированного уровня жизни, при изменении цен на потребительские товары и услуги. При исчислении данного показателя определялся набор потребительских благ (потребительская корзина), типичный для структуры расходов определенной группы населения. Стоимость этого набора рассчитывалась в текущих и базисных ценах, а затем проводилось сопоставление полученных величин. Однако при такой методологии расчета фактически отражается не изменение стоимости жизни, а влияние на нее потребительских цен. Поэтому в конце 50-х — начале 60-х гг. в большинстве зарубежных стран, в которых регулярно публиковался индекс стоимости жизни, изменили его название: он стал именоваться «индексом потребительских цен». Данный индекс рассчитывается и в Российской Федерации. Он характеризует изменение стоимости жизни в зависимости от одного фактора — динамики цен на товары и услуги, входящие в состав потребительской корзины.

Несмотря на то, что в современной статистической теории и практике имеется несколько показателей уровня общественного благосостояния, вопрос о построении единого агрегатного показателя уровня жизни остается актуальным. В качестве примера такого показателя рассмотрим индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), предложенный груп-

пой специалистов Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН)*. ИРЧП является составным индексом, включающим три показателя, отражающих наиболее важные аспекты уровня жизни:

ожидаемая продолжительность жизни при рождении;

достигнутый уровень образования;

реальный объем ВВП в расчете на душу населения (в долларах США на основе паритета покупательной способности (ППС)).

ИРЧП определяется как средняя арифметическая из индексов трех указанных показателей. Индекс каждого показателя рассчитывается по формуле:

$$I_i = \frac{x_i - x_{i\min}}{x_{i\max} - x_{i\min}},$$

где x_i — фактическое значение i-го показателя;

$x_{i\min}$ и $x_{i\max}$ — соответственно минимальное и максимальное значение i-го показателя.

Для расчета индекса ожидаемой продолжительности жизни при рождении (I_1) минимальное значение принимается равным 25 годам, а максимальное — 85 годам:

$$I_1 = \frac{x_1 - 25}{85 - 25}.$$

Индекс достигнутого уровня образования (I_2) рассчитывается как средняя арифметическая взвешенная из двух субиндексов: индекса грамотности среди взрослого населения (i_{21}) весом $^2/_3$ и индекса совокупной доли учащихся начальных, средних и высших учебных заведений (i_{22}) весом $^1/_3$:

$$I_2 = i_{21}\,{}^2/_3 + i_{22}\,{}^1/_3.$$

При исчислении индекса грамотности среди взрослого населения (в возрасте от 15 лет и старше) $x_{i\min}$ принимается равным 0, а $x_{i\max} = 100\%$. Индекс совокупной доли учащихся рассчитывается для лиц моложе 24 лет, а предельные значения доли принимаются такие же, как и в индексе грамотности (0 и 100%).

Метод расчета индекса реального объема ВВП в расчете на душу населения более сложен. Реальный объём ВВП рассчитывается в долларах на основе паритета покупательной способности валют, а затем корректируется с учетом того, что для достойного уровня жизни необязательно

* Доклад о развитии человека за 1998 г.: Программа развития ООН. — Нью-Йорк, Оксфорд, 1998.

иметь слишком высокий доход. В качестве порогового значения, достаточного для разумно высокого уровня благосостояния, принимается среднедушевой объем ВВП по миру в целом в 1995 г., равный 5990 дол. ППС: $x_3^* = 5990$. Если фактический доход в данной стране (x_3) превышает пороговый уровень, т. е. если $x_3 > x_3^*$, то величина превышения дисконтируется исходя из предпосылки о том, что значимость более высокого дохода резко уменьшается. Дисконтированный доход (x_3') рассчитывается по следующим формулам:

$$x_3' = \begin{cases} x_3^* + 2\left(x_3 - x_3^*\right)^{1/2} & \text{для } x_3^* < x_3 \le 2x_3^* \\ x_3^* + 2\left(x_3^*\right)^{1/2} + 3\left(x_3 - 2x_3^*\right)^{1/3} & \text{для } 2x_3^* < x_3 \le 3x_3^* \\ \ldots & \\ x_3^* + 2\left(x_3^*\right)^{1/2} + 3\left(x_3^*\right)^{1/3} + \ldots + (n-1)\left(x_3^*\right)^{1/n-1} + & \\ + n\left[x_3 - (n-1)\,x_3^*\right]^{1/n} & \text{для } (n-1)x_3^* < x_3 \le nx_3^* \end{cases}$$

Если $x_3 \le x_3^*$, то при расчете индекса реального объема ВВП (I_3) берется фактическое значение этого показателя. Минимальное значение реального объема ВВП в расчете на душу населения принимается равным 100 дол. ППС, а максимальное дисконтированное значение составляет 6311 дол. США (ППС в дол. США).

Таким образом:

$$I_3 = \frac{x_3 - 100}{6311 - 100} \quad \text{для } x_3 \le 5990 \text{ дол. ППС},$$

$$I_3 = \frac{x_3' - 100}{6311 - 100} \quad \text{для } x_3 > 5990 \text{ дол. ППС}.$$

В результате ИРЧП = $(I_1 + I_2 + I_3) / 3$.

В качестве примера рассмотрим расчет ИРЧП по данным за 1995 год для Российской Федерации и Венгрии (табл. 21.10)*.

В 1995 г. среди 64 стран с высоким уровнем индекса развития человеческого потенциала (0,806 ≤ ИРЧП ≤ 0,960) рейтинг Венгрии был равен 47, а Россия занимала 72 место. При этом для России данный показатель был на 5 мест ниже, чем рейтинг по объему реального ВВП в расчете на душу населения (ППС в дол. США).

* В расчетах использованы данные, опубликованные в «Докладе о развитии человека за 1998 г.» (С. 130—131).

Таблица 21.10

	Российская Федерация	Венгрия
Исходные данные		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах) (x_1)	65,5	68,9
Уровень грамотности взрослого населения (%) (x_{21})	99,0	99,0
Совокупная доля учащихся начальных, средних и высших учебных заведений (%) (x_{22})	78	67
Реальный ВВП на душу населения (ППС в дол. США) (x_3)	4531	6793
Расчетные величины		
Скорректированный ВВП на душу населения (x'_3)	—	$5990+2(6793-5990)^{1/2} = 6047$
Индекс ожидаемой продолжительности жизни (I_1)	$\frac{65,5-25}{85-25} = 0,6$	$\frac{68,9-25}{85-25} = 0,7$
Индекс грамотности (i_{21})	$\frac{99,0-0}{100-0} = 0,9$	$\frac{99-0}{100-0} = 0,9$
Индекс доли учащихся (i_{22})	$\frac{78-0}{100-0} = 0,7$	$\frac{67-0}{100-0} = 0,67$
Индекс уровня образования (I_2)	$0,99 \times {}^2/_3 + 0,78 \times {}^1/_3 = 0,92$	$0,99 \times {}^2/_3 + 0,67 \times {}^1/_3 = 0,88$
Индекс ВВП (I_3)	$\frac{4531-100}{6311-100} = 0,71$	$\frac{6047-100}{6311-100} = 0,9$
Индекс развития человеческого потенциала	$\frac{[0,68+0,92+0,7]1}{3} = 0,77$	$\frac{[0,73+0,88+0,9]6}{3} = 0,8$

Методология исчисления индекса развития человеческого потенциала постоянно совершенствуется. Вопросы отбора показателей, учитываемых при его построении, а также используемых весовых коэффициентов являются дискуссионными.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные показатели доходов населения и поясните ваимосвязь между ними.
2. Поясните различие между показателем расходов домашних хозяйств на конечное потребление и фактическим конечным потреблением домашних хозяйств.
3. Что представляет собой индекс развития человеческого потенциала?
4. Объясните содержание основных показателей и методов, используемых для анализа распределения населения по уровню доходов.

5. Назовите основные демографические показатели, используемые для анализа уровня жизни, и поясните их содержание.
6. В чем состоят недостатки показателя объема ВВП с точки зрения анализа уровня жизни?

Литература

1. Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа: Учеб. пособие/Под ред. Ю.Н. Иванова. — М.: Финстатинформ, 1996.
2. Доклад о развитии человека за 1995 год. Программа развития ООН. — Нью-Йорк, Оксфорд, 1995.
3. Методологические положения по статистике: Вып. 1/Госкомстат России. — М., 1996.
4. Стоимость жизни и ее измерение/Под ред. В.М. Рутгайзера и С.П. Шпилько. — М.: Финансы и статистика, 1991.
5. Великанова Т., Колмаков И., Фролова Е. Совершенствование методики и моделей распределения населения по среднедушевому доходу//Вопросы статистики. 1996. № 5.
6. Методика построения счетов сектора «Домашние хозяйства»: Вопросы статистики: методология и методика анализа. — М., 1995.

Глава 22. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

§1. Обзор основных источников информации и их общая характеристика

Показатели экономической статистики исчисляются на основе первичной информации о деятельности хозяйствующих субъектов (предприятий, организаций, учреждений, физических лиц), которая собирается из разных источников как статистическими службами, так и другими ведомствами. В России согласно Федеральному закону «О статистической деятельности в Российской Федерации» координирующая роль в этой деятельности принадлежит Государственному комитету Российской Федерации по статистике (Госкомстату России), который, однако, не может только на основе собственных данных полностью удовлетворить потребности в информации, необходимой для экономического анализа и принятия решений в области экономической политики. Важная информация о деятельности учреждений государственного управления, бюджетных организаций, финансовых учреждений, мелких частных предпринимателей, а также о внешнеэкономических операциях собирается также Минфином, Центробанком, налоговыми и таможенными службами.

Госкомстат России осуществляет руководство всей российской статистикой, организует статистическое наблюдение на основе единой методологии, взаимодействует с информационными системами учреждений государственного управления, другими организациями, располагающими информационными базами (банками) данных.

Все основные производители данных в рамках учреждений государственного управления сотрудничают в разработке концепций и программ сбора данных, форм и методов анализа, осуществляют обмен информацией между ведомствами через базы данных. Министерства и ведомства консультируются с Госкомстатом России при планировании статистических обследований с целью более эффективной координации данных, и их информация предоставляется органам государственной статистики на безвозмездной основе.

Госкомстат разрабатывает процедуры внедрения классификаций и разъясняет другим ведомствам, как применять экономические классификации, основанные на стандартных международных классификациях, чтобы эффективно использовать и правильно интерпретировать данные, получаемые от других ведомств. Он совместно с другими организациями, занимающимися сбором и обработкой экономической информации, по-

стоянно совершенствует источники информации, методы сбора и обработки данных и соблюдает конфиденциальность полученных индивидуальных данных, публикуя информацию в агрегированном виде.

В систему Госкомстата России входит 89 региональных статистических комитетов. В Федеральной программе работ по статистике определяются приоритеты в области статистического наблюдения, направления (субъекты) статистических наблюдений, их периодичность, способы сбора данных и сроки представления отчетности. Все программы, вошедшие в Федеральную программу, являются обязательными для статистических органов всех уровней. В процессе статистических наблюдений региональные комитеты занимаются также сбором информации о выполнении региональных программ. Информация, собранная местными и региональными статистическими управлениями, поступает в Госкомстат России.

Основные источники статистических данных в России можно объединить в две группы: внутренние и внешние источники.

К внутренним источникам относятся те виды и формы статистического наблюдения, которые организует и данные которых собирает и разрабатывает Госкомстат России:

а) отчетность предприятий;

б) регистр предприятий;

в) переписи и обследования.

К внешним источникам относятся те виды и формы статистического наблюдения, которые организуют другие ведомства:

а) административные источники;

б) денежная и банковская статистика;

в) платежный баланс;

г) таможенная статистика.

Отчетность предприятий

Система отчетности предприятий состоит из двух потоков информации:

а) бухгалтерская отчетность;

б) статистическая отчетность.

Эти виды отчетности тесно связаны между собой, так как они основываются на данных бухгалтерского учета, но между ними есть и различия, о которых будет сказано ниже.

В условиях централизованного планирования экономики статистическая система базировалась на сплошной обязательной бухгалтерской и статистической отчетности, представляемой всеми хозяйствующими субъектами. Данные, собираемые с помощью этой сплошной отчетности, обеспечивали основную массу информации, необходимой для управления экономикой, основанной на государственной собственности на средства производства. В этих условиях необходимость в использовании выбороч-

ных обследований была минимальной, и они проводились главным образом для сбора данных о домашних хозяйствах или для получения время от времени какой-либо дополнительной информации. Основное внимание в статистической отчетности предприятий уделялось данным о производстве продукции в натуральном выражении и показателям выполнения заданий государственного плана.

Реформы в российской экономике, связанные с переходом на рыночные отношения, сопровождаются значительными структурными и институциональными изменениями, общим ослаблением отчетной дисциплины, что, естественно, отразилось на качестве отчетности. Появление многочисленных мелких частных предприятий и развитие неформальной производственной деятельности домашних хозяйств затрудняют сбор данных от них с помощью сплошной отчетности. Многие предприятия, особенно негосударственные, не представляют отчетности или сообщают неточную информацию. В связи с этим потребовалось изменить всю систему отчетности предприятий для приведения ее в соответствие с новыми экономическими условиями. Как правило, в странах с рыночной экономикой регулярная отчетность обеспечивает получение информации в основном от крупных и средних предприятий, а от мелких предприятий она собирается с помощью переписей и выборочных обследований.

Для улучшения отчетности необходимо также совершенствовать бухгалтерский учет с целью приведения его в соответствие с международными стандартами и отражения новых категорий и операций, которые в экономике с централизованным планированием не существовали или были незначительными (доходы от собственности, поступления от приватизации, нематериальные активы, операции с акциями и другими ценными бумагами, с землей и др.).

Бухгалтерская отчетность

Бухгалтерская отчетность отражает экономическое состояние предприятия и ориентирована, как правило, на обеспечение потребностей руководства предприятий и их владельцев в информации для анализа производственного процесса и результатов хозяйственной деятельности и принятия управленческих решений.

В России формы бухгалтерской отчетности утверждаются Минфином России в соответствии с Положением о бухгалтерском учете и отчетности в Российской Федерации.

В состав годовой бухгалтерской отчетности включаются:

а) типовые формы:

бухгалтерский баланс (форма № 1);

отчет о прибылях и убытках (форма № 2);

отчет о движении капитала (форма № 3);

отчет о движении денежных средств (форма № 4);

приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5);

б) специализированные формы;

в) пояснительная записка;

г) аудиторское заключение, подтверждающее достоверность бухгалтерской отчетности предприятия в случаях, когда в соответствии с законодательством оно подлежит аудиту.

Главным отчетным документом является бухгалтерский баланс, в котором отражается состояние имущества предприятия (размещение активов и обязательств) на начало и конец отчетного периода, что позволяет проследить также изменение в его объеме и структуре.

Для бюджетных учреждений, банков и страховых организаций установлены несколько иные формы бухгалтерской отчетности, учитывающие специфику их деятельности и источников ее финансирования. Так, для бюджетных учреждений годовая бухгалтерская отчетность включает следующие основные формы:

отчет об исполнении сметы расходов (форма № 2);

отчет об использовании бюджетных ассигнований (форма № 2-2);

отчет об исполнении сметы по внебюджетным средствам (форма № 4);

отчет о движении средств по текущему счету «Суммы по поручениям».

Статистическая отчетность

Статистическая отчетность собирается и обрабатывается для обеспечения информацией, необходимой для анализа состояния и развития различных отраслей экономики, а также для предоставления учреждениям государственного управления данных, необходимых для принятия решений по вопросам экономической политики. Статистическая отчетность основывается на данных бухгалтерского учета, но показателей в ней больше, чем в бухгалтерской отчетности, и для получения некоторых из них требуются специальные расчеты и оценки.

В России формы статистической отчетности утверждаются Госкомстатом России. К ним относятся формы федерального государственного статистического наблюдения, которые собираются и разрабатываются статистическими органами, и формы ведомственного статистического наблюдения, которые собираются и разрабатываются органами, осуществляющими государственное регулирование в соответствующей отрасли экономики. С их помощью предприятия представляют данные по многим показателям, например, по производству продукции, затратам на производство, занятости, капитальным вложениям и др. С 1992 г. в статистические формы внесены специальные изменения с учетом потребностей составления национальных счетов.

В настоящее время статистическая отчетность остается преобладающим видом отчетности в информационной базе Госкомстата России, и ее развитие идет в направлении унификации форм статистического наблю-

дения для предприятий различных отраслей. В то же время повышается роль выборочных методов статистического наблюдения с помощью периодических и единовременных переписей и обследований.

Регистр предприятий и организаций

Регистры хозяйствующих субъектов являются важным источником информации, необходимой для организации и планирования выборки предприятий при проведении выборочных обследований и общении с респондентами. В регистре по каждому входящему в него предприятию содержатся сведения о его местоположении (юридическом и фактическом), принадлежности к определенной отрасли, основные экономические характеристики (например, численность занятых, объем продукции, стоимость основных фондов и др.).

Регистры предприятий используются при отборе предприятий для обследования по территориально-организационному принципу, когда производится случайная выборка. При этом важное значение имеет правильное соотнесение территорий и предприятий, а также их составных частей. Использование регистра позволяет вместе с проверкой на месте территорий и предприятий статистически оценить, в какой степени охвачены обследованиями предприятия неформального сектора.

Регистр должен постоянно обновляться путем регулярного введения в него сведений о новых предприятиях, об изменениях статуса и адресов ранее зарегистрированных предприятий, их разделении или слиянии. Кроме того, из него исключаются ликвидированные предприятия, а также выявляются неработающие предприятия, которые следует исключать из выборки при проведении переписей или выборочных обследований. Наличие недействующих предприятий характерно практически для всех регистров, ведущихся национальными статистическими организациями на основе концепции предприятия как юридического лица, и для их выявления статистические органы принимают соответствующие меры, привлекая для этого налоговую службу, банки и т. п. Специальные обследования показывают, что около 40% вновь зарегистрированных предприятий так и не начинают хозяйственную деятельность.

В России Госкомстат разрабатывает Единый государственный регистр предприятий и организаций (ЕГРПО), который распространяется на 89 региональных статистических управлений. Проблемы, возникающие при разработке единого регистра, связаны с тем, что предприятия могут иметь филиалы в разных регионах, которые не ведут полную финансовую отчетность, а головные предприятия могут перемещаться из одного региона в другой и т. п. В то же время информация регистра должна использоваться при выборочных обследованиях не только на федеральном уровне, но и на региональном, при этом нельзя допускать дублирования или пропуска данных о предприятиях.

Переписи и обследования

Как было отмечено выше, основной массив статистических данных собирался в недалеком прошлом с помощью сплошной отчетности. При рыночной экономике, которая, как правило, является более подвижной и изменчивой, чем плановая экономика, требуется большая гибкость в организации и функционировании статистической системы. Она должна предоставлять своевременную информацию, при этом ряды статистических данных должны быстро корректироваться с учетом изменяющихся источников информации и обстоятельств. С этой целью статистические организации стран с рыночной экономикой обычно дополняют данные, поступающие из регулярной отчетности, другой информацией, полученной из специальных источников. Обычной практикой является проведение сплошных экономических переписей один раз в несколько лет и дополнение их выборочными обследованиями в период между переписями.

Экономические переписи — это одна из форм статистического обследования производственных единиц. Они представляют собой сплошное обследование предприятий, с помощью которого получают подробные данные об их географическом и функциональном распределении, собранные на одну дату по единым критериям. В ходе экономических переписей обследуются такие признаки, как правовая форма, отраслевая принадлежность, численность занятых, заработная плата и т. п. Данные экономических переписей используются главным образом в качестве контрольного средства для проверки данных других обследований. Кроме того, переписи и выборочные обследования служат основой для уточнения круга предприятий, представляющих регулярную отчетность статистическим органам. Подготовка выборочных обследований на основе территориально-организационного принципа с использованием регистра предприятий и организаций способствует регулярному проведению проверок на местах, выявлению неучтенных мелких предприятий, уточнению характера их деятельности.

В программах проведения переписей и обследований в различных областях статистики обычно учитываются информационые потребности как каждой отраслевой статистики, так и макроэкономической статистики, в частности, системы национальных счетов.

Госкомстат России проводит ежегодное выборочное обследование малых предприятий. Обследование предприятий с числом занятых от 51 до 200 человек основывается на их отчетах, представляемых в налоговые органы, которые содержат данные об объеме производства, стоимости продукции и прибыли. Обследование предприятий с числом занятых 50 человек и менее проводится непосредственно Госкомстатом, и в ходе его собираются сведения о численности занятых, фонде оплаты труда, реализации продукции, прибыли и расходах на приобретение основных фондов.

Регулярно проводятся выборочные обследования торговых организаций, а также обследования запасов материальных оборотных средств на крупных промышленных предприятиях с целью оперативной оценки изменения величины запасов.

Проводятся также обследования общественных организаций, в том числе политических партий, профсоюзов, религиозных организаций, благотворительных фондов, творческих союзов и т. п., с целью сбора данных об их числе и сумме получаемых ими добровольных взносов.

Проводятся также единовременные обследования, например, обследование структуры издержек производства предприятий различных отраслей.

Одним из важнейших видов выборочного обследования в статистической практике большинства стран являются обследования бюджетов домашних хозяйств. Они дают возможность получать обширную и оперативную информацию о жизненном уровне различных групп населения, данные о доходах и расходах домашних хозяйств, позволяющие определять их потребление, накопление и сбережение. Данные этих обследований служат основой для характеристики структуры доходов и расходов населения, показывают дифференциацию населения по уровню доходов, роль отдельных источников в формировании доходов, зависимость структуры потребления от уровня доходов. Данные обследования охватывают производственно-предпринимательскую деятельность населения, которая не регистрируется в отчетности, что позволяет также уточнить данные статистики производства и потребления. Данные о структуре расходов домашних хозяйств используются для исчисления ИПЦ.

В России обследования бюджетов домашних хозяйств проводятся ежемесячно. Программа обследования представляет собой систему учета поступлений и расходования средств (в денежном и натуральном выражениях) в домашнем хозяйстве за календарный месяц. Выборочная совокупность домашних хозяйств организуется на принципах представительности всего населения в пределах отдельного региона (республики, края, области). Схема выборки, ранее основанная на целевом отборе домашних хозяйств по месту работы их членов на предприятиях различных отраслей, теперь ориентируется на случайный отбор домашних хозяйств исходя из места проживания (стратифицированная выборка по критерию местоположения).

Административные источники

К административным источникам данных относится отчетность учреждений государственного управления всех уровней (федеральных, региональных и местных), государственных внебюджетных фондов, налоговой службы.

Отчет об исполнении государственного бюджета

Отчеты об исполнении государственного бюджета разрабатываются министерствами финансов стран. Их данные являются основным источником статистики государственных финансов. Отчеты содержат данные о доходах и расходах бюджета всех уровней, дефиците государственного бюджета и источниках его финансирования.

В составе доходов бюджета выделяются налоговые доходы, доходы от использования государственной собственности (например, платежи за использование природных ресурсов, проценты за предоставление государственных кредитов и др.), поступления от продажи государственного имущества, безвозмездные поступления (трансферты).

Расходы бюджета классифицируются по экономическому, функциональному и ведомственному признакам. По экономической классификации расходы подразделяются на текущие расходы на функционирование бюджетных учреждений, выплату пенсий и пособий населению, субсидии и трансферты предприятиям и капитальные затраты средств, выделяемых из бюджета на строительство, приобретение оборудования, капитальный ремонт, создание государственных резервов, приобретение земли и нематериальных активов и др. Функциональная классификация расходов бюджета показывает распределение государственных ресурсов по основным направлениям: вложения в экономику, социальное развитие, науку, оборону и т. п.

На основе данных о доходах и расходах государственного бюджета рассчитывается стоимость нерыночных услуг, расходы на конечное потребление и другие важные показатели деятельности сектора государственного управления.

Налоговая статистика

Во многих странах мира, и в частности в России, налоговые службы обобщают данные по всем видам доходов, получаемых хозяйствующими субъектами и физическими лицами, и уплачиваемых ими налогов. Эти данные используются статистическими организациями для контроля и согласования данных о доходах и налогах, поступающих из других источников. Для защиты конфиденциальности индивидуальных налоговых деклараций и обеспечения доверия со стороны деловых кругов статистические органы используют в расчетах и публикациях только агрегированные данные.

Денежная и банковская статистика

Данные денежной и банковской статистики, которые обычно разрабатывают центральные банки, являются источником важнейшей статистической информации о денежных агрегатах, деятельности банковского сектора, кредитовании отраслей экономики. Данные денежной и банков-

ской статистики также используются при исследовании источников финансирования бюджетного дефицита.

Платежный баланс

Платежный баланс является основным инструментом анализа состояния и развития внешнеэкономических отношений страны. Он показывает, как развивается внешняя торговля и формируется сальдо по экспортно-импортным операциям, какие текущие доходы и трансферты получаются и выплачиваются страной, в каком объеме и в каких формах происходит привлечение иностранных инвестиций и осуществляются инвестиции в экономику других стран, каким образом погашается внешняя задолженность. Данные платежного баланса служат основным источником для построения счетов «остального мира» в СНС. Они широко используются для определения не только внешнеэкономической, но и фискальной и монетарной политики, регулирования внутреннего валютного рынка и валютного курса.

Разработка платежного баланса России осуществляется совместно Госкомстатом и Центральным банком России на основе методологии, разработанной МВФ.

Таможенная статистика

Таможенная статистика является основным источником данных о внешней торговле. Эти данные необходимы для расчета физических объемов торговли, многих агрегатов макроэкономической статистики в текущих и постоянных ценах, разработки СНС, межотраслевого баланса, анализа товарных потоков.

В России таможенная статистика разрабатывается Таможенным комитетом России с 1994 г. Интеграция российской экономики в международную обусловила необходимость разработки таможенными службами методики учета внешней торговли, соответствующей международной практике. Принятая Таможенным комитетом Методика подготовки таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации основана на принципах Таможенного кодекса России с учетом методики, применяемой Статистическим управлением Европейского Союза (Евростатом). Основным источником данных для таможенной статистики служат таможенные декларации по экспорту и импорту товаров.

§2. Основные формы статистической отчетности и методы обработки первичной информации в Российской Федерации

Статистическая отчетность продолжает оставаться одним из основных источников, с помощью которого собираются следующие виды информации:

о финансово-хозяйственной деятельности предприятий;

об объемах производства и затратах на производство товаров и услуг в различных отраслях экономики;

о занятости и оплате труда работников в отраслях экономики;

о ценах и тарифах;

о наличии и движении капитала;

о демографической ситуации;

о развитии социальной сферы;

о состоянии окружающей среды.

Статистическая отчетность составляется в зависимости от потребности в конкретной информации с годовой, квартальной или месячной периодичностью и представляется региональному или местному статистическому органу (республики, края, области, района, города, поселка и т. п.) и органу, осуществляющему государственное регулирование в соответствующей отрасли экономики (министерству, комитету или другому ведомству).

Начиная с 1998 г. для сбора информации об основных сторонах деятельности предприятий и организаций большинства отраслей используются следующие унифицированные формы федерального государственного наблюдения.

С помощью формы № П-1 «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг» собирается информация об общем объеме производства товаров и услуг, а также по их видам.

Форма № П-2 «Сведения об инвестициях» содержит данные об инвестициях предприятий в финансовые и нефинансовые активы. Инвестиции в финансовые активы показываются с выделением долгосрочных и краткосрочных вложений, а также зарубежных инвестиций. Инвестиции в нефинансовые активы приводятся по видам активов. Из состава источников инвестиций выделяются собственные средства предприятий (в том числе прибыль) и привлеченные ими средства из других источников (кредиты банков, заемные средства других организаций, средства бюджета и внебюджетных фондов, эмиссия акций и др.).

В форме № П-3 «Сведения о финансовом состоянии организации» обобщается информация о финансовом состоянии и расчетах предприятий. В ней содержатся данные о балансовой прибыли (убытке), дебиторской и кредиторской задолженности, задолженности по полученным кредитам и займам. Основные виды задолженности (задолженность покупателей, задолженность поставщикам, задолженность по полученным кредитам и займам) показываются с распределением по странам СНГ. Кроме того, в этой форме содержатся данные об оборотных активах (всего и по видам).

В форме № П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников» собирается информация о средней численности и движении работников, фонде заработной платы и выплатах социального характера, об использовании рабочего времени.

Важным источником информации об объемах производства и затратах на производство, на основе которой исчисляется валовая добавленная стоимость отраслей, производящих рыночные товары и нефинансовые услуги, является форма № 5-з «Сведения о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг)». Она состоит из двух разделов. В первом разделе содержатся данные об объеме производства продукции и затратах на производство по основному виду деятельности. В составе затрат на производство выделяются затраты на сырье и материалы, на оплату услуг сторонних организаций по видам услуг, на оплату труда, отчисления на социальное страхование, амортизационные отчисления и прочие затраты. Во втором разделе приводятся данные по неосновным видам деятельности: объем продукции, затраты на производство и остатки готовой продукции на начало и конец отчетного периода.

В сельском хозяйстве основным источником информации для расчета стоимости продукции является форма № 21-сх «Сведения о реализации сельскохозяйственной продукции». В ней отражаются количество и стоимость реализованной продукции растениеводства и животноводства по видам с указанием основных каналов реализации (заготовительные организации, потребительская кооперация, продажа на рынке, через собственные магазины и предприятия общественного питания, на биржах и аукционах, по бартеру).

В форме № 12-ф «Сведения об использовании денежных средств» отражаются текущие и капитальные расходы предприятий и организаций на развитие и совершенствование производства, на социальное развитие, на выплаты социального характера, на благотворительные цели и некоторые другие. Из общей величины расходов выделяются расходы за счет прибыли.

Эти формы не распространяются на малые, совместные и иностранные предприятия, банки, страховые и бюджетные организации.

Малые предприятия представляют сведения об основных показателях их финансово-хозяйственной деятельности по форме № МП. Она содержит данные о стоимости произведенной продукции по основному и неосновным видам деятельности, объеме производства по видам продукции в натуральном выражении, выручке от реализации продукции, численности работников, оплате труда, балансовой прибыли, капитальных вложениях и основных фондах.

Данные о деятельности страховых организаций собираются по форме № 1-ск. Она содержит данные о величине уставного (складочного) капитала с выделением долей отдельных участников (банков, предприятий, физических лиц), количестве действующих договоров страхования (в том числе с физическими и юридическими лицами), численности страховых агентов и их комиссионном вознаграждении, страховых взносах и выплатах, страховых суммах по договорам по различным видам страхования (добровольное и обязательное страхование, в том числе личное, имущественное, медицинское и др.). В приложении к форме показываются изменение страховых резервов, в том числе по страхованию жизни, результаты операций по инвестициям страховых резервов и прочие доходы, расходы на ведение дела, балансовая прибыль или убыток.

Примером вновь введенной формы статистической отчетности в связи с появлением видов деятельности, характерных для рыночной экономики, является форма № 1-фб «Сведения о фондовой деятельности биржи», которая представляется всеми типами бирж (универсальными, товарными, валютными и товарно-фондовыми), осуществляющими операции с ценными бумагами. В ней содержатся данные об уставном капитале, числе членов биржи, проведенных торгов и заключенных сделок по всем видам фондовых ценностей, сумме дохода по процентам от сделок, обороте по всем видам фондовых ценностей, структуре операций с ценными бумагами по их видам.

Одной из основных форм отчетности о наличии и движении капитала является форма № 11 «Сведения о наличии и движении основных фондов (средств) и других нефинансовых активов». В ней отражаются следующие данные:

основные фонды на начало и конец отчетного года по полной и остаточной балансовой стоимости, а также по полной и остаточной восстановительной стоимости с учетом переоценки основных фондов на 1 января следующего года; среднегодовая стоимость основных фондов;

показатели движения основных фондов в течение отчетного года: поступление (в том числе ввод в действие новых основных фондов), выбытие (в том числе ликвидация основных фондов), износ;

сумма начисленной за год амортизации и ее использование в течение отчетного года; затраты на капитальный ремонт основных фондов;

стоимость других нефинансовых активов на начало и конец отчетного года, к которым относятся земельные участки, оборудование к установке, незавершенное строительство, нематериальные активы.

Данные по основным фондам приводятся с выделением фондов основного вида деятельности (в том числе по видам основных фондов) и фондов других (неосновных) видов деятельности.

Информация о ценах производителей на промышленную продукцию собирается ежемесячно по форме № 1—цены производителей, в которой отражаются цены на товары-представители, зарегистрированные в отчетном месяце.

Данные о ценах на продукцию, приобретаемую промышленными, сельскохозяйственными и подрядными строительными организациями, содержатся в следующих формах отчетности:

Сведения о средних ценах на приобретенные промышленными организациями сырье и материалы для основного производства (форма № 2—цены приобретения);

Сведения о ценах на промышленную продукцию, приобретенную сельским хозяйством, и тарифах на оказанные ему услуги (форма № 1—цены приобретения);

Сведения о ценах на приобретенные основные строительные материалы, детали и конструкции (форма № 9-кс).

Первичная информация обрабатывается на всех этапах ее продвижения от хозяйствующих субъектов до формирования выходных данных. Она предполагает прежде всего проверку информации, полученной от хозяйствующих субъектов или от нижестоящего статистического органа. С этой целью осуществляется ее технический, логический и аналитический контроль для определения полноты и согласованности информации. Выявленные ошибки и пробелы устраняются с помощью повторного обращения к источникам информации для ее уточнения. При проверке поступившей информации должны быть также выявлены случаи непредставления данных и приняты меры по ликвидации пробелов в данных.

Рост числа малых предприятий и повышение доли неформального сектора в экономике заставили принять специальные меры для того, чтобы устранить недоучет продукции в отраслевой статистике. С этой целью на региональном уровне производятся специальные поправки по методике, разработанной Госкомстатом России. В соответствии с этой методикой оценивается число недействующих предприятий, число действующих предприятий, не предоставляющих ответы на вопросы, а также предприятий, юридический или фактический адрес которых неизвестен. С учетом этого рассчитываются коэффициенты корректировки показателей отраслевой статистики.

Следующим шагом является обработка массива информации для определения показателей и группировок, необходимых для последующего экономического анализа, так как экономические данные, собираемые Госкомстатом из разных источников, служат разнообразным целям. Следует отметить, что определения, классификации и методы оценки показателей в отчетности не всегда совпадают с принятыми в СНС и в других разделах макроэкономической статистики, поэтому для подготовки макроэкономической информации данные отчетности могут нуждаться в корректировке для обеспечения внутренней согласованности и соответствия принятым определениям.

Например, определение дохода в бухгалтерском учете в отличие от СНС включает увеличение стоимости активов в результате роста цен (так называемую холдинговую прибыль). Оценка основных фондов в отчетности, как правило, приводится по балансовой первоначальной стоимости,

в то время как для СНС требуется их оценка по восстановительной стоимости, т. е. по расчетной стоимости на дату, к которой относится баланс активов и пассивов. Амортизация и износ основных фондов в бухгалтерском учете определяются в соответствии с установленными нормами от балансовой стоимости основных фондов, в то время как в СНС отражается потребление основного капитала, которое определяется как уменьшение в течение отчетного периода в результате нормального физического и морального износа стоимости основных фондов, оцененных по восстановительной стоимости отчетного периода.

Показатели, характеризующие потоки доходов и расходов, во многих источниках первичной информации учитываются на кассовой основе, т. е. по сумме фактических выплат (например, в отчете об исполнении государственного бюджета, в данных обследований бюджетов домашних хозяйств). В СНС предусматривается отражение этих показателей на основе начисленных сумм, т. е. на момент возникновения обязательств по их выплате.

К первоочередным задачам Госкомстата России в данной области относятся повышение качества сбора и обработки первичных статистических данных на региональном уровне, внедрение новых методов статистического наблюдения, развитие информационных баз данных, освоение новых технологий по обмену данными между региональными комитетами и Госкомстатом России.

Для обработки данных, полученных из отчетности и других источников информации, во многих случаях проводятся агрегирование и консолидирование в целях получения обобщающих характеристик.

Агрегирование — обобщение данных о какой-либо совокупности единиц, операций и т. п. Если единицы наблюдения относительно однородны, то такое обобщение производится путем простого сложения составляющих элементов. Однако если обобщаются неоднородные компоненты, то для расчета таких показателей (агрегатов), встречающихся прежде всего в национальных счетах, привлекаются первичные статистические данные, которые различаются по их содержанию, точности, времени регистрации и т. д. Некоторые показатели, для расчета которых отсутствует прямая информация, оцениваются косвенным образом исходя из тенденций, характерных для других показателей. При агрегировании данных необходимо дать правильную оценку соотношения между макроэкономическими показателями и данными об индивидуальных явлениях, на которых она основывается.

Консолидирование — исключение из расчетов операций между единицами, которые объединяются в те или иные группы. Например, исключаются поставки товаров и услуг внутри заведений, трансферты внутри сектора государственного управления и т. п.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные источники информации для экономической статистики.

2. В чем заключаются различия между бухгалтерской и статистической отчетностью?

3. Какую роль играют выборочные обследования и переписи в экономике с централизованным планированием и в рыночной экономике?

4. Какие формы статистической отчетности вы знаете?

5. Какая информация содержится в отчете об исполнении государственного бюджета, в платежном балансе? Для чего она используется?

Литература

1. Липпе П. Экономическая статистика//ФСУ ФРГ, 1995.

2. Методологические положения по статистике: Сб./Госкомстат России. —М., 1996.

3. Альбом форм федерального государственного статистического наблюдения за деятельностью юридических лиц, централизованных в органах государственной статистики/Госкомстат России. — М., 1999.

на _____ исп. _____ вх. _____

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ ВСЕХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ И ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ
КАРТОЧКА УЧЕТА ОБЪЕКТА РЕГИСТРАЦИИ

	Идентификация объекта	01	код ОКПО
02			
	(полное наименование объекта)		
32		33	
	(сокращенное наименование объекта на русском языке)		
34			
	(наименование объекта на английском языке)		
35			
	(наименование местонахождения)	03	код СОАТО
36	код территории подчинения органа управления	04	код СООГУ
		05	код ОКОНХ
		06	01
			02
			03
			04
			05
			06
			07
			08
			09
			10
Местонахождение (адрес, указанный в учредительных документах)		07	код КФС
		08	код КОПФ
почтовый индекс	09		
(республика, край, область, район, город, рабочий поселок, населенный пункт)			
отделение связи	10		
11			
(улица, дом, корпус, квартира)			
телефон	12	телетайп	13
телекс	14	факс	15
		16	
(вышестоящая организация)			
17		37	
(должность руководителя)		(фамилия, имя, отчество руководителя)	

Код ОКПО	Код КФС	Наименование учредителя (или участника, или юридического лица, создавшего организацию)	Доля в уставном капитале	
18			тыс. руб.	%
38	Размер уставного капитала	39	Количество учредителей	

Местонахождение постоянно действующего исполнительного органа														
40					41	почтовый индекс		42						
(район, город, рабочий поселок, населенный пункт)														
отделение связи	43													
44														
(улица, дом, корпус, квартира)														
телефон	45							факс	46					

47	

(идентификационный номер налогоплательщика)

ДАННЫЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

Орган государственной регистрации	19	
Регистрационный номер (номер решения о регистрации создания объекта)	20	
Дата регистрации (год, месяц, число)	21	
48		

срок разрешения на деятельность (число, месяц, год)

ДАННЫЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В УЧРЕДИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАХ (ИЛИ ЛИКВИДАЦИИ) ОБЪЕКТА

Орган государственной регистрации	49	
Регистрационный номер изменений (ликвидации)	50	
Дата регистрации изменений (ликвидации) (год, месяц, число)	51	

Отдел администрации регистра

Учет и идентификацию осуществил _____ (Ф.,и.,о.) _____ (телефон)

Руководитель организации, присвоившей коды ОК ТЭИ _____ (подпись) _____ (телефон)

Классификатор стран мира

AU	Австралия	VE	Венесуэла	ES	Испания
AT	Австрия	TP	Восточный Тимор	IT	Италия
AZ	Азербайджан	VN	Вьетнам	YE	Йемен
AL	Албания	GA	Габон	CV	Кабо-Верде
DZ	Алжир	HT	Гаити	KZ	Казахстан
AS	Вост. Самоа (США)	GY	Гайана	KY	Кайман
AI	Антилья	GM	Гамбия	KH	Камбоджа
AO	Ангола	GH	Гана	CM	Камерун
AD	Андорра	GP	Гваделупа	CA	Канада
AQ	Антарктика	GT	Гватемала	QA	Катар
AG	Антигуа.Барб.	GN	Гвинея	KE	Кения
AR	Аргентина	GW	Гвинея-Бисау	CY	Кипр
AM	Армения	DE	Германия	KI	Кирибати
AW	Аруба	GI	Гибралтар	CN	Китай
AF	Афганистан	HN	Гондурас	CC	Кокосовые о-ва
BS	Багамские о-ва	HK	Сянган (Гонконг)	CO	Колумбия
BD	Бангладеш	GD	Гренада	KM	Каморские о-ва
BB	Барбадос	GL	Гренландия	CG	Конго
BH	Бахрейн	GR	Греция	KP	Корея (КНДР)
BZ	Белиз	GE	Грузия	KR	Корея Респ.
BY	Беларусь	GU	Гуам	CR	Коста-Рика
BE	Бельгия	DK	Дания	CI	Кот- д'Ивуар
BJ	Бенин	DJ	Джибути	CU	Куба
BM	Бермудские о-ва	JT	Джонстон Атолл	KW	Кувейт
BG	Болгария	DM	Доминика	CK	о-ва Кука
BO	Боливия	DO	Доминиканск. респ.	KG	Кыргызстан
BW	Ботсвана	EG	Египет	LA	Лаос
IO	Брит. тер. в Инд. ок.	ZR	Заир	LV	Латвия
BR	Бразилия	ZM	Замбия	LS	Лесото
VG	Виргин. о-ва (Брит.)	EH	Западная Сахара	LR	Либерия
BN	Бруней	ZW	Зимбабве	LB	Ливан
BV	Буве	IL	Израиль	LY	Ливия
BF	Буркина-Фасо	IN	Индия	LT	Литва
BI	Бурунди	ID	Индонезия	LI	Лихтенштейн
BT	Бутан	JO	Иордания	LU	Люксембург
VU	Вануату	IQ	Ирак	MU	Маврикий
VA	Ватикан	IR	Иран	MR	Мавритания
GB	Великобритания	IE	Ирландия	MG	Мадагаскар
HU	Венгрия	IS	Исландия	MO	Аомынь (Макао)

MW Малави
MY Малайзия
ML Мали
UM Малые Тихоок. о-ва
MV Мальдивы
MT Мальта
MA Марокко
MQ Мартиника
MH Маршалловы о-ва
X Мексика
MI О-ва Мидуэй
FM Микронезия
MZ Мозамбик
MC Монако
MN Монголия
MS Монтсеррат
BU Мьянма
NA Намибия
NR Науру
NP Непал
NE Нигер
NG Нигерия
AN Антильские о-ва
NL Нидерланды
NI Никарагуа
NU Ниуэ
NZ Новая Зеландия
NC Нов. Каледония
NO Норвегия
NF Норфолк
AE Объед. Араб. Эм.
OM Оман
IM О-в Мэн
PK Пакистан
PA Панама
PG Папуа—Нов. Гвинея
PY Парагвай
PE Перу
PN Питкэрн
PL Польша
PT Португалия
PR Пуэрто-Рико
MD Молдова
RE Реюньон
CX о-в Рождества
RU Россия
RW Руанда
RO Румыния
PM С. Пер. и Микелон
VC С. Винсент. Гренад
SV Сальвадор
WS Запад. Самоа
SM Сан-Марино
ST Сан-Томе и Принс.
SA Сауд. Аравия
SH о-в Св. Елены
SZ Свазиленд
MP Марианские о-ва
SC Сейшельские о-ва
SN Сенегал
KN Сент-Китс и Невис
LC Сент-Люсия
SG Сингапур
SY Сирия
SB Соломоновы о-ва
SO Сомали
SD Судан
SR Суринам
VI Виргин. о-ва (США)
US США
SL Сьерра-Лионе
TJ Таджикистан
TH Таиланд
TW Тайвань
TZ Танзания
TC Теркс. и Кайкос
PW Палау
TG Того
TK Токелау (Юнион)
TO Тонга
TT Тринидад и Тобаго
TV Тувалу
TN Тунис
TM Туркменистан
TR Турция
UG Уганда
UZ Узбекистан
UA Украина
WF Уоллис и Футуна
UY Уругвай
WK О-в Уэйк
FO Фарерские о-ва
FJ Фиджи
PH Филиппины
FI Финляндия
FK Фолклендские о-ва
GF Гвиана
PF Фр. Полинезия
TF Фр. Южные территор.
FR Франция
HM Херд и Макдональд
CF Центр. Афр. Республ.
TD Чад
CL Чили
CH Швейцария
SE Швеция
SJ Шпицберген о-ва
LK Шри-Ланка
EC Эквадор
GQ Экватор. Гвинея
EE Эстония
ET Эфиопия
ZA Южно-Афр. Респ.
JM Ямайка
JP Япония
SI Словения
HR Хорватия
CZ Чехия
SK Словакия
BA Босния и Герцег.
YU Югославия
MK Македония
ER Эритрея
JE о-в Джерси

Классификатор валют

USD Доллары США
RUR Рубли
GBP Англ. фунты стерлингов
NLG Голландские гульдены
CHF Швейцарские франки
SEK Шведские кроны
ITL Итальянские лиры
FRF Французские франки
FIM Финляндская марка
NOK Норвежские кроны
DKK Датские кроны
LUF Люксембургские франки
CAD Канадские доллары
IQD Иракские динары
JPY Японские йены
ATS Австрийские шиллинги
AUD Австралийские доллары
BEF Бельгийские франки
ECU ЭКЮ
DEM ФРГ марки
ESP Испанские песеты
KWD Кувейтские динары
PKR Пакистанские рупии
LBR Ливанские фунты
ISK Исландские кроны
SGD Сингапурские доллары
JOD Иорданские динары
SDD Суданские динары
GRD Греческие драхмы
TRL Турецкие лиры
FIM Финляндские марки
IEP Ирландские фунты
SAR Сауд. Аравии риалы
KHR Риели Камбоджи
BDT Бангладешские таки
ETB Эфиопские быры
ARS Аргентинские песо
YER Йеменские риалы
EGP Египетские фунты
BRR Бразильские крузейро
IRR Иранские риалы
INR Индийские рупии
NPR Непальские рупии
AFA Афганские афгани
PGK Папуа—Новой Гвинеи кина
IDR Индонезийские рупии
BWP Ботсванские пулы
ZAR ЮАР рэнды
CYP Кипрские фунты
GIP Гибралтарские фунты
PTE Португальские эскудо
CLP Чилийские песо
DZD Алжирские динары
LKR Шри-Ланка рупии
LYD Ливийские динары
RWF Руандийские франки
GHC Ганские седи
GNF Гвинейские франки
UYU Уругвайские песо
MXN Мексиканские песо
SYP Сирийские фунты
THD Тунисские динары
THB Тайландские баты
NZD Новозеландские доллары
MAD Марокканские дирхамы
MYR Малайзийские ринггиты
BMD Бермудские доллары
MTL Мальтийские лиры
XAF Камерунские франки КФА
KES Кенийские шиллинги
SLL Сьерра-Леона леоне
HKD Гонконгские доллары
MZM Мозамбикские метикалы
DJF Франки Джибути
PAB Панамские бальбоа
TZS Танзанийские шиллинги
FKP Фолклендские фунты
MUR Маврикийские рупии
COP Колумбийские песо
SOS Сомалийские шиллинги
VEB Венесуэльские боливары
ZMK Замбийские квачи
PEN Перуанские новые соли
BOB Боливийские боливианы
AON Ангольские кванзы
BIF Бурундийские франки
GMD Гамбийские даласи
GWP Гвинея-Бисау песо
LRD Либерийские доллары
NGN Нигерийские найры
ZRZ Заирские заиры
ZWD Зимбабвийские доллары
STD Сан-Томе и Принсипи добры

SCP Сейшельские рупии
BHD Бахрейнские динары
OMR Оманские риалы
PHP Филиппинские песо
MVR Мальдивские руфии
FJD Фиджийские доллары
BZD Белизские доллары
CRC Коста-Риканские колоны
ECS Эквадорские сукре
GTQ Гватемальские кетсалы
GYD Гайанские доллары
HTG Гаитянские гурды
HNL Гондурасские лемпиры
JMD Ямайские доллары
ANG Антильские гульдены
NIO Никарагуанские кордоны
PYG Парагвайские гварани
SVC Сальвадорские колоны
SRG Суринамские гульдены
TTD Трин. и Тобаго доллары
MRO Мавританские угии
UGX Угандийские шиллинги
BSD Багамские доллары
BBD Барбадосские доллары
BND Брунейские доллары
VUV Республики Вануату вату
KRW Южной Кореи воны
AED ОАЭ дирхамы
KYD Каймановых о-в доллары
SBD Соломоновых о-в доллары
QAR Катарские риалы
SZL Свазилендские лилангени
MWK Малавийские квачи
LSL Лесотовские молоти
BTN Нгултрумы Бутана
TOP Тонг. Паанги доллары
MOP Макао патака
WST Западного Самоа тала
ILS Израильские шекели
HUF Венгерские форинты
CZK Чехо-Словацкие кроны
ROL Румынские лейи
MNT Монгольские тугрики
BGL Болгарские левы
VND Вьетнамские донги
CNY Китайские юани
PLZ Польские злотые
KPW Воны КНДР
CUP Кубинские песо
ALL Албанские леки
LAK Лаосские кипы
YUN Югославские динары
UAK Украинский карбованец
EEK Эстонская крона
LVL Латвийский лат
LTL Литовский лит
KZT Казахстанский тенге
UZS Узбек. сум-купоны
TMM Туркменистанские манаты
AMD Армянские драмы
AZM Азербайджанские манаты
KGS Киргизский сом
MDL Молдавский лей

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

1. Баланс народного хозяйства (БНХ) — система взаимосвязанных макроэкономических показателей, применявшаяся в СССР и других социалистических странах; БНХ основан на марксистских концепциях общественного воспроизводства.

2. Брутто-коэффициент воспроизводства населения — среднее число девочек, рожденных одной женщиной за свою жизнь; определяется путем умножения суммарного коэффициента рождаемости на 0,49 (удельный вес девочек среди родившихся).

3. Бюджетные классификации в соответствии с рекомендациями Международного валютного фонда подразделяются:

на классификацию доходов, включая полученные официальные трансферты;

на классификацию расходов, включая кредитование за вычетом погашения (включает функциональную и экономическую классификации);

на классификацию финансирования бюджетного дефицита;

на классификацию государственного долга.

4. Валовая добавленная стоимость — показатель результатов экономической деятельности отдельных хозяйствующих субъектов, отраслей и секторов экономики; представляет собой разность между стоимостью выпуска продукции и промежуточным потреблением.

5. Валовое накопление основного капитала (компонент ВВП) — вложение средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве. Оно состоит из следующих компонентов: приобретение за вычетом выбытия новых и существующих основных фондов; затраты на улучшение непроизведенных материальных активов; расходы в связи с передачей права собственности на непроизведенные активы.

6. Валовой внутренний продукт (ВВП) — центральный макроэкономический показатель; характеризует стоимость конечных товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны за тот или иной период, в ценах конечного покупателя.

7. Валовой национальный доход (ВНД) — сумма первичных доходов, включая доход от собственности, полученных резидентами данной страны в связи с их участием в производстве ВВП данной страны и ВВП остальных стран мира; ВНД отличается от ВВП на сальдо первичных доходов, полученных резидентами данной страны из сектора «остального мира».

8. Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) — сумма первичных доходов и чистых текущих трансфертов, полученных резидентами данной страны; ВНРД отличается от ВНД на сальдо текущих трансфертов, полученных резидентами данной страны от сектора «остального мира».

9. Возрастные коэффициенты рождаемости — коэффициенты, характеризующие отношение числа родившихся за год у женщин данной возрастной группы к среднегодовой численности женщин этого возраста.

10. Выпуск — стоимость товаров и услуг, произведенных отдельными хозяйствующими субъектами, отраслями и секторами экономики.

11. Государственный долг — неоплаченная сумма официально признанных обязательств органов государственного управления перед другими секторами экономики и остальными странами мира, образуемая в результате их операций в прошлом, которая должна быть погашена посредством операций органов государственного управления в будущем или переоформлена в бессрочный долг.

12. Денежная база охватывает денежный агрегат М0 (наличные деньги в обращении), денежные средства в кассах банков, обязательные резервы коммерческих банков в Центральном банке и их средства на корреспондентских счетах в Центральном банке.

13. Денежная масса — совокупный объем покупательных и платежных средств, обслуживающих хозяйственный оборот, принадлежащих частным лицам, предприятиям и государству (кроме центрального правительства) и являющихся обязательством всей банковской системы. Денежная масса измеряется рядом показателей денежных агрегатов: М0, М1, М2 и др. Денежный агрегат М2 — наиболее универсальный показатель денежной массы. Исходя из методологии Центрального банка России он определяется как сумма наличных денег в обращении, средств на расчетных, текущих и специальных счетах предприятий, населения и местных бюджетов, депозитов населения и предприятий в коммерческих банках, депозитов населения до востребования в сберегательных банках, средств Госстраха (М1) с добавлением срочных депозитов населения в сберегательных банках, сертификатов.

14. Дефицит государственного бюджета — превышение суммы расходов, включая кредитование за вычетом погашения, над суммой доходов, включая полученные официальные трансферты.

15. Дефлятор ВВП — индекс цен, исчисленный для ВВП в целом; определяется косвенным путем, как частное от деления индекса стоимости ВВП на индекс физического объема ВВП.

16. Децильный коэффициент — показатель распределения доходов населения, характеризующий степень превышения минимального среднедушевого денежного дохода 10% наиболее богатой части населения над максимальным среднедушевым денежным доходом 10% наименее обеспеченного населения.

17. Занятыми в экономике *являются лица, которые в отчетном периоде:*

выполняли работу по найму за вознаграждение, а также любую другую приносящую доход работу не по найму, а самостоятельно либо с одним или несколькими компаньонами как с привлечением, так и без привлечения наемных работников независимо от сроков получения оплаты или доходов за свою деятельность;

выполняли работу без оплаты на семейном предприятии;

временно отсутствовали на работе по причине выходных дней, ежегодного отпуска, болезней, административного отпуска и других причин, которые не прерывают формальных связей с работодателем.

18. Изменение запасов материальных оборотных средств (компонент ВВП) — изменение стоимости производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров для перепродажи.

19. Индекс потребительских цен (ИПЦ) — индекс, характеризующий среднее изменение цен за тот или иной период на товары и услуги, включенные в потребительскую корзинку; исчисляется обычно с помощью формулы Ласпейреса.

20. Иностранная инвестиционная позиция — стоимость иностранных активов, держателями которых являются резиденты данной страны, за вычетом их обязательств по отношению к остальному миру.

21. Индекс Фишера — индекс, который исчисляется как средняя геометрическая невзвешенная *из индексов Ласпейреса и Пааше; широко применяется* в международных сопоставлениях ВВП, так как не зависит от выбора базисной страны.

22. Конечное потребление (компонент ВВП) — стоимость конечных товаров и услуг, использованных домашними хозяйствами для удовлетворения текущих потребностей, а также органами государственного управления и некоммерческими организациями, *обслуживающими домашние хозяйства, в процессе* их текущей деятельности. В СНС используется две концепции этого показателя: расходы на конечное потребление и фактическое конечное потребление.

23. Коэффициент Джини — показатель концентрации распределения доходов населения, отражающий степень отклонения фактически сложившегося распределения доходов от линии их равномерного распределения.

24. Коэффициент полных затрат (B_{ij}) — коэффициент, отражающий прямые и косвенные затраты (с учетом всей технологической цепи) продукта *i* на производство единицы продукта *j*.

25. Коэффициент младенческой смертности — коэффициент, определяемый как сумма двух составляющих: первая — отношение числа умерших до года в текущем году из поколения родившихся в текущем году к общему числу родившихся в рассматриваемом году; вторая — отношение числа умерших до года в текущем году из поколения родившихся в предыдущем году к общему числу родившихся в предыдущем году:

$$K_{\text{мл.см}} = \frac{m_1^1}{N_1} + \frac{m_1}{N_0}.$$

26. Кредит — предоставление ресурсов во временное пользование на возвратной и возмездной основе. Одной из форм кредита является ссуда.

27. Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК) — одна из наиболее важных классификаций экономической статистики. *Единицей классификации* является заведение, т. е. подразделение предприятия, относительно однородное с точки зрения состава производимой продукции, структуры затрат и применяемой технологии, находящееся в одном месте, при условии, что имеются данные о выпуске и затратах этого подразделения.

28. Межотраслевой баланс — важный раздел СНС, с помощью которого исследуются *межотраслевые связи, сложные зависимости* между промежуточным потреблением, конечным спросом и выпуском отраслей экономики.

29. Метод двойного дефлятирования — метод переоценки в постоянные цены добавленной стоимости; состоит в дефлятировании выпуска и промежуточного потребления с последующим вычитанием из первой величины второй.

30. Метод непрерывной инвентаризации — метод исчисления восстановительной стоимости основных фондов (на ту или иную дату); *состоит в суммировании* годовых инвестиций за период, равный среднему сроку службы основных фондов (по группам), с последующим вычитанием выбытия основных фондов за этот

же период. Инвестиции пересчитываются в восстановительные цены с помощью индексов цен.

31. Метод Гири—Камиса — метод многосторонних международных сопоставлений ВВП, основанный на решении системы линейных уравнений, в результате чего получают средние международные цены на отдельные продукты или группы продуктов, а также паритеты покупательной способности валют различных стран по отношению к условной международной валюте. Метод Гири—Камиса позволяет получить индексы, соответствующие требованиям транзитивности, аддитивности, независимости от выбора базисной страны.

32. Метод ЭКШ — метод многосторонних сопоставлений ВВП, целью которого является получение индексов, соответствующих требованиям транзитивности и лишь в наименьшей степени отклоняющихся от требования характерности весов.

33. Налоги на производство и импорт — обязательные безвозмездные невозвратные платежи, взимаемые государством с производящих единиц в связи с производством и импортом товаров и услуг или использованием факторов производства. К ним относятся налоги на продукты и другие налоги на производство.

34. Налоги на продукты — налоги, взимаемые пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых резидентами. К ним относятся, например, налог на добавленную стоимость (НДС), акцизы, таможенные пошлины.

35. Налоги другие на производство — налоги, связанные с использованием фактора производства, а также платежи за лицензии и разрешение заниматься какой-либо производственной деятельностью или другие обязательные платежи, уплата которых необходима для деятельности производящей единицы—резидента. К ним относятся, например, налоги на заработную плату, на землю, здания, сооружения, транспортные средства, предпринимательские или профессиональные лицензии и т. п.

36. Национальное богатство — сумма чистого собственного капитала всех хозяйствующих субъектов, являющихся резидентами данной страны, на ту или иную дату; национальное богатство равно сумме всех активов резидентов данной страны за вычетом их обязательств.

37. Национальное сбережение — часть валового национального располагаемого дохода за вычетом конечного потребления; представляет собой наиболее важный источник финансирования инвестиций.

38. Нетто-коэффициент воспроизводства населения — среднее число девочек, рожденных одной женщиной за свою жизнь и доживших до возраста, в котором была женщина при рождении каждой из этих девочек.

39. Основное уравнение межотраслевого баланса: $X=(E-A)^{-1}Y$ — выражает соотношение между вектором выпуска отраслей экономики (X), вектором конечного спроса (Y) и матрицей коэффициентов полных затрат $(E-A)^{-1}$.

40. Оплата труда — вознаграждение в денежной или натуральной форме, которое должно быть выплачено работодателем наемному работнику за работу, выполненную в отчетном периоде. Она учитывается на основе начисленных сумм и складывается из двух основных компонентов: заработной платы; отчислений работодателей на социальное страхование.

41. Основные фонды (основной капитал) — важнейшая часть национального богатства страны. Это активы, являющиеся результатом производства, которые

многократно используются в процессе производства. Они включают: здания и сооружения, машины и оборудование, транспортные средства; скот; сады, виноградники и другие насаждения; затраты на геологоразведочные работы; затраты на программное обеспечение и базы данных для ЭВМ; оригиналы литературных и художественных произведений (фильмы, звукозаписи, рукописи и т. п., являющиеся основой для тиражирования).

42. Оборачиваемость оборотных средств — показатель, характеризующий скорость движения оборотных средств в процессе воспроизводства; измеряется посредством коэффициента оборачиваемости (число оборотов, совершаемых оборотными средствами за рассматриваемый период) или длительности одного оборота в днях (соотношение произведения среднего остатка оборотных средств, участвующих в обороте, на число дней в рассматриваемом периоде и себестоимости реализованной продукции).

43. Общие коэффициенты рождаемости и смертности — коэффициенты, характеризующие отношение соответственно числа родившихся живыми и умерших в течение календарного года к среднегодовой численности наличного населения; измеряются в промилле, т. е. на 1000 человек.

44. Промежуточное потребление — стоимость товаров и услуг, полностью израсходованных в процессе производства.

45. Первичный доход — доход, получаемый институциональными единицами в результате первичного распределения национального дохода в порядке вознаграждения за прямое участие в производстве товаров и оказании услуг или за предоставление во временное пользование земли, финансовых и других непроизведенных активов; первичные доходы включают оплату труда, доходы от собственности, прибыль, смешанный доход, налог на производство и импорт.

46. Платежный баланс — важный раздел макроэкономической статистики; систематизирует сведения о всех внешнеэкономических операциях, происходящих между резидентами данной страны и остальным миром.

47. Прибыль и смешанные доходы — часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда и уплатой налогов на производство и импорт. Эта статья измеряет прибыль (или убыток), полученную от производства, до учета доходов от собственности. Для некорпоративных предприятий, принадлежащих домашним хозяйствам, она содержит элемент вознаграждения за труд, который не может быть отделен от дохода владельца или предпринимателя. В этом случае она называется смешанным доходом.

48. Потребление основного капитала — уменьшение стоимости основного капитала в течение отчетного периода в результате его физического и морального износа и обычных повреждений, не носящих катастрофического характера. Оно должно определяться исходя из текущей восстановительной стоимости основного капитала.

49. Прибыль — конечный финансовый результат производственно-хозяйственной деятельности предприятий и коммерческих организаций. Получение прибыли является результатом производства и продажи товара в любой форме (продукция, работы или услуги), основанных на привлечении капитала, труда и природных ресурсов. Обобщающим финансовым результатом производственно-хозяйственной деятельности является балансовая прибыль. Балансовая прибыль возникает от реализации продукции (работ, услуг), основных средств и другого имущества хозяйствующих субъектов и включает также доходы (за минусом убыт-

ков) от внереализационных операций. Прибыль от реализации продукции (работ, услуг) рассчитывается как разность между выручкой от ее продажи и затратами на производство и реализацию, включаемыми в себестоимость продукции.

50. Паритет покупательной способности валют (ППСВ) — статистический коэффициент, характеризующий соотношение цен различных стран; исчисляется на основе обработки большого массива данных о ценах на товары-представители, подбираемые для различных компонентов ВВП.

51. Постоянные цены — цены какого-либо текущего периода, принятого в качестве базисного; используются для исчисления индексов физического объема стоимостных показателей, которые можно разложить на элементы количества и цены. Постоянные цены, как правило, изменяются один раз в пять лет, однако в некоторых случаях в качестве постоянных используются цены предыдущего периода.

52. Расходы на рабочую силу — издержки, которые несет работодатель в связи с наймом и содержанием рабочей силы.

53. Расходы на конечное потребление — расходы домашних хозяйств—резидентов на потребительские товары и услуги, а также расходы органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, на товары и услуги для индивидуального и коллективного потребления. Такая группировка показывает, кто финансирует расходы на конечное потребление.

54. Процент за кредит — часть вновь созданной стоимости, поступающей к кредитору, которая является платой заемщика за пользование кредитом.

55. Резиденты — институциональные единицы (предприятия, учреждения, домашние хозяйства и т. д.), имеющие центр экономического интереса на экономической территории данной страны в течение относительно длительного периода.

56. Рентабельность — показатель, характеризующий прибыльность работы предприятия. Различают общую рентабельность, рентабельность реализованной продукции, рентабельность капитала. Эти показатели определяются путем отнесения балансовой прибыли и прибыли от реализации соответственно к среднегодовой совокупной стоимости основных производственных средств, нематериальных активов и материальных оборотных средств и к текущим затратам.

57. Сальдо по текущим операциям платежного баланса — сальдо поступлений резидентам данной страны от их операций с нерезидентами с товарами и услугами, первичными доходами и текущими трансфертами; равно также превышению национального сбережения над инвестициями в отечественную экономику.

58. Система национальных счетов (СНС) — система взаимосвязанных показателей и классификаций, используемая для описания и анализа рыночной экономики на макроуровне; в основе СНС лежат концепции политэкономического характера, разработанные Д. Кейнсом, Дж. Хиксом и другими видными экономистами.

59. Скорректированный располагаемый доход — доход, определяемый как сумма располагаемого дохода и социальных трансфертов в натуральной форме; распадается на фактическое конечное потребление и сбережение.

60. Средняя продолжительность предстоящей жизни (или ожидаемая продолжительность жизни при рождении) — число лет, которое в среднем предстояло бы прожить человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения повозрастная смертность останется на уровне этого года, для которого вычислен показатель.

61. Субсидии на производство и импорт — текущие безвозмездные невозвратные платежи, которые государство производит предприятиям в связи с производством, продажей или импортом товаров и услуг или использованием факторов производства для проведения определенной экономической и социальной политики. Они состоят из субсидий на продукты и других субсидий на производство.

62. Субсидии на продукты — субсидии, выплачиваемые пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых резидентами. К ним относятся, например, регулярные возмещения предприятиям из государственного бюджета постоянных убытков, возникающих в результате того, что продажная цена на производимую ими продукцию устанавливается ниже средних издержек производства, субсидии на экспорт и импорт и др.

63. Субсидии (другие) на производство — субсидии, которые предприятия получают от государства в связи с использованием факторов производства, например, субсидии, выплачиваемые для использования труда инвалидов, для стимулирования использования определенных видов сырья, энергии и т. п., для уменьшения загрязнения окружающей среды и др.

64. Суммарный коэффициент рождаемости — сумма возрастных коэффициентов рождаемости, рассчитанных по одногодичным возрастным группам; показывает среднее число детей, рожденных женщиной за свою жизнь.

65. Трансферты — показатель, характеризующий перераспределение доходов и богатства; представляет собой безвозмездную передачу одной институциональной единицей другой товаров, услуг или активов. Трансферты подразделяются на текущие и капитальные, на трансферты в денежной и натуральной форме.

66. Требования к индексам международных сопоставлений — требования, касающиеся согласованности индексов, соответствия логически выведенным тестам аксиоматической теории индексов. Различают следующие основные требования: транзитивности, аддитивности, независимости от выбора базисной страны, факторной пробы.

67. Уровень безработицы — отношение численности безработных к численности экономически активного населения. Безработными являются лица в возрасте от 16 лет и старше, которые в отчетном периоде: не имели работы (доходного занятия); активно занимались поисками работы; были готовы приступить к работе.

68. Учетная ставка — процентная ставка, которую берут кредитные учреждения за покупку векселей.

69. Фактическое конечное потребление — стоимость всех товаров и услуг, приобретенных домашними хозяйствами—резидентами для индивидуального потребления независимо от источника финансирования, и стоимость коллективных услуг, предоставляемых органами государственного управления обществу в целом. Для домашних хозяйств оно включает их расходы на покупку потребительских товаров и услуг и стоимость индивидуальных товаров и услуг, полученных домашними хозяйствами от органов государственного управления и от некоммерческих организаций бесплатно в качестве социальных трансфертов в натуральной форме. Для органов государственного управления фактическое конечное потребление равно стоимости коллективных услуг; у некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, фактическое конечное потребление отсутствует. По итогу для экономики в целом показатели фактического конечного потребления и расходов на конечное потребление равны.

70. Финансирование дефицита государственного бюджета определяется суммой заимствованных за рассматриваемый период средств за вычетом погашения долга и величины прироста остатков ликвидных финансовых средств учреждений государственного управления, а также чистого приобретения требований к другим секторам; по своей величине финансирование равно дефициту бюджета, но имеет противоположный знак.

71. Фонд заработной платы — суммы, начисленные предприятиями и организациями для оплаты труда в денежной и натуральной формах за отработанное время, за неотработанное время, а также стимулирующие доплаты, надбавки и премии, компенсационные доплаты и надбавки, связанные с режимом работы и условиями труда, регулярные выплаты на питание, жилье и топливо.

72. Чистое кредитование (заимствование) — превышение или дефицит источников финансирования по сравнению с расходами на чистое приобретение нефинансовых активов. На уровне экономики в целом чистое кредитование (или чистое заимствование) показывает объем ресурсов, которые страна предоставляет в распоряжение остального мира или которые остальной мир предоставляет стране.

73. Экономически активное население — часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг. Численность экономически активного населения включает занятых в производстве и безработных.

74. Экспорт (импорт) товаров — стоимость вывезенных из страны (ввезенных в страну) товаров. Кроме товаров, учитываемых статистикой внешнеэкономической деятельности, экспорт и импорт товаров в СНГ включает товары, поставляемые в порядке оказания безвозмездной (гуманитарной) помощи и в качестве дара, товары неорганизованной торговли, посылки, имущество мигрантов.

75. Экспорт (импорт) услуг — экспорт (импорт) транспортных услуг, туризма, коммуникационных услуг, строительных, страховых, финансовых, компьютерных и информационных услуг, рекламы и других видов услуг.

76. Экономические активы — объекты, на которые распространяются права собственности и владение которыми и использование которых в течение определенного времени может приносить владельцу экономическую выгоду. Они состоят из финансовых и нефинансовых активов. К нефинансовым активам относятся произведенные активы (основные фонды, материальные оборотные средства и ценности) и непроизведенные активы (земля, полезные ископаемые, лесные ресурсы; патенты, лицензии и др.). К финансовым активам относятся монетарное золото и специальные права заимствования, наличные деньги и депозиты, ценные бумаги, ссуды, страховые технические резервы, дебиторская и кредиторская задолженность.

77. Эффект Гершенкрона — систематическое опережение индексом Ласпейреса индекса Пааше; назван по имени Гершенкрона — американского ученого, который один из первых описал этот феномен.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ **3**

Глава 1. ПРЕДМЕТ, МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ **6**

§1. Понятие об экономической статистике, ее предмет и методы 6

§2. Задачи экономической статистики и области применения ее данных 10

§3. Система показателей экономической статистики 20

§4. Организация статистики в России 24

Глава 2. ОСНОВНЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ, ГРУППИРОВКИ И НОМЕНКЛАТУРЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ **31**

§1. Общее понятие о классификациях, группировках и номенклатурах и их роль в статистическом исследовании 31

§2. Отраслевые классификации видов экономической деятельности 33

§3. Классификация продукции (работ, услуг) 44

§4. Важнейшие экономические группировки и система обозначений в статистике 51

Глава 3. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ **57**

§1. Население как объект статистического изучения. Источники данных о населении. 57

§2. Изучение численности населения и его размещения по территории страны 58

§3. Изучение естественного движения населения 66

§4. Изучение миграции населения 74

§5. Перспективные расчеты численности населения 76

§6. Некоторые показатели социальной характеристики населения 77

Глава 4. СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА **84**

§1. Содержание и задачи статистики рынка труда 84

§2. Статистика занятости и безработицы 85

§3. Классификация населения по статусу в занятости 89

§4. Баланс трудовых ресурсов 92

§5. Определение численности и состава занятых лиц 96

§6. Показатели движения рабочей силы 99

§7. Рабочее время и его использование 102

§8. Статистика трудовых конфликтов 110

Глава 5. СТАТИСТИКА ОПЛАТЫ ТРУДА И ИЗДЕРЖЕК НА РАБОЧУЮ СИЛУ 115
§1. Состав фонда заработной платы 115
§2. Показатели уровня и динамики заработной платы 118
§3. Статистика расходов на рабочую силу 125

Глава 6. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ (СНС) — ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ 130
§1. Понятие о системе национальных счетов: основные концепции, показатели и определения 130
§2. Система основных счетов 139
§3. Использование системы национальных счетов в макроэкономическом анализе и прогнозировании 155

Глава 7. ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ (ВВП) — ВАЖНЕЙШИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СНС. ТРИ МЕТОДА РАСЧЕТА ВВП 162
§1. Общая характеристика валового внутреннего продукта 162
§2. Методы расчета ВВП 163
§3. Исчисление показателей ВВП в постоянных ценах 174

Глава 8. МЕЖОТРАСЛЕВОЙ БАЛАНС — ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ СВЯЗЕЙ 186
§1. Общие понятия и схема МОБ 186
§2. Основное уравнение МОБ 187
§3. Виды МОБ 190
§4. Основные схемы и методы оценки показателей МОБ 191
§5. Методы составления МОБ 197
§6. Таблица «Ресурсы и использование товаров» 200

Глава 9. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ВВП И ЕГО КОМПОНЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПАРИТЕТОВ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ВАЛЮТ 203
§1. Общие принципы методологии 203
§2. Некоторые специальные проблемы 214
§3. Некоторые направления анализа 216

Глава 10. НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД И ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОХОДОВ В СНС 219
§1. Предмет и задачи статистики доходов 219
§2. Концепция дохода Дж. Хикса 219
§3. Конкретизация концепций Дж. Хикса в новой СНС 222
§4. Статистика доходов в странах СНГ 228

Глава 11. НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО — ВАЖНЕЙШАЯ КАТЕГОРИЯ СНС 233
§1. Общая концепция и определение 233
§2. Классификация национального богатства 236
§3. Статистика основных фондов 243

Глава 12. СТАТИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ 256
§1. Предмет и задачи статистического изучения окружающей среды и природных ресурсов 256
§2. Статистика охраны атмосферного воздуха 260
§3. Статистика водных ресурсов 264
§4. Статистика земельных ресурсов 266
§5. Статистика лесных ресурсов и заповедных территорий 268
§6. Статистика полезных ископаемых и геологоразведочных работ 273
§7. Система экологического и экономического учета 276

Глава 13. МЕТОДЫ ИСЧИСЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ 282
§1. Общие принципы 282
§2. Промышленность 283
§3. Сельское хозяйство 286
§4. Строительство 289
§5. Транспорт 292
§6. Торговля 293

Глава 14. СТАТИСТИКА ЦЕН 296
§1. Задачи и система показателей статистики цен 296
§2. Индекс потребительских цен 299
§3. Индексы цен производителей 308
§4. Индексы цен в статистике внешней торговли 314

Глава 15. СТАТИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА 320
§1. Задачи статистики государственного бюджета 320
§2. Основные концепции, определения и показатели 320
§3. Международные бюджетные классификации 326
§4. Бюджетная классификация и особенности статистики государственного бюджета Российской Федерации 333

Глава 16. СТАТИСТИКА ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ И КРЕДИТА 339

§1. Предмет и задачи статистики денежного обращения и кредита 339

§2. Категории, классификации и система статистических показателей денежного обращения 339

§3. Категории, классификации и система статистических показателей кредита 344

§4. Статистическое изучение процента за кредит 351

Глава 17. СТАТИСТИКА ФИНАНСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ 353

§1. Предмет и задачи статистики финансов предприятий (организаций) 353

§2. Статистическое изучение источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов 354

§3. Показатели рентабельности и деловой активности, анализ финансовой устойчивости 358

Глава 18. СТАТИСТИКА ФОНДОВОГО РЫНКА 365

§1. Понятие фондового рынка и задачи статистики 365

§2. Индивидуальные характеристики ценной бумаги 365

§3. Индексы рынка государственных облигаций 366

§4. Фондовые индексы 368

Глава 19. СТАТИСТИКА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ 375

§1. Содержание и цели статистики внешней торговли 375

§2. Методология таможенной статистики внешней торговли 378

§3. Индексный метод в статистике внешней торговли 385

§4. Публикации по таможенной статистике внешней торговли 387

Глава 20. ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС — ВАЖНЫЙ РАЗДЕЛ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ФИНАНСОВОЙ СТАТИСТИКИ 389

§1. Краткая история развития платежного баланса 389

§2. Основы платежного баланса 390

§3. Концепция резидентства 393

§4. Цены, используемые для оценки операций 393

§5. Время регистрации операций 395

§6. Валютная единица учета 397

§7. Классификации платежного баланса и международной инвестиционной позиции 398

§8. Связи между платежным балансом, международной инвестиционной позицией и СНС 411

Глава 21. СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ 419

§1. Общее представление о системе показателей уровня жизни населения 419

§2. Показатели доходов домашних хозяйств в СНС и статистической практике России 420

§3. Основные направления статистического изучения расходов населения и потребления материальных благ и услуг 425

§4. Показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем 432

§5. Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности 434

§6. Обобщающие показатели уровня жизни населения 440

Глава 22. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ 446

§1. Обзор основных источников информации и их общая характеристика 446

§2. Основные формы статистической отчетности и методы обработки первичной информации в Российской Федерации 454

***ПРИЛОЖЕНИЯ* 461**

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ 467

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Учебник

Редактор *В.Ю. Елгазина*
Корректор *В.О. Бродская*
Компьютерная верстка и графика *О.В. Савостиной*
Художественное оформление "Ин-Арт"

ЛР № 070824 от 21.01.93 г.

Подписано в печать 27.09.99. Формат 60 × 90/16.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 30,0.
Тираж 60 000 экз. (7-й завод — 5000 экз.) Заказ № 7787.
Цена договорная.

Издательский Дом «ИНФРА-М»,
127214, Москва, Дмитровское ш., 107.
Тел. (095) 485-71-77.
Факс (095) 485-53-18. Робофакс 485-54-44
E-mail: books@ infra-m.ru
http:/www.infra-m.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных диапозитивов в Тульской типографии.
300600, г. Тула, пр. Ленина,109.

ISBN 5-16-000084-4

9 785160 000848