

Министерство образования и науки Российской Федерации

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

ФАКУЛЬТЕТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ (ФДО)

И. В. Подопригора

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Учебное пособие

Томск
2015

УДК 311.31(075.8)

ББК 65.051я73

П 444

Рецензенты:

Ярушкина Н. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики
Томского государственного архитектурно-строительного университета;
Золотарева Г. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики ТУСУРа.

Подопригора И. В.

П 444 Социально-экономическая статистика : учебное пособие / И. В. Подопригора. — Томск : факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. — 118 с.

В учебном пособии рассмотрены вопросы макроэкономической статистики (статистика населения, рынка труда, национального богатства, валового внутреннего продукта и национального дохода, уровня жизни населения), статистики предприятий (статистика основных фондов, оборотных средств, объема продукции, себестоимости, производительности труда, рабочего времени, финансовых результатов), системы национального счетоводства.

УДК 311.31(075.8)

ББК 65.051я73

© Подопригора И. В., 2015
© Оформление.
ФДО, ТУСУР, 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение	5
1.1	Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики	5
1.2	Система показателей социально-экономической статистики	6
1.3	Экономические классификации	7
1.4	Единый государственный регистр предприятий и организаций всех форм собственности и хозяйствования	8
2	Социально-демографическая статистика	10
2.1	Изучение численности населения и его размещения по территории страны	10
2.2	Изучение состава населения (основные группировки)	11
2.3	Изучение естественного движения населения	12
2.4	Изучение миграции населения	16
2.5	Перспективные расчеты численности населения	16
2.6	Показатели социальной характеристики населения	17
3	Статистика рынка труда	20
3.1	Классификация населения по экономической активности и по статусу занятости. Структура занятости	20
3.2	Статистика занятости и безработицы	23
3.3	Трудовые ресурсы. Баланс затрат труда	24
3.4	Показатели движения рабочей силы	25
3.5	Рабочее время и его использование	27
3.6	Статистика трудовых конфликтов	31
3.7	Статистика производительности труда	33
3.8	Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу	35
4	Система национальных счетов	41
4.1	Система основных счетов системы национальных счетов	43
4.2	Использование системы национальных счетов в экономическом анализе	46
4.3	Система национальных счетов и баланс народного хозяйства	47
5	Национальное богатство	49
5.1	Классификация национального богатства	50
5.2	Статистика основных фондов	52
5.2.1	Экономическая сущность, классификация и структура основных фондов	52

5.2.2	Методы учета и оценки основных фондов	54
5.2.3	Балансы основных фондов	55
5.2.4	Амортизация основных фондов	57
5.2.5	Показатели использования основных фондов	58
5.3	Статистика оборотных средств	60
5.3.1	Экономическая сущность и структура оборотных средств предприятия	60
5.3.2	Оценка использования оборотных фондов в производстве . .	63
5.3.3	Оборачиваемость оборотных средств	64
6	Статистика результатов экономической деятельности	67
6.1	Статистика продукции отраслей экономики	68
6.2	Статистика себестоимости продукции	75
6.3	Статистика финансовых результатов экономической деятельности . .	77
7	Статистика цен	82
7.1	Индекс потребительских цен	84
7.2	Измерение инфляции	86
8	Расчет ВВП и других макроэкономических показателей	89
8.1	Методы расчета ВВП	90
8.2	Исчисление ВВП и его компонентов в постоянных (сопоставимых) ценах	92
8.3	Международные сопоставления ВВП и его компонентов на основе паритетов покупательной способности валют	95
8.4	Показатели доходов в системе национальных счетов. Национальный доход	97
9	Статистика уровня жизни населения	101
9.1	Показатели доходов населения	102
9.2	Показатели расходов населения, сбережения и потребления населением материальных благ и услуг	104
9.3	Изучение дифференциации доходов, уровня и границ бедности . . .	107
9.4	Обобщающие показатели уровня жизни населения	108
	Заключение	111
	Литература	112
	Глоссарий	114

Глава 1

ВВЕДЕНИЕ

1.1 Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики

Для управления экономикой и оценки закономерностей ее развития требуется информация, отражающая экономические и социальные аспекты развития общества.

Социально-экономическая статистика (СЭС) — отрасль статистической науки и вид практической деятельности.

Предметом СЭС является количественная характеристика массовых явлений и процессов в экономике и обществе.

Основная задача (функция) СЭС — удовлетворение потребности органов власти (всех уровней) и других потребителей на рынке информационных услуг в объективной статистической информации о социально-экономическом развитии страны и хозяйствующих субъектов на основе внедрения государственных и международных стандартов, новых информационных технологий, средств коммуникации и электронно-издательских систем.

СЭС использует количественные и качественные данные. Оценка социально-экономических явлений осуществляется с помощью системы статистических показателей [1].

Статистический показатель — это важнейшая категория СЭС. Статистический показатель дает количественную оценку свойств изучаемого явления. Различают показатели:

- 1) *учетно-оценочные* — характеризующие размер явления в конкретных условиях места и времени;
- 2) *аналитические* — отражающие особенности развития явления и используемые для анализа статистической информации.

Статистический показатель содержит в себе:

- качественную определенность;
- количественную определенность;

- определенность пространства;
- определенность времени.

Важной задачей статистики является разработка методологии измерения статистических показателей, которая должна состоять:

- в определении содержания показателя;
- в определении способов оценки его элементов;
- в определении источников данных и процедур их обработки;
- в обеспечении сравнимости данных во времени и пространстве, в международных сопоставлениях.

Статистические показатели рассчитываются с помощью методов теории статистики: метод статистического наблюдения, метод статистической группировки, метод обобщающих показателей (статистические величины, статистические коэффициенты (индексы), метод корреляционно-регрессионного анализа).

Статистическая методология дает возможность оценить эффективность принимаемых управленческих решений, прогнозировать возможные экономические и социальные последствия этих решений.

1.2 Система показателей социально-экономической статистики

В СЭС необходим системный подход к изучению явлений развития общества. Для этого должна использоваться система статистических показателей. Под термином «система показателей» понимается упорядоченное множество взаимосвязанных и согласованных показателей, характеризующих основные аспекты социально-экономического процесса и экономики в целом. Система может завершаться итоговым обобщающим показателем.

Система показателей обладает свойствами:

- 1) полнота (всеохватывающий характер);
- 2) согласованность (показатели можно использовать в комбинациях и исчислять производные аналитические показатели).

Развитие экономических реформ в России ставит перед государственной статистикой новые задачи. В 1992 г. принята первая Государственная программа реформирования российской статистики — программа перехода РФ на принятую в международной практике систему учета и статистики в соответствии с требованиями рыночной экономики, т. е. на СНС — систему национальных счетов.

В результате выполнения этой программы создан переходный вариант Российской СНС, подготовлены методики по основным счетам (в частности, по финансовому счету), основные макроэкономические счета строятся в целом по экономике и в разрезе секторов, ряд счетов — на региональном уровне, определен состав статистических показателей, отражающих различные аспекты развития российской экономики.

Система показателей экономической статистики имеет иерархическую структуру. На ее вершине находится блок наиболее общих макроэкономических показате-

телей СНС, который состоит из подсистем и блоков, характеризующих отдельные аспекты социально-экономического процесса.

В учебном курсе СЭС изучаются, в частности, следующие разделы:

- социально-демографическая статистика;
- статистика рынка труда;
- статистика национального богатства;
- статистика продукции отраслей экономики;
- статистика макроэкономических показателей;
- статистика уровня жизни населения и другие.

1.3 Экономические классификации



.....
Классификация в статистике — это систематизированное распределение явлений, объектов на определенные группы, классы, секции, виды — на основании их сходства и различия.

Критерием распределения статистической совокупности на однородные группы является группировочный признак (признаки).

В СЭС используется система стандартных экономических классификаций, которая является условием и основой упорядочения, кодирования, хранения, анализа и эффективного поиска информации. В настоящее время разработана и применяется ЕСКК ТЭСП — единая система классификации и кодирования технико-экономических и социальных показателей, которая содержит общероссийские классификаторы (ОК).



.....
Классификатор — систематизированный перечень объектов, каждому из которых присваивается соответствующий код.

Классификаторы выступают в качестве стандарта и утверждаются Госкомстатом России (в настоящее время — Росстатом).

Важнейшими экономическими классификациями являются:

- ОКВЭД — ОК видов экономической деятельности (иерархическая классификация, основанная на стандарте МСОК — Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности). ОКВЭД применяется с 2003 г. (наряду с ОКДП — ОК видов экономической деятельности, продукции и услуг, введенным в 1994 г., и ОКОНХ — ОК отраслей народного хозяйства). С 1 января 2005 г. используется только ОКВЭД, методологически более согласованный с МСОК, а ОКОНХ и ОКПД упразднены;
- ОКП — ОК продукции (основан на международном стандарте Central Product Classification (CPC) — Центральная классификация продукции);

- ТН ВЭД — Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (основана на международном стандарте HS — Гармонизированная система описания и кодирования товаров);
- ОКСМ — ОК стран мира;
- ОКЭР — ОК экономических регионов;
- ОКОГУ — ОК органов государственной власти и управления;
- КОПФ — Классификатор организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов;
- КФС — Классификатор форм собственности;
- ОКПО — ОК предприятий и организаций и другие.

1.4 Единый государственный регистр предприятий и организаций всех форм собственности и хозяйствования

Дальнейшее развитие экономических реформ в России ставит перед государственной статистикой новые задачи в области методологии и организации статистического наблюдения. Расширение круга пользователей статистической информации, появление новых форм хозяйствования, многообразие форм собственности диктуют необходимость корректировки существующих методологий и создания новых с использованием методов, существующих в мировой статистической практике. В связи с этим важной задачей статистики на современном этапе является совершенствование статистической информационной базы на основе создания промышленной системы формирования и ведения баз статистических данных федерального и регионального уровней с использованием банковской, финансовой, налоговой и др. видов административной статистики. Формирование информационных потоков на интегрированной основе призвано устранить дублирование информации, снизить информационную нагрузку на предприятия. Примером решения указанной задачи является разработка и внедрение в статистическую практику РФ Единого государственного регистра предприятий и организаций — ЕГРПО. Кроме того, была создана и ведется база данных «Статистика России»; ведется паспорт территорий по 400 показателям [2].

ЕГРПО создан в ходе выполнения Государственной программы перехода РФ на новые стандарты учета и статистики как инструмент государственного учета и идентификации всех хозяйствующих субъектов на территории РФ. Основные задачи ЕГРПО:

- государственный учет и идентификация юридических лиц;
- создание единых основ формирования целевых регистров и баз данных;
- формирование нормативно-справочной информации;
- предоставление информации пользователям.

Каждый хозяйствующий субъект идентифицируется уникальным 8-разрядным кодом ОКПО и кодами других ОК, определяются справочные данные и основные экономические показатели (среднесписочная численность, основные фонды, прибыль).

Задачей дальнейшего развития в этом направлении является разработка и ведение многоцелевого ЕГРПО как основы для организации субрегистров, проведения выборочных обследований, предоставления потребителям интегрированной информации о деятельности предприятий различных отраслей и форм собственности (подразумевающей гласность и доступность *сводной* информации при сохранении конфиденциальности *индивидуальных* данных), для создания статистики предприятий (новая задача статистики), для организации мониторингов (в частности, охраны окружающей среды, экономической и социальной безопасности, состояния минерально-сырьевой базы, здоровья населения, образования, культуры, искусства и др. в соответствии с международными требованиями).

Соглашения, принятые в книге

Для улучшения восприятия материала в данной книге используются пиктограммы и специальное выделение важной информации.



.....
 Эта пиктограмма означает определение или новое понятие.



.....
 Эта пиктограмма означает внимание. Здесь выделена важная информация, требующая акцента на ней. Автор здесь может поделиться с читателем опытом, чтобы помочь избежать некоторых ошибок.



.....
 Пример

Эта пиктограмма означает пример. В данном блоке автор может привести практический пример для пояснения и разбора основных моментов, отраженных в теоретическом материале.



.....
 Контрольные вопросы по главе

Глава 2

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Статистика населения — самая древняя отрасль статистики. Ее возникновение обусловила необходимость учета численности и движения населения в военных и хозяйственных целях.



.....
Население — совокупность людей, проживающих в пределах определенной территории и непрерывно возобновляющихся за счет рождений и смертей.
.....

Единица наблюдения — человек, домохозяйство.

Основная *цель* статистики населения — оценка демографической ситуации, ее прогноз.

Основные задачи:

- 1) определение численности населения и его размещения по территории;
- 2) изучение состава населения;
- 3) изучение естественного движения населения;
- 4) изучение миграции населения;
- 5) прогнозирование численности населения и его контингентов;
- 6) социальная характеристика населения.

2.1 Изучение численности населения и его размещения по территории страны

Основной источник данных о численности населения — переписи населения.

Численность населения (S) отдельных населенных пунктов определяется расчетным путем по балансовой формуле:

$$S_{\text{к.г.}} = S_{\text{н.г.}} + S_{\text{род}} - S_{\text{ум}} + S_{\text{приб}} - S_{\text{выб}},$$

где $S_{\text{к.г.}}$ — численность населения на конец года; $S_{\text{н.г.}}$ — численность населения на начало года; $S_{\text{род}}$ — численность родившихся в течение года; $S_{\text{ум}}$ — численность умерших в течение года; $S_{\text{приб}}$ — численность прибывших на территорию страны в течение года; $S_{\text{выб}}$ — численность выбывших с территории страны в течение года.

Динамика численности населения оценивается с помощью показателей интенсивности динамики (абсолютных приростов, темпов роста и прироста и др.), изучается с помощью статистических методов анализа и выравнивания динамических рядов. При определении многих показателей статистики населения необходимо иметь показатель численности населения за период, таким показателем является \bar{S} — средняя численность населения за год (или за другой период). Среднегодовая численность может определяться различными способами в зависимости от имеющихся данных.

1. Если имеются данные на начало года и конец года:

$$\bar{S} = \frac{S_{\text{н.г.}} + S_{\text{к.г.}}}{2} \text{ — простая средняя арифметическая.}$$

2. Если имеются данные на несколько равноотстоящих дат:

$$\bar{S} = \frac{1/2S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1} + 1/2S_n}{n-1} \text{ — средняя хронологическая.}$$

3. Если имеются данные с неравноотстоящими датами:

$$\bar{S} = \frac{\sum \bar{S}_i t_i}{\sum t_i} \text{ — средняя арифметическая взвешенная,}$$

где \bar{S}_i — средняя численность в i -м интервале; t_i — длительность i -го интервала между датами.

Кроме рассмотренных показателей численности, определяется также численность городского и сельского населения, постоянного и наличного населения, учитываются группы временно отсутствующих (ВО) из постоянного населения и временно проживающих (ВП) из наличного населения (при проведении переписей, обследований). Численности постоянного (ПН) и наличного населения (НН) связаны балансовой формулой:

$$S_{\text{ПН}} = S_{\text{НН}} + S_{\text{ВО}} - S_{\text{ВП}}.$$

К постоянному населению относятся лица, непрерывно проживающие в данном населенном пункте не менее шести месяцев.

2.2 Изучение состава населения (основные группировки)



.....
Состав населения изучается с помощью группировок по различным признакам.
.....

Рассмотрим признаки, по которым распределяется население в основных демографических и социальных группировках.

1. По **полу** — определяют численности и доли мужчин и женщин (по стране в целом и по отдельным регионам, по городу и селу). По результатам переписи 2012 г. в постоянном населении России доли мужчин и женщин составили 47% и 53% соответственно.
2. По **возрасту** — определяют возрастные контингенты (для всего населения, для городского и сельского, для мужского и женского и т. п.). Первоначально население распределяется по одногодичным возрастным группам, затем на их основе строятся любые интервальные группы. Например, широко распространены группировки с 5-летними интервалами (0–4, 5–9, . . . , 65–69, 70 и более), а также на основе трудоспособного возраста (моложе трудоспособного возраста, трудоспособный возраст, старше трудоспособного возраста).

Наибольший интерес представляет распределение населения по двум рассмотренным признакам одновременно, т. е. изучение половозрастного состава населения [3].

1. По **национальному составу**, а также по **языку**, по **гражданству**. По результатам переписи 2012 г. в России проживает русских — 79,8%.
2. По **семейному состоянию** — определяют численность состоящих и не состоящих в браке (для различных возрастных групп, для мужчин и женщин). Применяется также более детальная разработка лиц, не состоящих в браке (с учетом никогда не состоявших, разведенных, овдовевших и т. д.).

Рассмотренные группировки являются сугубо демографическими. Кроме того, разрабатываются группировки по признакам:

- занятости и безработицы (в т. ч.: занятых — по отраслям и секторам экономики, по занятиям и т. д.);
- по источникам средств существования;
- по социальному статусу;
- по уровню образования (для всего населения, занятого, городского и сельского, мужского и женского и т. д.).

2.3 Изучение естественного движения населения



.....
Естественным движением населения называется процесс изменения его численности за счет рождений и смертей.

Основные показатели — показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, браков и разводов. Эти показатели учитываются в абсолютном и относительном выражении. Относительные величины определяются обычно в промилле (‰), т. е. в расчете на 1000 человек (а также на 10 000, на 100 000 человек). Отно-

сительные показатели естественного движения населения (коэффициенты) можно разделить на *общие* (относящиеся ко всему населению в целом) и на *частные* и *специальные* (относящиеся к определенным контингентам и структуре населения).

Общие коэффициенты естественного движения населения

1. Коэффициент рождаемости:

$$K_{\text{рожд}} = n = \frac{N}{\bar{S}} \cdot 1000,$$

где N — число родившихся за год; \bar{S} — среднегодовая численность населения.

2. Коэффициент смертности:

$$K_{\text{см}} = m = \frac{M}{\bar{S}} \cdot 1000,$$

где M — число умерших за год.

3. Коэффициент естественного прироста:

$$K_{\text{ест. пр}} = K_{N-M} = \frac{N - M}{\bar{S}} \cdot 1000 = n - m.$$

4. Коэффициент оборота населения:

$$K_{N+M} = n + m.$$

5. Коэффициент экономичности воспроизводства населения:

$$K_{\text{э. в}} = \frac{n - m}{n + m}.$$

6. Коэффициент брачности:

$$K_{\text{бр}} = \frac{\text{Число браков, заключенных за год}}{\bar{S}}.$$

7. Коэффициент разводимости:

$$K_{\text{разв}} = \frac{\text{Число браков, расторгнутых за год}}{\bar{S}}.$$

8. Коэффициент жизненности (показатель Покровского):

$$K_{\text{ж}} = \frac{N}{M}.$$

Частные коэффициенты рождаемости

1. Коэффициент фертильности (специальный коэффициент рождаемости):

$$K_{\text{ферт}} = \frac{N}{\bar{S}_{\text{ж}(15-49)}} \cdot 1000 = \frac{n}{\text{Доля женщин в возрасте от 15 до 49 лет}}.$$

2. Возрастные коэффициенты рождаемости:

$$n_x = \frac{N_x}{\bar{S}_{x(\text{ж})}} \cdot 1000,$$

где N_x — численность родившихся у женщин возраста x .

3. Коэффициент детности:

$$D = \frac{S_{0-4}}{S_{\text{ж}(15-49)}},$$

где S_{0-4} — число детей в возрасте 0–4, и другие.

Частные коэффициенты смертности

1. Коэффициент младенческой смертности:

$$m_0 = \left(\frac{M_1^0}{N_0} + \frac{M_1^1}{N_1} \right) \cdot 1000,$$

где N_1 — число родившихся в текущем году; N_0 — число родившихся в предыдущем году; M_1^1 — число умерших в текущем году из родившихся в текущем году; M_1^0 — число умерших в текущем году из родившихся в предыдущем году.

2. Возрастные коэффициенты смертности:

$$m_x = \frac{M_x}{\bar{S}_x} \cdot 1000,$$

где \bar{S}_x — среднегодовая численность населения возраста x ; M_x — число умерших в возрасте x .

3. Стандартизированные коэффициенты смертности — коэффициенты, рассчитанные по одной и той же возрастной структуре.

При изучении естественного движения населения используются *таблицы смертности*, в которых отражены возрастные показатели смертности и показатели доживаемости при переходе от одного возраста к другому. Таблицы смертности строятся по всей стране и по регионам, используются при анализе изменения численности населения, ее перспективных расчетах, а также в страховом деле. Таблицы составляются для условного населения (в расчете на 10 000 человек). По данным таблиц смертности определяются и другие показатели, в частности *коэффициенты дожития* (коэффициенты «передвижки»):

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

В таблице 2.1 рассмотрен макет таблицы смертности.

Таблица 2.1 – Макет таблицы смертности

Возраст, лет	Число доживающих до возраста x	Число умирающих в возрасте x	Вероятность умереть в течение предстоящего года	Вероятность дожить до возраста $x + 1$	Число живущих в возрасте x лет	Число предстоящей человеко-лет жизни	Средняя ожидаемая продолжительность жизни
x	l_x	d_x	q_x	p_x	L_x	T_x	e_x^0

В таблице смертности первые графы определяются статистическими данными, остальные рассчитываются по формулам:

$$q_x = \frac{d_x}{l_x}; \quad p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x} = 1 - q_x; \quad L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2}; \quad T_x = \sum_x L_x; \quad e_x^0 = \frac{T_x}{l_x}.$$

Смертность населения изучается также по *причинам*, включающим группы заболеваний (согласно Международной классификации болезней), смертность от несчастных случаев, отравлений и травм, в том числе число убийств и самоубийств, а также смертность от причин, связанных с употреблением алкоголя и других наркотических веществ.

Показатели браков и разводов

Показатели статистики браков и разводов выражаются в абсолютном виде (средний возраст вступления в брак, продолжительность брака и ее структура) и относительном (коэффициенты брачности и разводимости).

А. Коэффициенты брачности:

- *общий* — определяет число браков, заключенных на 1000 человек населения в среднем за год;
- *специальный* — число браков на 1000 человек бракоспособного населения;
- *возрастные* — на 1000 человек бракоспособного населения данной возрастной группы.

Б. Коэффициенты разводимости:

- *общий* — число разводов на 1000 человек населения в среднем за год;
- *специальный* — число разводов на 1000 человек населения, состоящего в браке;
- *возрастные* — на 1000 человек населения возраста x , состоящего в браке.

2.4 Изучение миграции населения



.....
Миграция (или механическое движение) населения — это территориальное перемещение населения из одной страны в другую (внешняя миграция), из одного населенного пункта в другой (внутренняя миграция).

Миграция также подразделяется на *временную* и *постоянную*, а также изучается по *причинам*. Причинами миграции населения могут быть: перемена места работы, продолжение учебы, состояние здоровья, нежелание жить в сельской (городской) местности, неудовлетворенность экологическими условиями, обострение международных отношений (вынужденное переселение), иные причины.

Показатели механического движения населения также состоят из абсолютных (число прибывших лиц — S^+ ; число выбывших лиц — S^- ; сальдо миграции — $\Delta_m = S^+ - S^-$, характеризующее механический прирост или убыль населения) и относительных величин — коэффициентов прибытия, выбытия и механического прироста. *Коэффициент механического прироста* определяется по формуле:

$$K_{\text{м. пр}} = \frac{S^+ - S^-}{\bar{S}} \cdot 1000,$$

где \bar{S} — среднегодовая численность населения.

Число прибывших и выбывших лиц учитывается по странам и населенным пунктам, распределяется по полу, возрасту, причинам миграции.

Данные о сальдо миграции вместе с данными о естественном приросте населения являются основой для расчетов численности населения в промежутках между переписями, для перспективных расчетов численности населения.

2.5 Перспективные расчеты численности населения

Методы, применяемые при перспективных расчетах численности населения, различаются в зависимости от *цели* этих расчетов. Целью может быть прогнозирование общей численности населения (страны, региона и т. п.) либо численности отдельных возрастных групп и контингентов.

При прогнозировании *общей* численности населения используются статистические, экстраполяционные, экспертные и другие методы. Наиболее простым и используемым методом является экстраполяция на основе данных о естественном и механическом приросте (в предположении сохранения выявленных закономерностей). Расчет ведется по формулам:

$$S_t = S_0 \cdot \left(1 + \frac{K_{\text{общ. пр}}}{1000} \right)^t,$$

$$K_{\text{общ. пр}} = K_{\text{ест. пр}} + K_{\text{мех. пр}},$$

где $K_{\text{общ. пр}}$ — коэффициент общего прироста населения за период, предшествующий периоду прогнозирования (0, t).

При перспективных расчетах численности населения отдельных *возрастных групп* используется метод «передвижки возрастов». Суть метода: умножая численность населения S_x возраста x на коэффициент дожития до возраста $(x + 1)$ P_x (определяется по таблицам смертности), получим возможную (перспективную) численность этой возрастной группы через год, т. е. S_{x+1} :

$$S_x \cdot P_x = S_{x+1}.$$

Далее, исходя из полученной численности, можем получить по этой же формуле возможную численность еще через год, производя следующую передвижку, и т. д.

Возможная численность новорожденных через год (т. е. численность возраста 0) определяется с учетом возрастных коэффициентов рождаемости (n_x) и численности женщин соответствующих возрастов (L_x). Величина $n_x \cdot L_{x(ж)}$ дает число детей, которые могут родиться у женщин возраста x .

Данный метод не учитывает миграцию населения, поэтому если миграция значительна, то получаемые результаты необходимо корректировать с учетом данных о миграции населения.

При любом методе прогнозирования расчеты на длительный период не гарантируют от ошибок, так как изменяется возрастная структура населения, показатели рождаемости и смертности, механического прироста.

2.6 Показатели социальной характеристики населения

При статистическом изучении населения необходимо использовать не только демографические показатели, но и показатели других отраслей социально-экономической статистики. В данном разделе рассматриваются, в частности, показатели образования, культуры и искусства, заболеваемости и обеспечения медицинским персоналом, здравоохранения и физической культуры, состояния преступности. Особое значение в социальной характеристике населения имеют показатели уровня жизни, которые тесно связаны со многими показателями экономической статистики (оплата труда, занятость и безработица, состояние окружающей среды, ВВП, национальный доход и др.). Поэтому статистика уровня жизни населения представляет собой самостоятельный раздел курса социально-экономической статистики, который будет рассмотрен далее [4].

Показатели образования, культуры и искусства

Одним из основных показателей образования является *грамотность*. Грамотность населения определяется по материалам переписей для населения в возрасте 9 лет и старше как доля (%) умеющих читать и писать (для всего населения, городского, сельского, мужчин, женщин).

Население в возрасте 15 лет и старше распределяется по *уровню образования* с использованием градаций: высшее, незаконченное высшее, среднее специальное, среднее общее, неполное среднее, начальное. Расчет производится на 1000 человек населения (по данным переписей).

Статистика образования учитывает также (в абсолютном и относительном виде): количество дошкольных учреждений и число детей в них, обеспеченность местами, количество школ, специальных учебных заведений и число учащихся в них (по отраслевой спецификации), число выпускаемых специалистов, число аспирантов и докторантов, численность работников научных организаций и т. д.

Статистика культуры и искусства учитывает *показатели обеспеченности* населения учреждениями культуры (библиотеки, музеи, клубы, детские внешкольные учреждения, театры, кинотеатры и др. зрелищные предприятия), показатели их *посещаемости*, а также показатели *выпуска* фильмов, книг, журналов, газет, спектаклей и т. п.

Показатели здоровья и здравоохранения

В социально-экономической статистике отражаются наиболее общие показатели медицинской статистики. Кроме того, уровень здоровья характеризуется рядом демографических показателей (рождаемость, смертность, продолжительность жизни и др.).

Рассмотрим основные показатели *здоровья и заболеваемости* населения. Данные о заболеваемости населения разрабатываются в соответствии с Международной классификацией болезней. При этом выделяются следующие основные группы болезней: инфекционные и паразитарные заболевания; новообразования; болезни крови и кроветворных органов; болезни нервной системы, болезни органов дыхания, пищеварения, кожи и т. д.; врожденные аномалии; травмы и отравления. Особо учитываются больные с диагнозами: алкоголизм и наркомания, психические расстройства, венерические болезни, активный туберкулез.

Учет *заболеваемости* выражается в регистрации численности больных и распределении этих данных по группам заболеваний и контингентам населения (по возрасту, полу, региону).



.....
 Определяются также показатели:

- *контингент больных* определенной болезнью — совокупность всех больных данной болезнью, когда-либо обратившихся в лечебное учреждение;
 - *уровень заболеваемости* — число больных с впервые установленным диагнозом за год по отношению к среднегодовой численности постоянного населения;
 - *степень распространения заболевания* — число больных на учете на конец года, отнесенное к численности постоянного населения на конец года;
 - *инвалидность* — число больных, впервые признанных инвалидами (также в расчете на 10 000 человек), и другие.
-

Особое значение придается изучению здоровья подрастающего поколения. В частности, в медицинской статистике выделяются разделы: статистика медицинской помощи детям; статистика диспансеризации подростков.

К показателям статистики *здравоохранения* относятся показатели *обеспеченности* населения медицинскими учреждениями и местами в них, врачами и средним медицинским персоналом. Эти показатели определяются в абсолютном и относительном (на 10 000 человек) выражении.

Показатели физической культуры, спорта и туризма

Показатели физической культуры, спорта и туризма отражают число спортивных сооружений, их посещаемость и обеспеченность ими населения, число физкультурников, число присвоенных разрядов и т. д. (в абсолютном и относительном выражении).

Показатели состояния преступности

Показатели состояния преступности отражают число зарегистрированных преступлений и их структуру, численность и состав лиц, совершивших преступления (по полу, возрасту, социальному положению); основные виды преступлений и меры наказания.



Контрольные вопросы по главе 2

1. Что является объектом наблюдения в статистике населения?
2. В чем состоит различие между понятиями «семья» и «домохозяйство»?
3. Какими показателями определяется численность населения?
4. Что означают понятия: постоянное и наличное население?
5. Назовите основные признаки, по которым изучается состав населения.
6. Что такое «половозрастная пирамида»?
7. Какие коэффициенты рождаемости (смертности) являются общими, а какие — специальными (частными)?
8. В чем состоит различие понятий «естественное» и «механическое» движение населения?
9. Назовите основные показатели миграции.
10. Что такое «перспективная численность населения»?
11. От чего зависит выбор метода расчета перспективной численности?
12. Назовите основные направления социальной характеристики населения.

Глава 3

СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА

Начало становлению рынка труда в России формально было положено Законом о занятости населения, принятым в 1991 г. Закон провозгласил, что «гражданам принадлежит исключительное право распоряжаться своими способностями к производительному и творческому труду», а «принуждение к труду в какой-либо форме не допускается». Таким образом, Закон признает право человека быть собственником своей рабочей силы.

Переход к рыночной экономике в России обусловил значительные изменения как в системе показателей рынка труда, так и в методологии их исчисления (внедрены новые категории: экономически активное население, безработица, трудовые конфликты, затраты на рабочую силу; многие показатели изменили свое содержание). В настоящее время в России статистика рынка труда базируется на международных нормах и классификациях [5].

3.1 Классификация населения по экономической активности и по статусу занятости. Структура занятости

По экономической активности население делится на экономически активное и экономически неактивное.



.....
Экономически активное население — это часть населения (в возрасте 15–72 лет), которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг (представляет собой рабочую силу на данный момент).
.....

Экономически активное население состоит из *занятых* и *безработных*. Рассмотрим критерии занятости и безработицы, используемые при проведении стати-

стических обследований по вопросам занятости (согласно международным стандартам).

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

- 1) выполняли работу по найму за вознаграждение или иную работу, приносящую доход, хотя бы один час в неделю (критерий «одного часа»);
- 2) временно отсутствовали на работе по уважительным причинам;
- 3) выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

Если выполняется хотя бы одно из этих условий, лицо относят к занятым. Кроме того, в составе занятого населения статистика выделяет лиц с видимой неполной занятостью (работающих неполную рабочую неделю или неполный рабочий день, находящихся в административных отпусках). Критерий «одного часа» подразумевает: к числу занятых относятся лица, работавшие не менее одного часа в обследуемую неделю (чтобы охватить все виды занятости, включая нерегулярные), — это позволяет определить общие затраты труда, которые соотносят с общими размерами продукции и другими величинами.

К **безработным** относятся лица от 16 лет и старше, которые в рассматриваемый период:

- 1) не имели работы или занятия, приносящего доход;
- 2) искали работу (обращались в службы занятости, к работодателям, пытались организовать собственное дело и т. п.);
- 3) были готовы приступить к работе в течение определенного периода времени (2 недели).

При отнесении к безработным должны учитываться все три условия.

Определяемая таким образом численность безработных соответствует международным стандартам (методологии МОТ). С другой стороны, согласно закону «О занятости населения в РФ», безработный должен зарегистрироваться в органах службы занятости. По этому закону безработными не могут быть лица, не достигшие 16 лет; лица, которым назначена пенсия (по возрасту, за выслугу лет); лица, отказавшиеся от двух вариантов предложенной работы. В связи с этим отечественная статистика наряду с *общей* численностью безработных в России (по методологии МОТ) выделяет и публикует численность *официально зарегистрированных* безработных. Она существенно отличается от общей численности безработных, определяемой по перечисленным критериям (в два и более раз).



.....
Экономически неактивное население — это население (в возрасте 15–72 лет), которое не входит в состав рабочей силы. Оно включает следующие категории населения:

- учащиеся, студенты, курсанты дневной формы обучения;
- пенсионеры (по возрасту, льготам, инвалидности и т. д.);
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми;
- отчаявшиеся найти работу (прекратившие поиск, но готовые работать);

- *другие лица, не работающие независимо от источника их дохода.*

Основной источник информации о занятости населения — выборочные обследования домашних хозяйств и их членов в возрасте 15–72 лет. Первое такое обследование было проведено в 1992 г. С 1999 г. эти обследования проводятся ежеквартально по состоянию на последнюю неделю 2-го месяца квартала.



Классификация по статусу занятости в РФ согласуется с Международной классификацией статуса занятых. Статус занятости определяется для экономически активного населения, т. е. как для занятых, так и для безработных. Экономически активное население делится на группы с учетом различия между работой по найму и работой на собственном предприятии.

Классификация по статусу в занятости включает следующие группы.

1. **Наемные работники** — лица, выполняющие работу по найму, которые заключили письменный трудовой договор, контракт или устное соглашение с руководителем предприятия либо отдельным лицом об условиях трудовой деятельности, за которую они получают оговоренную при найме оплату наличными деньгами либо в натуральной форме. Сюда включаются лица, которые избраны, назначены или утверждены на оплачиваемую должность.

Наемные работники подразделяются на *гражданскую рабочую силу* и *военнослужащих*. К военнослужащим относятся 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 и имеющие специальные звания «полицейский», «внутренней службы», «юстиции».

Также наемные работники подразделяются *по длительности найма* на группы: постоянные работники; временные работники; сезонные работники; работники, нанятые на случайные работы.

2. **Лица, работающие на индивидуальной основе** — лица, самостоятельно осуществляющие деятельность, приносящую доход, и не использующие труд наемных работников на постоянной основе.

3. **Работодатели** — лица, управляющие (работающие) своим собственным частным (семейным) предприятием, а также лица, работающие на индивидуальной основе и постоянно использующие труд наемных работников.

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

4. **Члены коллективных предприятий** — лица, работающие на коллективном предприятии и являющиеся членами коллектива собственников этого предприятия (сюда не включаются наемные работники этого предприятия).

5. **Лица, не поддающиеся классификации по статусу занятости** — лица, информация о которых недостаточна, чтобы классифицировать их.

Для безработных статус занятости определяется по предыдущей занятости.

Классификация населения по статусу занятости осуществляется в ходе переписей населения, обследований населения по проблемам занятости, социально-демографических обследований.

Для *занятого* населения определяется *структура занятости*. Все лица, занятые в экономике, классифицируются в соответствии с Общероссийским классификатором занятий (ОКЗ), который разработан на основе Международной стандартной классификации занятий (МСКЗ). ОКЗ является иерархической классификацией, состоящей из девяти укрупненных групп занятий, которые подразделяются на подгруппы, составные группы и базовые группы.

Кроме того, для лиц, работающих по найму, разрабатываются *категории* персонала (руководители, специалисты, служащие, рабочие) согласно ОКПДТР — Общероссийскому классификатору профессий, должностей и тарифных разрядов, введенному в действие с 1 января 1996 г.

3.2 Статистика занятости и безработицы

Изучение занятости и безработицы осуществляется с помощью абсолютных данных и рассчитываемых на их основе коэффициентов.

Коэффициент экономически активного населения:

$$K_{\text{эк. акт}} = \frac{S_{\text{эк. акт}}}{S_t(15-72)},$$

где S_t — численность всего населения (в возрасте 15–72 лет) на рассматриваемый момент времени.

Абсолютные показатели занятости определяют численность занятых, их распределение по сферам и отраслям экономики, по полу, возрасту, уровню образования и др., они отражают экономический потенциал и возможности экономического развития страны.

Относительные показатели занятости характеризуют степень вовлечения в экономику страны населения в целом и его отдельных групп.

Коэффициент занятости населения:

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

где $S_{\text{зан}}$ — численность занятых на момент t .

Этот показатель рассчитывается по населению в целом, по полу, по возрасту. Практика обследования занятости населения в России охватывает население в возрасте от 15 до 72 лет, включая группы возрастов: 15–19, 20–24, 25–29, 30–49, 50–54, 55–59, 60–72. При этом в знаменателе формулы может быть взята численность всего населения возрастной группы.

При международных сопоставлениях для определения уровня общей занятости в знаменателе формулы берется численность всего населения в возрасте от 10 лет и старше.

Определяются также **частные коэффициенты занятости** населения.

Коэффициент занятости населения трудоспособного возраста:

$$K_{\text{зан}}^{\text{н. т. в.}} = \frac{S_{\text{зан}}}{S_{\text{н. т. в.}}},$$

где $S_{\text{н. т. в.}}$ — численность населения трудоспособного возраста на момент t .

Коэффициент занятости трудоспособного населения трудоспособного возраста:

$$K_{\text{зан}}^{\text{т. н. т. в.}} = \frac{S_{\text{зан}}}{S_{\text{т. н. т. в.}}},$$

где $S_{\text{т. н. т. в.}}$ — численность трудоспособного населения трудоспособного возраста.

Абсолютные показатели безработицы включают численность безработных, определяемую службами занятости на начало каждого месяца, а также в течение месяца: число принятых на учет безработных, число снятых с учета, трудоустроенных, направленных на профессиональное обучение, оформленных на досрочную пенсию; продолжительность (в т. ч. среднюю) безработицы. Изучается качественный состав безработных — по полу, возрасту, семейному положению, уровню образования, профессиональной принадлежности, месту жительства. Также производятся распределения численности безработных по опыту работы; обстоятельствам незанятости (по сокращению, по собственному желанию, ранее не имели работы и др.); по способам поиска работы; по продолжительности поиска. Особое внимание уделяется отдельным контингентам безработных, в частности молодежи.

Относительным показателем уровня безработицы является **коэффициент безработицы**:

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

где $S_{\text{безр}}$ — численность безработных на момент t .

Данный показатель отражает степень неудовлетворенности спроса на рабочую силу либо избытка предложения рабочей силы на рынке труда. (В дореформенный период рассчитывался иной показатель — коэффициент незанятости — как отношение числа незанятых в народном хозяйстве к численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, отражающее резерв рабочей силы в условиях ее дефицита.)

Приведенная формула коэффициента безработицы подразумевает подсчет числа безработных по методологии МОТ. Для отечественной статистики в качестве показателя избытка рабочей силы рекомендуется использовать также формулу:

$$K_{\text{безр}} = \frac{S_{\text{зарег. незан}}}{S_{\text{зан}} + S_{\text{зарег. незан}}},$$

где $S_{\text{зарег. незан}}$ — численность незанятых, зарегистрированных в службе занятости.

Рассчитываются и другие относительные показатели, связанные с безработицей: процент безработных в общей численности незанятых, процент получающих пособие по безработице, численность незанятых на одну заявленную вакансию и др.

3.3 Трудовые ресурсы. Баланс затрат труда



.....
Трудовые ресурсы (ТР) — лица, которые потенциально могли бы участвовать в производстве товаров и услуг.

Численность ТР складывается из численности трудоспособного населения трудоспособного возраста и численности работающих лиц за пределами трудоспособного возраста. (Из этого числа исключают неработающих инвалидов в трудоспособном возрасте и неработающих пенсионеров в трудоспособном возрасте.)



.....
 Границы трудоспособного возраста регулируются трудовым законодательством (для женщин — от 16 до 55 лет, для мужчин — от 16 до 60 лет).

Статистика изучает численность и состав ТР, их отраслевую структуру, динамику, естественное и механическое движение, интенсивность воспроизводства, коэффициенты нагрузки, коэффициенты воспроизводства. В частности, коэффициент нагрузки трудоспособного населения ($K_{н.тр}$) определяется в результате группировки населения по возрасту и подсчета численности групп: $S_{подр}$ — моложе трудоспособного возраста, $S_{пенс}$ — старше трудоспособного возраста, $S_{тр}$ — в трудоспособном возрасте. Тогда

$$K_{н.тр} = \frac{S_{подр} + S_{пенс}}{S_{тр}}$$



.....
Баланс затрат труда (БЗТ) — система показателей, отражающих численность, состав ТР и их распределение: по экономической активности, по отраслям, по формам собственности. Он представляет собой таблицу, состоящую из двух разделов: в первом разделе показываются ресурсы, во втором — их распределение. Баланс затрат труда составляется по среднегодовым данным.

Система балансов затрат труда — это ряд взаимосвязанных таблиц, характеризующих процессы воспроизводства и использования трудовых ресурсов страны и ее отдельных территорий. Балансы составляются по городам, сельским районам, областям, краям и по стране в целом [6].

На основе данных БЗТ можно проанализировать структуру распределения ТР, проследить динамику их перераспределения между отраслями, получить сведения о численности и структуре незанятого населения.

3.4 Показатели движения рабочей силы



.....
Движение рабочей силы — процесс изменения численности работников (вследствие принятия на работу и увольнения с работы), приводящий к перераспределению рабочей силы между отдельными предприятиями, отраслями и регионами.

Для исчисления численности работников на определенную дату используется показатель — *списочный состав работников*, который устанавливается на каждый календарный день с учетом явок и неявок на работу (в праздничные и выходные дни численность работников принимается равной численности за предыдущий день). В списочный состав включаются: работники, принятые на постоянную, временную или сезонную работу (в том числе принятые на неполный рабочий день или неделю, неполную ставку), и не включаются — внешние совместители; работающие по договорам подряда; проходящие практику и стажировку; направленные на обучение или на работу в другую организацию без сохранения заработной платы. На основе этих данных определяется *среднесписочная численность* за месяц (ССЧ):

$$\text{ССЧ} = \frac{\text{Сумма списочной численности за месяц}}{\text{Сумма дней месяца}}$$

Сумма списочной численности также может быть определена как сумма явок и неявок за весь месяц. По среднемесячным данным определяется численность (ССЧ) за квартал, полугодие, год. По данным о количестве явок аналогично можно определить *среднеявочное число работников* за месяц как отношение суммы явок к сумме дней месяца.



При учете движения рабочей силы используют абсолютные и относительные показатели *оборота рабочей силы*.

Абсолютные показатели:

- **оборот по приему (ОП)** равен общему числу принятых на работу за период (по всем источникам поступления: по направлению служб занятости, по инициативе самого предприятия, в порядке перевода с других предприятий, после окончания учебных заведений);
- **оборот по выбытию (ОВ)** равен числу уволенных за период (по всем причинам увольнений: призыв в армию, поступление в учебные заведения, перевод на другие предприятия, окончание сроков договора найма, выход на пенсию, смерть работника, сокращение штата, по собственному желанию, за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины);
- **излишний оборот рабочей силы (ИО)**, или ее *текучесть*, равен числу уволенных по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины (так как эти причины не представляют необходимый оборот рабочей силы, а связаны с личностью работника). Следует отметить, что в настоящее время увольнения за нарушение трудовой дисциплины утратили свою актуальность и статистика ограничивается учетом текучести только в части увольнения по собственному желанию;
- **валовой оборот рабочей силы (ВО)** определяется величиной:

$$\text{ВО} = \text{ОП} + \text{ОВ};$$

- **постоянный состав (ПС)** равен числу работников, постоянно работавших в течение периода на данном предприятии (определяется по списочному составу на начало периода за вычетом уволенных из них в течение периода).

Относительные показатели:

- **коэффициент оборота по приему:**

$$K_{\Pi} = \frac{\text{Число работников, принятых на работу за период}}{\text{ССЧ за период}};$$

- **коэффициент оборота по выбытию:**

$$K_{\text{В}} = \frac{\text{Число работников, уволенных за период}}{\text{ССЧ за период}};$$

- **коэффициент текучести:**

$$K_{\text{T}} = \frac{\text{Число работников, уволенных по причинам текучести кадров}}{\text{ССЧ за период}};$$

- **коэффициент постоянства состава:**

$$K_{\text{ПС}} = \frac{\text{Число работников, проработавших весь период}}{\text{Списочный состав на конец периода}};$$

- **коэффициент замещения рабочей силы:**

$$K_3 = \frac{\text{Число работников, принятых на работу за период}}{\text{Число работников, уволенных за период}} = \frac{K_{\Pi}}{K_{\text{В}}}.$$

Если $K_3 > 1$, то происходит не только возмещение убыли рабочей силы, но и появляются новые рабочие места. Если $K_3 < 1$, то происходит сокращение рабочих мест (в целом по экономике это означает увеличение безработицы).

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

3.5 Рабочее время и его использование

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 есть часть календарного времени, затрачиваемого на производство продукции или выполнение определенного вида работ.

Нормативы рабочего времени лиц, работающих по найму, регулируются трудовым законодательством: нормальная рабочая неделя — 40 часов, для несовершеннолетних и работающих в тяжелых условиях — 36 часов (для некоторых категорий работников, занятых на особо тяжелых работах, может быть установлена и менее продолжительная рабочая неделя).

При учете рабочего времени основными единицами являются человеко-час и человеко-день (а также человеко-месяц и человеко-год, которые эквивалентны среднесписочной численности работников за соответствующий период). Один человеко-день учитывается, когда работник явился на работу и приступил к работе (независимо от ее продолжительности). Один человеко-час — это 1 час работы работника на своем рабочем месте.



.....
 Для учета и анализа рабочего времени и его использования применяют показатели — фонды времени, измеряемые в человеко-днях. (Фонды времени можно рассчитать и в человеко-часах, умножая их на среднюю нормативную продолжительность рабочего дня.) Исходным показателем является календарный фонд времени.

Календарный фонд (КФ) — число календарных дней месяца, квартала, года, приходящихся на одного работника или на коллектив.



Пример

.....
 Например, годовой календарный фонд времени одного работника составляет 365 (366) дней, а коллектива из 1000 работников — 365 000 (366 000) человеко-дней.

С другой стороны, календарный фонд представляет собой *располагаемое время* (рабочее и нерабочее), которое состоит из человеко-дней явок и неявок на работу. *Явки* — фактически отработанные человеко-дни и человеко-дни целодневных простоев. *Неявки* — человеко-дни невыхода на работу по всем причинам (уважительным и неуважительным).

Табельный фонд (ТФ) рабочего времени получают вычитанием из календарного фонда человеко-дней, приходящихся на праздничные и выходные дни.

Максимально возможный фонд (МВФ) рабочего времени получают вычитанием из табельного фонда человеко-дней, приходящихся на очередные ежегодные отпуска.

Явочный фонд получают вычитанием из максимально возможного фонда человеко-дней неявок.

Структура календарного фонда как исходного показателя для определения фондов рабочего времени показана на рисунке 3.1.

Наиболее важным из показателей фондов времени является МВФ. Он выражает то максимальное рабочее время, которое может быть отработано при сто-

процентной явке работников. МВФ состоит из фактически отработанного в нормальный (урочный) период работы, а также не использованного в течение периода, времени, сверх которого оплата ведется по сверхурочным ставкам [6].

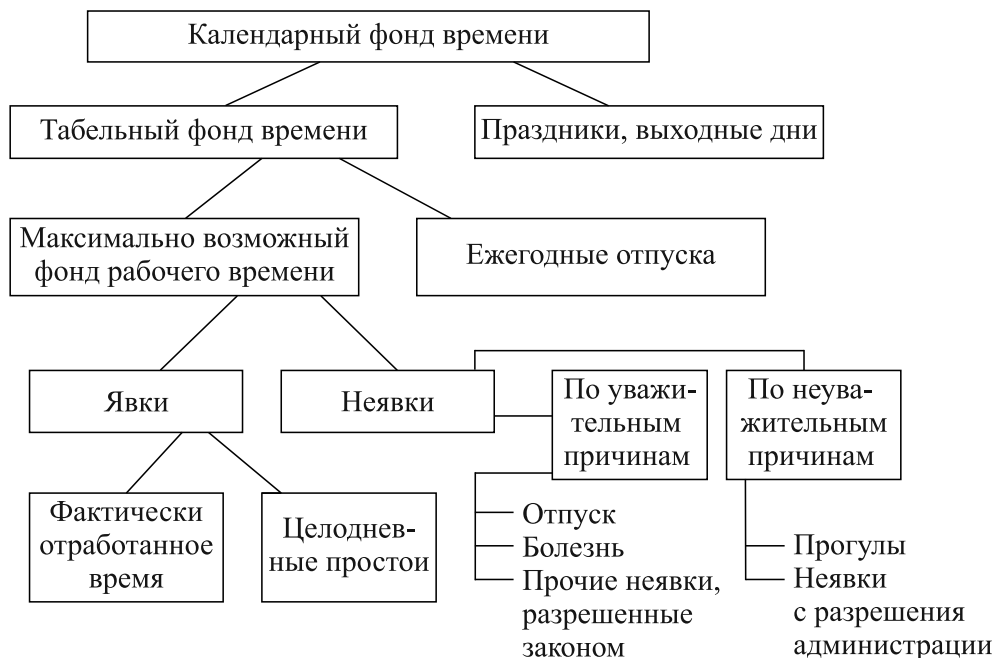


Рис. 3.1 – Структура календарного фонда времени

Фактически отработанным считается все отработанное время, в том числе и сверх нормального периода рабочего времени. Кроме того, согласно международному стандарту, фактически отработанное время включает время, затраченное на рабочем месте для подготовки к производственному процессу, а также время простоев, когда работник находился на рабочем месте, но не работал по разнообразным техническим или технологическим причинам. Однако в России (и некоторых других странах) целодневные простои не учитываются в составе отработанного времени.

Рабочее время, не использованное в течение периода по уважительным причинам, состоит из неявок по причине болезни, учебных отпусков, выполнения государственных обязанностей и прочих неявок, предусмотренных законом. Особое внимание обращается на потери рабочего времени, к которым относятся целодневные простои, прогулы, неявки с разрешения администрации, из-за трудовых конфликтов и т. д.

Полную информацию о фондах времени и их использовании можно получить из *баланса рабочего времени*, в одной части которого показываются фонды времени, в другой — их использование, где отражаются фактически использованное и неиспользованное время (в т. ч. по уважительным причинам), потери рабочего времени. На уровне предприятия балансы рабочего времени целесообразно составлять ежемесячно (желательно в человеко-часах, в расчете на одного работника). Данные баланса позволяют подробно изучить структуру фондов рабочего времени и степень их использования.

Показатели использования рабочего времени

На основе абсолютных показателей использованного и неиспользованного рабочего времени (в балансе рабочего времени) исчисляются следующие относительные показатели, характеризующие степень использования рабочего времени.

1. **Коэффициент использования календарного фонда:**

$$K_{\text{КФ}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{КФ}}},$$

где $T_{\text{КФ}}$ — время календарного фонда (чел.-дн.); $T_{\text{факт}}$ — фактически отработанное время (в урочное время, чел.-дн.).

2. **Коэффициент использования табельного фонда:**

$$K_{\text{ТФ}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{ТФ}}},$$

где $T_{\text{ТФ}}$ — время табельного фонда.

3. **Коэффициент использования максимально возможного фонда:**

$$K_{\text{МВФ}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{МВФ}}},$$

где $T_{\text{МВФ}}$ — время максимально возможного фонда.

4. **Коэффициент использования рабочего периода:**

$$K_{\text{рп}} = \frac{D_{\text{ф}}}{D_{\text{н}}},$$

где $D_{\text{ф}}$ — среднее число дней, фактически отработанное одним работником за период; $D_{\text{н}}$ — число рабочих дней периода.

5. **Коэффициент использования рабочего дня:**

$$K_{\text{рд}} = \frac{t_{\text{ф.у}}}{t_{\text{н}}},$$

где $t_{\text{ф.у}}$ — средняя фактическая урочная продолжительность рабочего дня, $t_{\text{н}}$ — средняя установленная продолжительность рабочего дня.

6. **Интегральный показатель использования рабочего времени:**

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{рп}} \cdot K_{\text{рд}} \cdot 100.$$

Аналогично рассчитываются показатели, определяющие удельный вес неиспользованного рабочего времени (удельное число человеко-дней неявок, целодневных простоев, времени, неиспользованного по уважительным и неуважительным причинам, удельный вес потерь рабочего времени) в максимально возможном фонде. С помощью $K_{\text{инт}}$ определяется удельный вес общих потерь рабочего времени — целодневных и внутрисменных.



.....
 На предприятиях и в отраслях, работающих в сменном режиме, рассчитываются *показатели сменности и использования рабочих мест*, которые исчисляются обычно для категории рабочих.

1. **Коэффициент сменности** (рассчитывается на определенную дату — $K_{с(дат)}$ и за календарный период — $K_{с(пер)}$):

$$K_{с(дат)} = \frac{\text{Общая численность работающих во всех сменах}}{\text{Численность работающих в наибольшей смене}},$$

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

2. **Коэффициент использования сменного режима:**

$$K_{и.с.р.} = \frac{K_{с}}{N} \cdot 100,$$

где N — установленное число смен на предприятии.

3. **Коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену:**

$$K_{и.р.м.(дат)} = \frac{\text{Численность работающих в наибольшей смене}}{\text{Количество рабочих мест}},$$

$$K_{и.р.м.(пер)} = \frac{\text{Число человеко-дней, отработанных в наибольшей смене}}{\text{Количество рабочих мест} \times \text{Число рабочих дней в периоде}}.$$

4. **Интегральный показатель использования рабочих мест:**

$$K_{инт} = K_{и.с.р.} \cdot K_{и.р.м.} \cdot 100.$$

3.6 Статистика трудовых конфликтов

Статистика трудовых конфликтов является новым разделом отечественной статистики труда и базируется на международных статистических нормах в этой области.

Понятие *трудового конфликта* в статистике подразумевает ситуацию, когда между трудящимися и работодателями возникает несогласие по определенным вопросам, по поводу чего трудящиеся или работодатели выдвинули требования или выразили недовольство либо поддержали требования или недовольство других трудящихся или работодателей.



.....
 Различают следующие *виды* трудовых конфликтов:

- 1) трудовые конфликты *без остановки работы* — разрешаются путем переговорного процесса либо организованными действиями в нерабочее время;
- 2) трудовые конфликты *с остановкой работы* подразделяются:

- на забастовки (временное прекращение трудящимися работы с целью удовлетворения выдвинутых требований);
- локауты (полное или частичное закрытие работодателем одного или нескольких мест работы либо попытка воспрепятствовать нормальной трудовой деятельности работников с целью навязать свои требования или противодействовать другим).

.....

Трудовые конфликты классифицируются также по вызвавшим их *причинам* и подразделяются на две группы. К первой группе относят конфликты, возникающие в результате зашедших в тупик коллективных переговоров между представителями трудящихся и работодателей, ко второй — конфликты, возникающие в других ситуациях (в связи с оплатой, с условиями труда и др.) [7].

Данные о трудовых конфликтах собираются ежемесячно и учитывают:

- число забастовок и локаутов;
- количество предприятий и организаций, вовлеченных в конфликт;
- число трудящихся, вовлеченных в конфликт;
- продолжительность трудового конфликта;
- потери рабочего времени;
- убытки предприятия.

Для анализа этих данных составляются группировки по причинам конфликтов, их продолжительности, числу участников. Определяются также средние показатели:

- среднее число трудящихся, вовлеченных в одну забастовку;
- среднее количество неотработанного времени (на одну забастовку);
- средняя продолжительность одной забастовки;
- среднее количество неотработанного времени в расчете на одного трудящегося из числа вовлеченных в конфликт.

Эти показатели разрабатываются для отдельных отраслей, регионов, экономики в целом.

Для сопоставления данных о трудовых конфликтах на международном уровне рекомендуется применять следующие показатели (для характеристики трудовых конфликтов по отраслям):

- 1) потери рабочего времени в результате конфликта (на 1000 работников);
- 2) число вовлеченных в конфликт трудящихся (в расчете на 1000 работников).

Согласно новому Трудовому кодексу проведение забастовок должно соответствовать некоторым положениям. Перед прекращением работы необходимо создать примирительную комиссию и провести предварительные переговоры, а затем общее собрание (конференцию), на которое должно собраться не менее 2/3 членов трудового коллектива. Собрание должно проголосовать большинством голосов за отказ от работы. В противном случае акция будет признана незаконной.

3.7 Статистика производительности труда

Производительность труда относится к основным экономическим показателям, определяет экономический прогресс в обществе, оказывает влияние на его социальное развитие.



.....
Уровень производительности труда выражается средней выработкой продукции в единицу рабочего времени ($w = q/T$ — прямой показатель) либо затратами рабочего времени на выпуск единицы продукции, т. е. трудоемкостью изделия ($t = T/q$ — обратный показатель).

Используется также показатель *стоимостной выработки* продукции (работ, услуг) в единицу рабочего времени в виде $(q \cdot p)/T$, позволяющий обобщать показатели производительности и определять их общую (среднюю) динамику (при этом в качестве показателя продукции берется валовой выпуск или добавленная стоимость).



.....
 На практике исчисляют следующие **показатели выработки** (в зависимости от способов определения T — затрат труда):

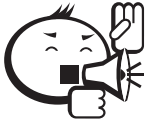
- 1) средняя часовая выработка ($w_{\text{час}} = q/T_{\text{чел-час}}$);
- 2) средняя дневная выработка ($w_{\text{дн}} = q/T_{\text{чел-дн}} = w_{\text{час}} \cdot T_{\text{час}}$);
- 3) средняя выработка на одного рабочего за период ($w_p = q/N_p = w_{\text{дн}} \cdot T_{\text{дн}}$);
- 4) средняя выработка на одного работника за период ($w_{\text{тр}} = q/N_{\text{тр}} = w_p \cdot d_p$).

Здесь $T_{\text{час}}$ — средняя продолжительность рабочего дня; $T_{\text{дн}}$ — периода; N_p — средняя численность рабочих; $N_{\text{тр}}$ — средняя численность работников; d_p — доля рабочих в общей численности работников.

Наиболее точным из этих показателей является средняя часовая выработка, а наиболее общим — средняя выработка на одного работника. Связь между показателями выражается мультипликативной моделью:

$$w_{\text{тр}} = w_{\text{час}} \cdot T_{\text{час}} \cdot T_{\text{дн}} \cdot d_p.$$

Динамика производительности труда определяется с помощью системы индексов. Индексы производительности могут быть натуральными, трудовыми и стоимостными, исчисленными как по отдельным объектам (индивидуальные индексы), так и по их совокупностям (сводные индексы).



.....
Система **натуральных индексов** выглядит следующим образом:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_0} = \frac{\sum q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0}{\sum T_0} = \frac{\sum w_1 d_1}{\sum w_0 d_0} = \frac{\sum w_1 d_1}{\sum w_0 d_1} \cdot \frac{\sum d_1 w_0}{\sum d_0 w_0} = I_w \cdot I_d,$$

где w — уровень производительности труда на каждом объекте;

$d = \frac{T}{\sum T}$ — доля затрат труда объектов в затратах по совокупности;

$\bar{w} = \frac{\sum q}{\sum T} = \frac{\sum w \cdot T}{\sum T} = \sum w \cdot d$ — средняя производительность (выработка).

Система **трудовых индексов**:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\bar{t}_0}{\bar{t}_1} = \frac{\sum T_0}{\sum q_0} : \frac{\sum T_1}{\sum q_1} = \frac{\sum t_0 d_0}{\sum t_1 d_1} = \frac{\sum t_0 d_1}{\sum t_1 d_1} \cdot \frac{\sum d_0 t_0}{\sum d_1 t_0},$$

где $d = q / \sum q$ — доля продукции (работ, услуг) отдельного объекта в общем ее выпуске по совокупности. Необходимость этой системы имеет место в случае выпуска неоднородной продукции (в условиях выпуска однородной продукции предпочтительнее пользоваться прямыми натуральными индексами w).

.....

При этом разность $\sum t_0 q_1 - \sum t_1 q_1$ выражает величину экономии или увеличения затрат труда (рабочего времени) вследствие изменения трудоемкости продукции. Таким образом, трудовой метод расширяет границы статистического изучения производительности труда (w).



.....
Стоимостной индекс показателя w носит универсальный характер. Он определяется в виде:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0},$$

где $\sum q \cdot p / \sum T$ — средняя выработка продукции в денежном выражении.

.....

Преимущество этого индекса состоит в том, что он дает возможность охватить всю разнообразную продукцию (работы, услуги), учитывая при этом ее качество. Нет ограничений и по применению метода на разных уровнях экономики. Данный индекс можно также преобразовать к виду:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0} = I_q : I_T.$$

Так как здесь стоимостные объемы продукции приводятся в сопоставимых ценах, это позволяет судить о соотношении их реальной стоимости (т. е. физического объема). Так что стоимостной индекс достоверно характеризует динамику w .



.....
 Расчет территориальных индексов производительности труда проводится по формуле среднего арифметического индекса:

$$I_{\bar{w}(A/B)} = \frac{\sum i_{w(A/B)} T_{ст}}{\sum T_{ст}} = \frac{\sum i_{w(A/B)} d_{T_{ст}}}{\sum d_{T_{ст}}},$$

где $i_{w(A/B)}$ — территориальные отраслевые индексы, взвешенные по стандартной (общей для сравниваемых районов А и Б) отраслевой структуре численности работников ($T_{ст}$ или $d_{T_{ст}}$).

.....

Аналогично проводятся международные сопоставления, только в них берется поочередно отраслевая структура экономики обеих сравниваемых стран и рассчитываются два индекса, а окончательно территориальный индекс исчисляется как индекс Фишера [9].

Следует отметить, что в международной статистике в последнее время трактовка w как производительности только живого труда считается уже недостаточной. Необходим показатель многофакторной, или глобальной, производительности, который одновременно выполнял бы роль обобщающего показателя эффективности экономики. В начале 80-х годов XX в. некоторые страны (США, Франция) начали публиковать индексы многофакторной производительности, которые рассчитывались как средние взвешенные из факторных показателей производительности (труда и капитала), а весами выступали доли труда и капитала в добавленной стоимости. Однако такой подход является весьма спорным, так как труд и капитал не являются обособленными факторами. Более того, сам труд — тоже капитал (человеческий), вооруженный основным капиталом, созданным человеком и им же используемым. Отсюда можно сделать вывод, что производительность живого труда первична и единственна, а материальный капитал вторичен.

3.8 Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу



.....
 Перед статистикой оплаты труда стоят следующие основные задачи:

- определение фонда заработной платы (ФЗП) и величины выплат социального характера;
- анализ состава и структуры фонда заработной платы;
- определение средней заработной платы и среднего дохода работников;

- изучение динамики заработной платы и доходов работников;
- определение размера заработной платы отдельных профессиональных групп;
- изучение дифференциации работников по размеру заработной платы.

.....

Данные статистики оплаты труда используются для расчета расходов на рабочую силу, а также при построении системы национальных счетов (счета образования доходов).



.....

Заработная плата (зарплаток) трактуется как вознаграждение в денежной и натуральной формах, получаемое регулярно через определенное время за выполнение задания или отработанное время, включая оплату отпусков и официальных праздничных дней.

.....

В состав *фонда заработной платы* входят:

- начисленные суммы оплаты труда в денежной и натуральной формах за отработанное и неотработанное время (простои, отпуск, переподготовка);
- стимулирующие доплаты и надбавки (выслуга лет, стаж работы);
- компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда;
- единовременные поощрительные выплаты;
- регулярные выплаты на питание, жилье, топливо.

Фонд заработной платы (ФЗП) исчисляется за месяц, квартал и год. При анализе ФЗП по категориям персонала определяют часовой, дневной и месячный (полный) фонды заработной платы. По этим данным рассчитывается средний уровень заработной платы за час, день, месяц. (По динамике часового, дневного и месячного фондов и соотношению между ними можно судить об организации производства и использовании рабочего времени. Так, превышение темпов роста часового фонда над дневным свидетельствует об эффективности использования рабочего дня.)

Доходы работников складываются из заработной платы и выплат социального характера. *Выплаты социального характера* включают:

- компенсации и льготы на лечение и отдых;
- разовую материальную помощь (по семейным обстоятельствам);
- взносы на добровольное медицинское страхование;
- выходные пособия при увольнении;
- рабочую одежду, лечебно-профилактическое питание;
- проведение культурно-массовых, спортивных мероприятий.

Информация о расходах предприятия на социальные выплаты также необходима при определении расходов на рабочую силу.

Показатели уровня заработной платы

Уровень заработной платы характеризуется средней заработной платой одного работника. В статистике исчисляются показатели среднечасовой, среднедневной, среднемесячной, среднегодовой начисленной заработной платы для всего персонала предприятия, его отдельных категорий, а также для отдельных профессиональных групп работников.

Среднемесячная начисленная (номинальная) заработная плата работника предприятия определяется выражением:

$$\frac{\text{Начисленный фонд заработной платы} \quad \text{Суммы, начисленные работникам несписочного состава}}{\text{Среднесписочная численность работников}}.$$

Среднечасовая заработная плата:

$$\frac{\text{Суммы, начисленные работникам списочного состава за мес.}}{\text{Сумма чел.-час., фактически отработанных работниками списочного состава за мес.}}$$

Кроме *номинальной* (начисленной) заработной платы, в статистике определяют и анализируют *реальную* заработную плату, отражающую покупательную способность номинальной заработной платы. *Реальная заработная плата* определяется отношением номинальной заработной платы (за вычетом налогов и обязательных платежей) к сводному индексу цен на потребительские товары и услуги. Однако на практике большее значение имеет не размер реальной заработной платы, а его изменение, измеряемое индексом:

$$I_{\text{реальн. з/п}} = \frac{I_{\text{ном. з/п}}}{I_{\text{цен}}} = I_{\text{ном. з/п}} \cdot I_{\text{п.с.д.}}$$

где $I_{\text{п.с.д}}$ — индекс покупательной способности денег.

Изучение динамики заработной платы

Динамика уровня заработной платы анализируется с помощью *индексов средних величин* заработной платы, т. е. индексов переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов. Обозначим:

- F_0, F_1 — фонды начисленной заработной платы отдельных категорий работников (предприятий, отраслей) в базисном и отчетном периодах;
- T_0, T_1 — средняя списочная численность отдельных категорий персонала;
- x_0, x_1 — средняя заработная плата по категориям.

Индекс среднего уровня заработной платы (**индекс переменного состава**):

$$I_{\text{п.с}} = \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\sum F_1}{\sum T_1} : \frac{\sum F_0}{\sum T_0} = \frac{\sum x_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum x_0 T_0}{\sum T_0}.$$

$I_{\text{п.с}}$ показывает, как изменился средний уровень заработной платы в зависимости от изменения средней заработной платы отдельных категорий работников

(фактор x) и в зависимости от изменения удельного веса численности работников разных категорий в их общей численности (фактор структуры).

Чтобы отразить изменение средней заработной платы только в зависимости от изменения ее уровней x , рассчитывают **индекс фиксированного (постоянного) состава**:

$$I_{\text{ф.с}} = \frac{\sum x_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum x_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum x_1 T_1}{\sum x_0 T_1}.$$

Изменение средней заработной платы только в зависимости от изменения структуры численности работников отражается с помощью **индекса структурных сдвигов**:

$$I_{\text{стр.сдв}} = \frac{\sum x_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum x_0 T_0}{\sum T_0}.$$

Справедливо соотношение:

$$I_{\text{п.с}} = I_{\text{ф.с}} \cdot I_{\text{стр.сдв}}.$$

Абсолютные изменения средней заработной платы в целом и за счет действия отдельных факторов определяются как разность числителя и знаменателя указанных (соответствующих) индексов [10].

Изучение дифференциации заработной платы

Показатели дифференциации заработной платы определяются на основе рядов распределения работников по размеру средней заработной платы за месяц, построенных по материалам ежегодно проводимых обследований. По этим данным рассчитываются следующие показатели.

1. Децильный коэффициент дифференциации:

$$K_d = \frac{d_9}{d_1},$$

где d_1 — величина нижнего (первого) дециля, представляющего собой наибольший уровень заработной платы 10% самых низкооплачиваемых работников; d_9 — величина верхнего (девятого) дециля, равная наименьшему уровню заработной платы 10% самых высокооплачиваемых работников.

2. Квартильный коэффициент дифференциации:

$$K_q = \frac{q_1}{q_3},$$

где q_1 , q_3 — нижний и верхний квартили, отделяющие 25% самых низко- и самых высокооплачиваемых работников данного вариационного ряда.

3. Коэффициент фондов:

$$K_{\text{ф}} = \frac{F_{10}}{F_1} = \frac{x_{10}}{x_1},$$

где F_{10} — фонд заработной платы, приходящийся на 10% самых высокооплачиваемых работников; F_1 — на 10% с самой низкой оплатой труда; x_{10} , x_1 — средняя заработная плата соответствующих групп работников.

Показатели дифференциации рассчитываются по предприятиям, отраслям, экономике в целом. Можно отметить, что дифференциация средней заработной платы в отраслях экономики России в последние годы превышает соответствующие показатели развитых стран. Аналогично коэффициентам дифференциации заработной платы можно рассчитывать и показатели дифференциации населения по уровню среднедушевого дохода.

Статистика расходов на рабочую силу

Это новый раздел отечественной статистики труда. Данная информация необходима для нормального функционирования рынка труда.

Расходы на рабочую силу представляют собой издержки, связанные с наймом и содержанием рабочей силы. Они могут измеряться в расчете на единицу времени (человеко-час, человеко-день), на одного работника, на единицу изготовленной продукции, на единицу трудозатрат. Фактически определяются средние показатели затрат в расчете на один отработанный человеко-час и на одного работника. Средние показатели рассчитываются по экономике в целом, по отраслям, регионам, предприятиям различных форм собственности [11].

Расходы на рабочую силу — один из показателей конкурентоспособности предприятия. Данные о них используются для международных сопоставлений. При определении структуры издержек на рабочую силу национальные статистические службы ориентируются на Международную стандартную классификацию расходов на рабочую силу (включающую десять основных групп элементов затрат). *Классификация расходов на рабочую силу*, используемая Росстатом, содержит также десять групп, но отличается наименованиями и элементами затрат. Она включает затраты на фонд заработной платы, содержание жилья, расходы по обеспечению работников жильем, страховые взносы, оплату лечения и отдыха, расходы на профессиональное обучение, на культурно-бытовое обслуживание, на спецодежду, налоги на оплату труда.

В международной статистике все расходы работодателей на содержание и использование рабочей силы делятся на *прямые* и *косвенные*. К прямым затратам отнесены четыре вида затрат (оплата отработанного и неотработанного времени, премии, расходы на питание и другие выплаты натурой), остальные шесть видов — косвенные затраты.



Контрольные вопросы по главе 3

1. Какие категории населения входят в состав экономически активного и экономически неактивного населения?
2. Какую часть населения охватывает классификация по статусу в занятости?
3. Что означают аббревиатуры ОКЗ и МСКЗ?
4. Какая категория населения относится к безработным?

5. Как определяется состав и численность трудовых ресурсов и экономически активного населения?
6. В чем состоит различие понятий «экономически активное население» и «трудовые ресурсы»?
7. Что представляет собой «баланс затрат труда»?
8. Что включает понятие «оборот рабочей силы»?
9. Как соотносится размер максимально возможного фонда рабочего времени и фактически отработанного времени?
10. Какие неявки на работу относят к неявкам по уважительным причинам?
11. Что относят к потерям рабочего времени?
12. Назовите основные показатели статистики трудовых конфликтов.
13. Какими показателями и методами измеряется производительность труда?
14. Как измеряется динамика производительности труда?
15. Назовите элементы, входящие в фонд заработной платы.
16. Из чего складывается доход работника?
17. Для чего проводятся «октябрьские обследования»?
18. Какие показатели используются для анализа дифференциации работников по размеру получаемой заработной платы?

Глава 4

СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ



.....
Система национальных счетов (СНС) — современная система учета информации для описания и анализа развития рыночной экономики на макроуровне.
.....

СНС принята в большинстве стран мира. Международным стандартом является СНС 1993 г., одобренная статистической комиссией ООН. СНС России построена в результате выполнения Федеральных целевых программ реформирования статистики (последняя — на 2001–2005 г.), что обеспечило переход от методологии баланса народного хозяйства (БНХ) к методологии национального счетоводства, подразумевающей единую систему первичного, бухгалтерского, банковского учета и статистики.



.....
Информация, содержащаяся в счетах СНС, используется для получения *агрегатов* СНС (наиболее важных макроэкономических показателей и их компонентов), таких как:

- ВВП (*валовой внутренний продукт*) — центральный показатель СНС. ВВП характеризует стоимость конечных товаров и услуг, произведенных резидентами страны за период;
- ВНД (*валовой национальный доход*) — сумма первичных доходов, полученных резидентами страны за период;
- ВНРД (*валовой национальный располагаемый доход*) — доходы резидентов в результате первичного и вторичного распределения доходов;

- НБ (*национальное богатство*) — сумма чистого капитала всех хозяйствующих субъектов страны, т. е. сумма всех (финансовых и нефинансовых) активов страны за вычетом финансовых обязательств;
- важнейшие *компоненты* — конечное потребление, национальное сбережение, валовое накопление, чистое кредитование, чистый экспорт и другие макроэкономические показатели.

.....

Агрегаты СНС — взаимосвязанные показатели, они сочетаются и дополняют друг друга, что позволяет анализировать различные аспекты экономического процесса.

В основе построения СНС лежит концепция хозяйственного (экономического) оборота. Основными *элементами экономического оборота* являются: объекты, субъекты, операции.

Объекты — продукты, услуги, денежные средства, т. е. любые носители стоимости.

Субъекты — хозяйствующие (экономические) единицы, вступающие в определенные товарно-денежные отношения.

Операции — действия, посредством которых осуществляется движение объектов экономической деятельности от одного субъекта к другому. Различают операции: с продуктами и услугами, распределительные, финансовые, с капиталом.



.....
Все хозяйствующие субъекты по выполняемым ими функциям группируются в СНС по пяти институциональным секторам:

- 1) нефинансовые корпорации и квазикорпорации;
- 2) финансовые корпорации и квазикорпорации;
- 3) государственное управление;
- 4) домашние хозяйства;
- 5) некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства (в виде бесплатных услуг членам организаций).

.....

Сектор «Нефинансовые предприятия» охватывает предприятия, некоммерческие организации и содержит три подсектора: государственные предприятия, национальные частные предприятия, предприятия под иностранным контролем.

Сектор «Финансовые учреждения» охватывает резидентов, занятых финансовым посредничеством, и включает подсектора: Центральный банк, финансовые корпорации, страховые корпорации, коммерческие банки, пенсионные фонды (негосударственные).

Сектор «Государственные учреждения» охватывает государственные органы управления всех уровней, фонды социального обеспечения, юридически независи-

мые общественные организации по оказанию бесплатных нерыночных услуг (они оказывают бесплатные услуги всему обществу и финансируются из бюджета).

Институциональными единицами сектора «Домашние хозяйства» считаются, кроме обычных домохозяйств, лица: находящиеся на длительном лечении; на срочной службе в армии; в длительном тюремном заключении; проживающие в домах для престарелых, в монастырях и подобных учреждениях.

Таким образом, бесчисленное число хозяйствующих субъектов экономики сведено в СНС в пять относительно однородных групп, для каждой из которых ведется стандартный набор счетов.

Кроме того, выделен сектор «Остальной мир» для учета внешнеэкономических операций.

4.1 Система основных счетов системы национальных счетов

Счета СНС по форме сходны со счетами бухгалтерского учета (используется принцип двойной записи операций с балансированием итогов, одна и та же цель — обеспечение информацией для принятия управленческих решений). Различия состоят, во-первых, в том, что в бухгалтерском учете информация используется для принятия решений на уровне предприятия, а в СНС — на уровне экономики в целом; во-вторых, в бухгалтерском учете различают дебет и кредит, а в СНС — ресурсы и их использование. В СНС для балансирования итогов счета выводится, как правило, *балансирующая статья*, которая служит переходной статьей к следующему счету, а также сама по себе является важной в экономическом анализе.

Классификация счетов

В СНС 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:

- текущие счета;
- счета накопления;
- балансы активов и пассивов.

Текущие счета:

- счет производства;
- счет образования доходов;
- счет первичного распределения доходов;
- счет перераспределения доходов в денежной форме;

- счет использования располагаемого дохода в денежной форме;
- счет перераспределения доходов в натуральной форме;
- счет использования скорректированного располагаемого дохода.

Счета накопления:

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

Балансы активов и пассивов:

- баланс активов и пассивов на начало периода;
- баланс активов и пассивов на конец периода.

Счета для отраслей экономики:

- счет производства;
- счет образования доходов.

Счета для отдельных экономических операций (наиболее важных):

- счет товаров и услуг;
- счет сектора «остального мира».

Сводные национальные счета (счета для экономики в целом):

- счет товаров и услуг;
- счет производства;
- счет образования доходов;
- счет распределения первичных доходов;
- счет вторичного распределения доходов;
- счет использования располагаемого дохода;
- счет операций с капиталом;
- финансовый счет.

Рассмотрим вид и содержание нескольких важнейших счетов [12]:

- 1) счет производства (табл. 4.1);
- 2) счет образования доходов (табл. 4.2);
- 3) счет товаров и услуг (табл. 4.3).

Счет производства разрабатывается с целью характеристики результатов производства продукции и услуг. Он используется при расчете ВВП (как суммы валовой добавленной стоимости – ВДС) на валовой основе, т. к. содержит расходы на потребление основного капитала (амортизацию). Также можно рассчитывать эти показатели на чистой основе – чистого внутреннего продукта (ЧВП), чистой добавленной стоимости (ЧДС). В частности, $ЧВП = ВВП - ПОК$, где ПОК – потребление основного капитала.

На региональном уровне счет производства позволяет рассчитать ВРП – *валовой региональный продукт*.

Счет образования доходов (табл. 4.2) показывает, как распределяется ВДС на основные элементы дохода. Здесь налоги на производство и импорт включают

налоги на продукты и импорт и прочие налоги на производство. Прочие налоги на производство — налоги на землю, здания, транспортные средства, фонд оплаты труда. Потребление основного капитала учитывает износ по восстановительной стоимости. Смешанные доходы — доходы и прибыль индивидуальных предпринимателей и семейных предприятий.

Таблица 4.1 – Счет производства

Использование	Ресурсы
2. Промежуточное потребление 3. ВДС (валовая добавленная стоимость) (3) = (1) – (2)	1. Выпуск (стоимость всех произведенных товаров и услуг, содержит повторный счет стоимости)
Всего использовано	Всего ресурсов

Таблица 4.2 – Счет образования доходов

Использование	Ресурсы
2. Оплата труда 3. Чистые налоги на производство и импорт 4. Потребление основного капитала 5. Прибыль/смешанные доходы (5) = (1) – (2) – (3) – (4)	1. ВДС
Всего использовано	Всего ресурсов

Таблица 4.3 – Счет товаров и услуг в текущих ценах

Использование	Ресурсы
5. Промежуточное потребление 6. Конечное потребление на экономической территории 7. Валовое накопление основных фондов 8. Изменение запасов материальных оборотных средств 9. Экспорт товаров и услуг Всего: (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	1. Валовой выпуск товаров и услуг 2. Импорт товаров и услуг 3. Чистые налоги на продукты 4. Чистые налоги на импорт Всего: (1) + (2) + (3) + (4)

В целом доходы — это одновременно и цель, и важнейшее средство, и связующая нить экономики. В процессе экономического оборота доходы проходят стадии образования, распределения, перераспределения и использования на конечное потребление и сбережение. Соответственно этим стадиям и разрабатываются текущие счета доходов.

Среди сводных (консолидированных) счетов экономики особое место занимает *счет товаров и услуг* (табл. 4.3). Он характеризует общие ресурсы товаров и услуг

по экономике в целом, а также направления использования этих ресурсов. Этот счет корреспондирует с показателями практически всех остальных счетов (производства, использования доходов, операций с капиталом) и является своеобразной сводной таблицей СНС.

Особенность этого счета еще и в том, что каждый его раздел (статья) формируется независимо, на основе своих источников статистической информации, из-за чего суммарные итоги счета могут расходиться. Разность итогов образует показатель «статистическое расхождение», и расчеты признаются удовлетворительными, если его значение не превышает 5% ВВП.

4.2 Использование системы национальных счетов в экономическом анализе

Национальные счета позволяют дать целостную количественную картину движения ВВП в форме доходов, показать межотраслевые связи, финансовые и перераспределительные потоки, обеспечивая комплексную балансовую модель. Балансирование доходов и расходов, отдельный учет финансовых и перераспределительных потоков позволяют проводить макроэкономический анализ, находить индикаторы государственного регулирования экономики, осуществлять ее прогнозирование.

Данные счетов СНС используются в экономическом анализе по следующим направлениям.

- **Изучение темпов роста (спада) экономического развития.** Показатели темпов экономического роста используются для анализа общих тенденций экономического развития страны, оценки эффективности проводимой экономической политики. Производится также анализ зависимости темпов роста от других переменных: темпов инфляции, доли инвестиций и сбережений в объеме ВВП, доли расходов государственного управления.
- **Изучение отраслевой структуры экономики,** ее изменений.
- **Изучение структуры использования ВВП** — расход ВВП на конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт; определение структуры потребительских расходов домашних хозяйств, а также доли ВВП, расходуемого на оборону, управление, здравоохранение, образование, научно-исследовательские работы и др.
- **Определение масштабов дефицита государственного бюджета** — одной из важнейших характеристик эффективности государственного управления (определяется соотношением размера дефицита и объема ВВП). Согласно международным стандартам, в частности требованиям Европейского валютного союза, предельный размер дефицита бюджета по сравнению с ВВП должен быть менее 3%.
- **Определение налогового бремени** на основные группы производителей, изучение соотношения величины налогов с объемом ВВП.
- **Изучение вопросов денежного обращения.** Динамика роста денежной массы и инфляции по сравнению с динамикой физического объема произ-

водства характеризует скорость обращения денежной массы. Как считают некоторые эксперты, снижение скорости обращения денег, обусловленное ростом доверия к национальной валюте, позволяет увеличивать эмиссию денег без повышения инфляции. Интенсивность инфляции измеряется с помощью индексов-дефляторов ВВП. (В России индекс-дефлятор ВВП в 1990 г./1996 г. составил 5929 раз.)

- **Изучение производительности труда в экономике.** Производительность труда по экономике в целом определяется отношением показателей выпуска и затрат труда (затраты живого труда и совокупные затраты).

4.3 Система национальных счетов и баланс народного хозяйства



.....
***Баланс народного хозяйства (БНХ)** — это система показателей, предназначенная для модели экономики, основанной на общественной собственности на средства производства и централизованном планировании.*

Основные методы БНХ — балансовый и группировки. Теоретической основой БНХ служит марксистская концепция простого и расширенного воспроизводства. БНХ состоит из 4-х разделов, каждый из которых содержит несколько балансовых таблиц:

- 1) баланс трудовых ресурсов;
- 2) баланс национального богатства;
- 3) баланс воспроизводства совокупного общественного продукта и национального дохода (основной раздел);
- 4) итоговая таблица.

Принципиальными особенностями БНХ являются разграничения между материальным производством и нематериальной сферой, между производством средств производства и предметов потребления.

Основные различия БНХ и СНС состоят в следующем. В БНХ основой является процесс производства и движения материальных ресурсов, в СНС — финансово-денежные отношения. В БНХ основная деятельность — это деятельность в сфере материального производства, в СНС — любая деятельность, приносящая доход.



Контрольные вопросы по главе 4

1. В чем заключается отличие СНС от бухгалтерского учета?
2. Назовите основные агрегаты СНС. Как они взаимосвязаны?
3. Назовите сектора национальной экономики согласно СНС.
4. Назовите основные счета СНС, их балансирующие статьи.
5. Как измеряются показатели СНС на валовой и чистой основе?
6. Чем отличаются термины «промежуточное потребление» и «конечное потребление»?
7. Назовите основные различия между СНС и БНХ.

Глава 5

НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО

Национальное богатство характеризует имущественное положение страны. Его называют также собственным капиталом страны, ее экономическими активами. Термином «национальное» подчеркивается связь богатства с национальной экономикой, охватывающей ее резидентов, находящихся не только внутри страны, но и за рубежом.

В СНС расчет национального богатства отражается в балансах активов и пассивов (табл. 5.1), которые составляются для каждой хозяйствующей единицы, для секторов экономики на начало или конец периода (года). Сравнение показателей на начало и конец периода позволяет выявить изменение стоимости активов национального богатства в результате экономических операций, а также влияния факторов чрезвычайного характера.

Таблица 5.1 – Баланс активов и пассивов

Активы (требования)	Пассивы (обязательства)
1. Нефинансовые активы	3. Финансовые обязательства
2. Финансовые активы	4. Чистая стоимость собственного капитала $(4) = (1) + (2) - (3)$



.....
***Национальное богатство** — это совокупность ресурсов страны, являющихся необходимым условием осуществления процесса производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей.*
.....

В статистической практике РФ показатели национального богатства исчисляются в большей степени по БНХ, чем по СНС (из-за отсутствия или неполноты информации, нехватки опыта учета и оценки некоторых показателей). Согласно

БНХ основными элементами национального богатства считаются: основные фонды, оборотные фонды, личное (домашнее) имущество населения (предметы длительного пользования), природные ресурсы (без учета стоимости земли, недр и лесов) [11].

Рассмотрим классификацию национального богатства согласно СНС (см. табл. 5.2).

5.1 Классификация национального богатства

Таблица 5.2 – Классификация активов

Нефинансовые активы	Финансовые активы
<p>I. Произведенные активы</p> <p><i>Материальные активы</i></p> <p>1. Основные фонды</p> <p>2. Запасы материальных оборотных средств</p> <p>3. Ценности</p> <p>4. <i>Справочно:</i> Потребительские товары длительного пользования</p> <p><i>Нематериальные активы (основные фонды)</i></p> <p>1. Затраты на разведку полезных ископаемых</p> <p>2. Программное обеспечение ЭВМ</p> <p>3. Оригиналы произведений развлекательного жанра, литературы и искусства</p> <p>4. Прочие нематериальные активы</p> <p>II. Непроизведенные активы</p> <p><i>Материальные активы</i></p> <p>1. Земля</p> <p>2. Недр</p> <p>3. Невыращиваемые биологические ресурсы</p> <p>4. Водные ресурсы</p> <p><i>Нематериальные активы</i></p> <p>1. Патенты, авторские права, лицензии</p> <p>2. Договоры об аренде, правах пользования</p> <p>3. Прочие нематериальные активы</p>	<p>1. Монетарное золото и специальное право заимствования (СПЗ)</p> <p>2. Наличные деньги и депозиты</p> <p>3. Ценные бумаги (кроме акций)</p> <p>4. Ссуды</p> <p>5. Акции и другие виды участия в капитале</p> <p>6. Страховые технические резервы</p> <p>7. Другие счета дебиторов и кредиторов</p> <p>8. <i>Справочно:</i> Прямые иностранные инвестиции</p>

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

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

Основные фонды (основной капитал) — это произведенные активы, неоднократно или постоянно используемые для производства товаров и услуг и функционирующие в течение длительного времени. К основным фондам относятся объекты, имеющие стоимость более 50 размеров минимальной месячной оплаты труда на дату их приобретения.

Запасы материальных оборотных средств включают: производственные запасы (сырье, материалы, топливо, инструменты, семена, корма и т. п.); незавершенное производство; готовую продукцию; товары, приобретенные для перепродажи; материальные резервы (стратегические запасы).

Ценности — дорогостоящие предметы длительного пользования, которые приобретаются и хранятся в качестве запасов стоимости и, как правило, не используются в процессе производства или для потребления (напр., драгоценные металлы, камни, антикварные и ювелирные изделия, произведения искусства).

Непроизведенные активы (материальные и нематериальные) создаются вне процесса производства; право владения ими устанавливается с помощью юридических или учетных действий; они включаются в национальное богатство лишь в части, на которую установлено право владения.

Финансовые активы — это активы, которым противостоят финансовые обязательства со стороны другой институциональной единицы (кроме п. 1: Монетарное золото и СПЗ).

Монетарное золото — золото, принадлежащее руководящим кредитно-денежным учреждениям страны и хранящееся в качестве финансового актива.

СПЗ создается МВФ как международный финансовый актив и затем распределяется между членами фонда.

Отечественная статистика пока ограничивается расчетами и публикациями национального богатства в основном только по первым трем элементам, не учитывая стоимость земель, лесов и недр (так как имеются нерешенные вопросы по их оценке). Эти элементы богатства принимаются к учету по первоначальной оценке. Последующий учет должен производиться, согласно СНС, по восстановительной стоимости за вычетом износа (материальные оборотные средства — по полной восстановительной стоимости). Природные ресурсы, будучи государственной стоимостью, не имеют рыночной цены. При международных сопоставлениях показателей наличия природных ресурсов рекомендуется использовать цены мирового рынка на продукцию природопользования (продукты сельского хозяйства, лесоводства, добычи полезных ископаемых и т. д.), т. е. оценивать природный капитал страны по текущей рыночной стоимости потока выгод общества от природопользования в стране. Другими словами, рекомендуется исчислять «экономическую ренту» как разницу между текущей рыночной стоимостью продукта от природопользования и издержками в стране на создание такого продукта.

Международные стандарты расширительно трактуют национальное богатство, включая в него непроизведенные материальные ценности (природные ресурсы), финансовые активы, нематериальные активы и человеческий капитал. Первая оценка *человеческого капитала* была произведена В. Петти в Англии (конец XVII в.)

в размере 20-кратного годового дохода населения страны. Впоследствии разными учеными давались разные оценки человеческого капитала.

По современной концепции Всемирного банка *человеческий капитал (ЧК)* — это совокупность физических и умственных способностей людей эффективно трудиться. Оценка величины ЧК производится в долларах США (по паритету покупательной способности) и состоит в определении совокупности всех затрат общества и семей на воспитание, образование, профподготовку и другие социальные факторы воспроизводства населения, его творческих и физических способностей за 25 лет (срок наиболее полезного и производительного функционирования человека в обществе). Ежегодно идет пересчет запаса ЧК за счет текущих затрат общества и семей с учетом выбытия за год 4% накопленной в стране стоимости ЧК.

5.2 Статистика основных фондов

5.2.1 Экономическая сущность, классификация и структура основных фондов



.....
Для осуществления любого производственного процесса необходимо наличие трех простых моментов труда:

- 1) средства труда;
 - 2) предметы труда;
 - 3) целенаправленная деятельность человека (сам труд).
-

Производственные фонды (ПФ) подразделяются:

- 1) на основные фонды (ОФ);
- 2) оборотные фонды (ОбФ).

В основе деления ПФ на ОФ и ОбФ лежит:

- а) различие в их функционировании;
- б) способ перенесения стоимости на продукт труда;
- в) характер воспроизводства средств труда и предметов труда.

В общей стоимости ПФ основное место занимают основные фонды. И так, вещественным содержанием ОФ являются средства труда.

ОФ присущ целый ряд отличительных особенностей.

1. Участвуют в нескольких производственных циклах, т. е. служат длительное время.
2. Сохраняют свою натуральную форму в течение всего срока службы.
3. Постепенно утрачивают свою стоимость и переносят ее на изготавливаемую продукцию по частям по мере износа.

Пополняются ОФ за счет капитальных вложений.

В состав ОФ включают лишь те средства труда, которые вовлечены в производственный процесс и выполняют определенные функции.

К ОФ в соответствии с действующим порядком учета не относят:

- 1) оборудование и машины, числящиеся как готовые изделия на складах предприятий изготовителей, снабженческих и сбытовых организаций;
- 2) оборудование, сданное в монтаж, подлежащее монтажу, находящееся в пути и числящееся на балансе капитального строительства.



.....
Основные фонды классифицируются на две группы: промышленно-производственные и непроизводственные.

I. **Промышленно-производственные основные фонды** — это фонды, которые непосредственно участвуют в процессе производства или создают условия для процесса производства.

Промышленно-производственные ОФ подразделяются на следующие группы:

- 1) здания;
- 2) сооружения;
- 3) передаточные устройства;
- 4) машины и оборудование, в т. ч.:
 - 4.1) транспортные средства;
 - 4.2) инструмент;
 - 4.3) производственный и хозяйственный инвентарь;
- 5) многолетние насаждения (лесной фонд).

II. **Непроизводственные основные фонды.** В отличие от производственных фондов они не участвуют в процессе производства и не переносят своей стоимости на продукт, т. к. в этом случае он не производится. Стоимость их исчезает в потреблении, фонд возмещения в данном случае не создается, и воспроизводятся они за счет национального дохода.

Действующая классификация позволяет установить соотношения между различными группами основных фондов; судить о направлении и эффективности использования капитальных вложений, о степени технической вооруженности.



.....
 На основе данной классификации определяют структуру ОФ.

Структура ОФ — соотношение между классификационными группами ОФ в общей стоимости ОФ, выраженная в процентах.

При анализе структуры ОФ одну часть ОФ называют активной, другую — пассивной.

Активная часть промышленно-производственных ОФ непосредственно воздействует на предмет труда и определяет масштабы производства продукции. Это рабочие машины и оборудование, силовые машины и оборудование, многолетние насаждения, приборы, инструменты.

Пассивная часть — здания, сооружения, инвентарь, обеспечивающие нормальное функционирование активных элементов основных фондов.

Важнейшими факторами, влияющими на структуру основных производственных фондов, являются:

- 1) характер выпускаемой продукции, ее сложность и конструктивно-технологические особенности;
- 2) тип производства;
- 3) уровень технической оснащенности предприятия;
- 4) уровень концентрации производства;
- 5) географическое размещение и климатические условия.

Улучшить структуру основных производственных фондов позволяет:

- обновление и модернизация оборудования;
- совершенствование структуры оборудования за счет увеличения доли прогрессивных видов оборудования, автоматического оборудования;
- улучшение использования зданий и сооружений, установка дополнительного оборудования на свободных площадях;
- правильная разработка проектов строительства и высококачественное выполнение планов строительства предприятий;
- ликвидация лишнего и малоиспользуемого оборудования и установка оборудования, обеспечивающего более правильные пропорции между его отдельными группами.

5.2.2 Методы учета и оценки основных фондов

Рассмотрим основные группы показателей статистики основных фондов [13].

1. Показатели наличия основных фондов.

Каждый элемент основных фондов имеет несколько стоимостных оценок, которые определяются на начало и конец отчетного года.

1. **Полная первоначальная стоимость** — фактическая стоимость на момент ввода в эксплуатацию (включая затраты на сооружение или приобретение, транспортировку и монтаж). Полная первоначальная стоимость основных средств является базой для расчета амортизационных отчислений, по этой стоимости основные фонды поступают на баланс предприятия.

2. **Первоначальная стоимость за вычетом износа**, или **остаточная стоимость** (ОФ') определяется выражением:

$$\begin{aligned} & \text{Полная первоначальная стоимость} - \text{Стоимость износа} + \\ & + \text{Стоимость частичного восстановления (капитальный ремонт, модернизация)}. \end{aligned}$$

В частности, **ликвидационная стоимость (Л)** — это остаточная стоимость основных фондов, выбывающих в результате износа.

3. **Полная восстановительная стоимость** — стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях (по действующим в данный момент ценам) — определяется в результате переоценки.

4. **Восстановительная стоимость за вычетом износа** определяется выражением: полная восстановительная стоимость, умноженная на коэффициент годности ($K_{\text{годн.}} = 1 - K_{\text{износа}}$).

5. **Среднегодовая стоимость** определяется по данным бухгалтерского баланса как средняя хронологическая ежемесячных данных о наличии основных фондов либо по данным о наличии основных средств на начало года, их поступлении и выбытии в течение года.

Стоимость основных средств отражается в балансе предприятия (балансовая стоимость) по полной восстановительной стоимости за вычетом стоимости износа (т. е. по остаточной стоимости).

II. Показатели движения основных фондов.

Показатели движения основных фондов включают коэффициенты **поступления, обновления, выбытия** основных фондов и другие.

III. Показатели состояния основных фондов.

Показатели состояния основных фондов включают коэффициенты **износа и годности** основных фондов на начало и конец года.

IV. Показатели использования основных фондов.

Показатели использования основных фондов включают: **фондоотдачу, фондоёмкость** и другие связанные с ними показатели.

5.2.3 Балансы основных фондов



Расчет показателей движения и состояния основных фондов в отчетном году ведется по данным балансов основных фондов, которые строятся по балансовой и по остаточной стоимости. Балансы отражают динамику основных фондов за год, характеризуют процесс их воспроизводства.

Рассмотрим примеры построения балансов в виде таблиц 5.3, 5.4.

Таблица 5.3 – Баланс основных фондов по балансовой стоимости (ОФ)

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			
	1	2	3	4	5	6	7	8

В основе этого баланса лежит формула:

$$\begin{aligned} \text{ОФ}_{\text{к.г.}} &= \text{ОФ}_{\text{н.г.}} + \text{П} - \text{В}. \\ (8) &= (1) + (2) - (5). \end{aligned}$$



По данным этой таблицы определяют показатели, характеризующие *интенсивность движения основных фондов за год*.

1. **Коэффициент поступления** основных фондов:

$$K_{\text{п}} = \frac{\text{П}}{\text{ОФ}_{\text{к.г.}}} \cdot 100\%.$$

2. **Коэффициент обновления** основных фондов:

$$K_{\text{обн}} = \frac{\text{П}_{\text{нов}}}{\text{ОФ}_{\text{к.г.}}} \cdot 100\%.$$

3. **Коэффициент выбытия** основных фондов:

$$K_{\text{выб}} = \frac{\text{В}}{\text{ОФ}_{\text{н.г.}}} \cdot 100\%.$$

Таблица 5.4 – Баланс основных фондов по остаточной стоимости (ОФ')

Виды основ- ных фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году			Выбыло в отчетном году			Износ за год	Наличие на конец года
		Всего	в том числе		Всего	в том числе			
			3	4		5	6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

В основе этого баланса лежит формула:

$$\begin{aligned} \text{ОФ}'_{\text{к.г.}} &= \text{ОФ}'_{\text{н.г.}} + \text{П} - \text{В}' - \text{А}, \\ (9) &= (1) + (2) - (5) - (8), \end{aligned}$$

где $\text{П} = \text{П}_{\text{нов}} + \text{П}'_{\text{проч}}$; $\text{П}'_{\text{проч}}$ – прочее (помимо вновь введенных ОФ) поступление по остаточной стоимости; $\text{В}'$ – выбытие по остаточной стоимости; А – износ за год (амортизация). В данной балансовой формуле также могут учитываться затраты (со знаком «+») на частичное восстановление основных фондов (капитальный ремонт, модернизация).



По данным этой таблицы определяют показатели, характеризующие *состояние основных фондов на начало и на конец года*:

1. **Коэффициент износа** на н. г. (к. г.):

$$K_{\text{изн}} = \frac{I_{\text{н.г. (к.г.)}}}{\text{ОФ}_{\text{н.г. (к.г.)}}} \cdot 100\%,$$

где I — стоимость износа (показывается в пассиве бухгалтерского баланса).

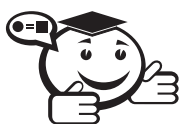
2. **Коэффициент годности** основных фондов на н. г. (к. г.):

$$K_{\text{годн}} = \frac{\text{ОФ}'}{\text{ОФ}} \cdot 100\%.$$

Справедливо соотношение: $K_{\text{износа}} + K_{\text{годн}} = 100\%$.

.....

5.2.4 Амортизация основных фондов



.....

Амортизация — денежное выражение стоимости износа основных фондов, перенесенной на продукцию. Амортизационные отчисления предназначаются на полное восстановление (реновацию) основных фондов. Амортизация включается в себестоимость (как затраты основных фондов на производство продукции).

.....

Годовая сумма амортизационных отчислений (A) может быть определена в виде: $A = \overline{\text{ОФ}}/T$ либо $A = (\overline{\text{ОФ}} - Л)/T$, где $\overline{\text{ОФ}}$ — среднегодовая стоимость основных фондов; $Л$ — ликвидационная стоимость; T — нормативный срок службы основных фондов.

На практике размеры амортизационных отчислений определяются нормами амортизации.

Годовая норма амортизации (N_A) представляет собой процент суммы амортизационных отчислений от стоимости основных фондов, т. е. $N_A = A/(\overline{\text{ОФ}}) \times 100\%$. Нормы амортизации устанавливаются директивно по видам основных фондов и могут колебаться от 2 до 20%. Общая средняя норма амортизации составляет около 7,5%, что соответствует сроку службы приблизительно 15 лет.

Амортизационные отчисления накапливаются в амортизационном фонде для обеспечения полного восстановления (реновации) выбывающих основных фондов. Начисление амортизационных отчислений по объекту ОФ начинается с 1-го числа месяца, следующего за месяцем принятия этого объекта к учету, и производится ежемесячно до полного погашения стоимости этого объекта или списания его с учета. Сумма амортизации по объекту определяется как произведение его первоначальной (или восстановительной) стоимости и нормы амортизации.

Многолетняя отечественная практика исчисления амортизации руководствовалась методологией БНХ и исходила из полной первоначальной стоимости ОФ. По этой методологии в механизм амортизации были включены не только реновация, но и противоречащие ее природе капитальный ремонт (КР) и модернизация фондов (М):

$$A = \frac{\overline{\text{ОФ}} - Л + \text{КР} + \text{М}}{T}.$$

В настоящее время механизм амортизации ОФ в нашей стране определяется новым Налоговым кодексом и Положением по бухгалтерскому учету. В соответствии с ними начисление амортизации может производиться различными способами (линейный способ, способ уменьшаемого остатка и др.). В частности, линейный способ применяется к объектам ОФ со сроком службы свыше 20 лет (8–10 амортизационные группы). При этом норма амортизации определяется как указано выше или по формуле:

$$N_A = \frac{1}{T} \cdot 100\%.$$

При использовании остальных (нелинейных) способов норма амортизации удваивается. (Очевидно, что в зависимости от того, исчисляется сумма амортизации за год или за месяц, величина T — срок службы — берется в годах либо в месяцах соответственно.)

5.2.5 Показатели использования основных фондов

Улучшение использования основных фондов означает, что при помощи каждой единицы основных фондов перерабатывается большее количество предметов труда, уменьшаются затраты труда, происходит увеличение производства материальных благ без дополнительных капитальных вложений и в более короткие сроки, т. е. увеличивается экономическая эффективность производства, растет производительность труда.

Изучение использования основных фондов может осуществляться по отдельным отраслям и конкретным производствам, по предприятиям различных форм собственности, по всем основным фондам и по их отдельным видам.



.....
Обобщающим показателем использования основных фондов является **фондоотдача** ($\Phi_{отд}$):

$$\Phi_{отд} = \frac{V}{ОФ},$$

где V — выпуск (стоимость продукции, произведенной за период).
.....

Фондоотдача показывает, сколько продукции получено с одного рубля основных фондов. Чем лучше используются основные фонды, тем выше фондоотдача.



.....
Обратная к фондоотдаче величина называется **фондоёмкостью** ($\Phi_{емк}$):

$$\Phi_{емк} = \frac{\overline{ОФ}}{V}.$$

.....
Фондоёмкость отражает стоимость основных фондов, приходящуюся на один рубль продукции. Снижение $\Phi_{емк}$ означает экономию труда. Таким образом, пока-

затель $\Phi_{отд}$ характеризует экономическую эффективность использования основных фондов, а $\Phi_{смк}$ — потребность в них (при заданном объеме производства).



.....
 Для характеристики степени оснащенности труда работников применяется показатель **фондовооруженность** ($\Phi_{воор}$):

$$\Phi_{воор} = \frac{\overline{ОФ}}{T},$$

где T — среднесписочная численность работников.

Фондовооруженность и фондоотдача связаны между собой через показатель производительности труда w , характеризующий выработку на одного рабочего: $w = V/T$, откуда следует:

$$\Phi_{отд} = \frac{V}{\overline{ОФ}} = \frac{V/T}{\overline{ОФ}/T} = \frac{w}{\Phi_{воор}}.$$

Таким образом,

$$w = \Phi_{отд} \cdot \Phi_{воор},$$

то есть фондовооруженность является фактором производительности труда. Фондовооруженность рассчитывается только по категории рабочих, поэтому более правильно определять ее как среднюю обеспеченность машинами и оборудованием одного рабочего места.

Для практического использования большее значение имеют не уровни рассматриваемых показателей, а их *динамика*, изучаемая с помощью индексов.

В частности, комплексное изучение показателя фондоотдачи и его изменения можно проводить по факторной модели:

$$\Phi_{отд} = \phi_{об} \cdot d_{об},$$

где $d_{об} = \overline{ОФ}_{об}/\overline{ОФ}$ — доля машин и оборудования в общей стоимости основных фондов; $\phi_{об} = V/\overline{ОФ}_{об}$ — их фондоотдача.

Для анализа динамики $\Phi_{отд}$ как средней по совокупности $\overline{ОФ}$ величины используется индекс переменного состава (в сопоставимых ценах):

$$I_{\Phi_{отд}}^{пер.с.} = \frac{\sum V_1}{\sum \overline{ОФ}_1} : \frac{\sum V_0}{\sum \overline{ОФ}_0},$$

а также индексы постоянного состава и структурных сдвигов, соответствующие им абсолютные изменения.



.....
 Кроме того, с помощью индексов можно определить эффект от улучшения использования основных фондов, т. е. абсолютное изменение объема продукции V как итогового показателя факторной модели $V = \Phi_{отд} \cdot \overline{ОФ}$:

$$\Delta V(\Phi_{\text{отд}}) = (\Phi_{\text{отд}_1} - \Phi_{\text{отд}_0}) \overline{\text{ОФ}}_1,$$

$$\Delta V(\overline{\text{ОФ}}) = \Phi_{\text{отд}_1} (\overline{\text{ОФ}}_1 - \overline{\text{ОФ}}_0),$$

$$\Delta V = \Delta V(\Phi_{\text{отд}}) + \Delta V(\overline{\text{ОФ}}).$$

.....

Также можно рассмотреть модель $\overline{\text{ОФ}} = V \cdot \Phi_{\text{емк}}$ для изучения влияния использования основных фондов на общую потребность в них:

$$\Delta \overline{\text{ОФ}}(V) = \Phi_{\text{емк}_1} (V_1 - V_0),$$

$$\Delta \overline{\text{ОФ}}(\Phi_{\text{емк}}) = (\Phi_{\text{емк}_1} - \Phi_{\text{емк}_0}) \cdot V_1.$$

5.3 Статистика оборотных средств

5.3.1 Экономическая сущность и структура оборотных средств предприятия



.....

Оборотные средства предприятия — это совокупность денежных и материальных средств, авансированных в средства производства, однократно участвующих в производственном процессе и полностью переносящих свою стоимость на готовый продукт.

.....

Классификация оборотных средств приведена на рисунке 5.1.



Рис. 5.1 – Классификация оборотных средств

Оборотные средства фирмы постоянно находятся в движении, совершая кругооборот. В процессе кругооборота оборотные средства последовательно проходят следующие стадии:

- а) денежная — на этой стадии денежные средства финансируются в необходимые предметы труда;
- б) производительная — на этой стадии происходит качественное изменение предметов труда в готовую продукцию, т. е. осуществляется процесс производства;
- в) товарная — стадия нахождения оборотных средств в предметах труда и готовой продукции.

Оборотные средства подразделяются:

- а) на оборотные фонды;
- б) фонды обращения.

Экономическое содержание оборотных производственных фондов воплощено в предметах труда, которые, обслуживая производственный процесс, трансформируются в готовый продукт, полностью перенося на него свою стоимость.

Экономическое содержание фондов обращения воплощено в готовой продукции, денежных средствах и средствах в расчетах, обслуживающих процесс обращения общественного продукта.



.....
Оборотные фонды — это та часть средств производства, которая обладает следующими особенностями функционирования в процессе производства:

- 1) целиком потребляется в каждом цикле производства;
 - 2) сразу и полностью переносит свою стоимость на готовый продукт;
 - 3) в процессе производства меняет свою натурально-вещественную форму или утрачивает ее (например, сгорание топлива или потребление электроэнергии).
-

По вещественному содержанию оборотные фонды — это предметы труда и часть средств труда: малоценный и быстро изнашиваемый инструмент и инвентарь.

Оборотные фонды состоят из двух частей:

- предметы труда, не вступившие в процесс производства;
- предметы труда, уже вступившие в процесс производства.

Первые принимают форму производственных запасов.

Вторые принимают форму незаконченной продукции и расходов будущих периодов.

1. Производственные запасы — это предметы труда, над которыми обработка еще не началась; предметы труда, которые подготовлены для запуска в производственный процесс. Они включают:

- сырье — предметы труда, которые еще не прошли промышленной переработки (продукция перерабатывающих отраслей);

- основные материалы — это предметы труда, которые уже прошли обработку в промышленности, они составляют вещественное содержание выпускаемой продукции;
- вспомогательные материалы — это материалы, которые присоединяются к продукции труда либо к средствам труда; из них ничего не изготавливается, но они необходимы для придания продукту соответствующего внешнего вида, определенных свойств (краски, лак, растворители, электроды. . .) или для обеспечения нормальной работы (смазка, обтирка); топливо; тара; запчасти для ремонта; покупные полуфабрикаты; малоценный и быстро изнашиваемый инструмент и инвентарь.

2. Не законченная изготовлением продукция. Предметы труда из производственных запасов поступают в сферу производства и выступают в виде незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления.

Незавершенное производство — это продукция, не законченная изготовлением, т. е. подлежащая дальнейшей обработке в пределах цеха или самостоятельного участка (продукция или предметы труда, которые находятся в процессе обработки), а также продукция, которая находится на испытаниях, поверке, вплоть до оформления ее в качестве готовой продукции.

Полуфабрикаты собственного изготовления — это предметы труда, прошедшие обработку в данном цехе и предназначенные к дальнейшей обработке или сборке в других цехах.

3. Расходы будущих периодов — это затраты, произведенные в данном периоде, но подлежащие погашению в будущем (за счет себестоимости). Это затраты на проектирование новых видов продукции, на освоение новой техники, на подготовку и освоение производства.

Оборотные фонды учитываются и планируются как в натуральных показателях (т, л, м, шт., . . .), так и в стоимостном выражении. Наряду с оборотными фондами, обслуживающими сферу производства, предприятия имеют и фонды обращения, обслуживающие сферу обращения.



.....
Фонды обращения — это совокупность всех средств, функционирующих в сфере обращения.

К фондам обращения относятся:

- 1) готовая продукция на складе;
- 2) продукция, отгруженная и находящаяся в пути;
- 3) денежные средства — средства, находящиеся в кассе предприятия и на счету в банке;
- 4) средства в расчетах — средства, вложенные в продукцию, неоплаченную вовремя; дебиторская задолженность.

Соотношение между различными элементами оборотных средств в их общей стоимости, выраженное в процентах, называется структурой оборотных средств.

Структура оборотных средств зависит:

- 1) от особенностей организации производственного процесса;
- 2) условий снабжения и сбыта;
- 3) местонахождения поставщиков и потребителей (географическое расположение предприятий);
- 4) от особенностей техпроцесса, длительности технологического цикла. Анализ структуры оборотных средств позволяет определить основные источники экономии.

5.3.2 Оценка использования оборотных фондов в производстве



.....
 Для анализа использования оборотных фондов существует показатель: расход материальных ресурсов.

Расход материальных ресурсов. Он представляет собой их производственное потребление. Расход на производство охватывает все количество материальных ресурсов, затраченных предприятием непосредственно на выполнение программы по выпуску продукции. Расход материальных ресурсов осуществляется также на ремонтные периоды, на пополнение производственных запасов, на обслуживание внутривозовского транспорта, на обеспечение подсобного хозяйства, на культурно-бытовые нужды. Потребление материальных ресурсов характеризуется общим и удельным расходом.

Общий расход материальных ресурсов — это потребление отдельных видов или всех материальных ресурсов на выполнение всего объема производственной программы в отчетном периоде. Общий расход материальных ресурсов учитывается в натуральном выражении; суммарный расход различных видов материальных ресурсов — в стоимостном выражении.

Удельный расход конкретного вида ресурсов представляет собой средний расход на единицу произведенной продукции. Он определяется делением всего количества материальных ресурсов на производство продукции в отчетном периоде на количество единиц этой продукции.

Использование производственных запасов характеризуется обобщающими и частными показателями. Общей характеристикой расхода материальных ресурсов на производство продукции служат следующие показатели: материалоемкость, материалоотдача.



.....
 1. **Материалоемкость** может определяться:

- как удельный расход материальных ресурсов на единицу произведенной продукции (удельная материалоемкость):

$$Me = \frac{\text{Расход материалов}}{\text{Количество единиц продукции}};$$

- как величина расходов нескольких видов материальных ресурсов в стоимостном выражении на единицу производимой продукции (руб. на 1 т, 1 м², 1 м³ и т. д.):

$$Me = \frac{\text{Материальные затраты}}{\text{Стоимость продукции}}$$

Материалоемкость показывает потребность материальных затрат, необходимых для производства одного рубля продукции.

2. **Материалоотдача** — прямой показатель, который характеризует, сколько произведено продукции с каждого рубля потребленных производственных запасов:

$$Mo = \frac{\text{Стоимость продукции}}{\text{Материальные затраты}}$$

При анализе использования производственных запасов исчисляются следующие показатели.

1. Индивидуальные индексы удельной материалоемкости:

$$i_m = \frac{m_1}{m_0}$$

2. Общий индекс удельной материалоемкости:

$$I_m = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_0 q_1}$$

3. Экономия (–) или перерасход (+) производственных запасов:

$$\pm \Delta = \sum m_1 q_1 - \sum m_0 q_1$$

5.3.3 Оборачиваемость оборотных средств



Оборотные средства предприятий, неразрывно обслуживая процесс производства и реализации продукции, находятся в постоянном движении. Находясь в постоянном движении, совершают кругооборот, в процессе которого проходят три стадии, последовательно меняя свою материальную форму.

1. Складская стадия.

Оборотные средства выступают в денежной форме. На них покупаются необходимые сырье, материалы, и в результате этого основные средства переходят из сферы обращения в сферу производства, т. е. переходят из денежной формы в товарную.

2. Производственная стадия.

Оборотные средства выступают в виде незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления.

По завершении производственного процесса они превращаются в готовую продукцию.

3. Стадия реализации.

В начале стадии оборотные средства приобретают форму готовой продукции на складе, а также товаров, отгруженных и находящихся в пути.

Изготовленный в процессе производства товар реализуется и снова переходит из сферы производства в сферу обращения, т. е. переходит из товарной формы в денежную.

.....

Средняя стоимость оборотных средств за период исчисляется по формуле:

$$\overline{OC} = \frac{OC_{\text{н}} + OC_{\text{к}}}{2},$$

где $OC_{\text{н}}$, $OC_{\text{к}}$ — стоимость оборотных средств на начало и конец периода.

Средняя стоимость оборотных средств за период времени, включающий несколько равных по продолжительности отрезков, исчисляется по формуле средней хронологической:

$$\overline{OC} = \frac{\frac{OC_1}{2} + OC_2 + \dots + OC_{n-1} + \frac{OC_n}{2}}{n - 1},$$

где $OC_1, OC_2, OC_3, \dots, OC_n$ — стоимость основных средств соответственно на 1-е число каждого месяца периода; n — число дат.

.....



Основными показателями оборачиваемости оборотных средств являются:

1. Коэффициент оборачиваемости (K_0).

Коэффициент оборачиваемости представляет собой объем реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. оборотных средств. Он показывает число оборотов, которые совершают оборотные средства за плановый период.

$$K_0 = \frac{\text{ТП}}{\overline{OC}},$$

где \overline{OC} — средний остаток оборотных средств за период.

2. Длительность оборота — представляет число дней, в течение которых оборотные средства проходят все стадии кругооборота. Рассчитывается на основе коэффициента оборачиваемости.

$$t = \frac{D}{K_0}.$$

3. **Коэффициент загрузки** — показывает, сколько оборотных средств необходимо предприятию на каждый 1 руб. реализованной продукции.

$$K_3 = \frac{\overline{ОС}}{ТП} = \frac{1}{K_0}.$$

Чем быстрее оборачиваются средства, чем меньше они задерживаются в сфере производства и обращения, тем меньше оборотных средств требуется предприятию.

4. Сумма высвобожденных средств из оборота в связи с ускорением оборачиваемости ($-O$) или дополнительно привлеченных средств при замедлении оборачиваемости ($+O$) оборотных средств:

$$\pm O = ТП_1 \cdot (K_{3_1} - K_{3_2}).$$



Контрольные вопросы по главе 5

1. Что такое национальное богатство и каковы его основные элементы?
2. Что такое произведенные и непроизведенные активы?
3. Какие виды оценки основных фондов используются в статистической практике?
4. Как строятся балансы основных фондов?
5. Какие показатели рассчитываются для характеристики движения, состояния, использования основных фондов?
6. Что входит в состав материальных оборотных средств?

Глава 6

СТАТИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



.....
Экономическая деятельность (ЭД) — всякая деятельность по производству и реализации товаров (работ, услуг), а также любая иная деятельность, направленная на получение прибыли (доходов).
.....

К экономической деятельности не относится деятельность органов в системе государственной власти и управления; служба в рядах Вооруженных сил, правоохранительных и подобных органах; благотворительная и религиозная деятельность. ЭД всегда целенаправленна и осуществляется для получения экономических благ для удовлетворения разнообразных потребностей человека и общества, следовательно, она носит производительный характер независимо от ее формы (рыночной или нерыночной) [14].



.....
Для учета видов ЭД проводится их классификация, основывающаяся на экономическом назначении выпускаемой продукции (работ, услуг), технологии производства, используемом сырье. Международным стандартом является МСОК (Международная стандартная отраслевая классификация всех видов ЭД), включающая 17 разделов, 60 подразделов, 159 групп и 290 подгрупп (классов). МСОК построена по принципу последовательности производственного процесса, в котором выделяется три стадии:

- 1) первичное производство (сельское хозяйство, лесное хозяйство, охота, рыболовство и добыча полезных ископаемых);
- 2) вторичное производство, или производство второго рода (обрабатывающая промышленность, энергетика, газ и водоснабжение, строительство);
- 3) производство третьего рода (различного рода услуги: торговля, гостиничное и транспортное обслуживание, государственное управление, оборона, образование, здравоохранение, социальные услуги).

В России имелось несколько классификаций, отражающих виды ЭД и продукцию отраслей. С 1994 г. был введен в действие ОКДП — Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (использовался совместно с ОКОНХ — ОК отраслей народного хозяйства), а с 2003 г. осуществлялся переход на ОКВЭД — Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. С 1 января 2005 г. используется только ОКВЭД (ОКОНХ и ОКПД упряднены).

Отечественная статистика имеет также ОКП — Общероссийский классификатор продукции, согласованный с международным стандартом ЦКП — Центральной классификацией продукции. ОКП включает около 50 тыс. видов продукции и служит для обеспечения достоверности, сопоставимости и автоматизированной обработки данных о продукции.

Близкие виды ЭД объединяются в *отрасли* экономики. Экономической единицей отрасли является предприятие или (согласно МСОК) — заведение. Предприятие подразделяется на заведения при наличии на нем нескольких видов ЭД, относящихся к разным отраслям.

Заведение — подразделение предприятия, занятое однородным видом деятельности и расположенное в одном месте.

Отрасль — совокупность всех однородных заведений.

Предприятие относится к той или иной отрасли в зависимости от основного вида ЭД. *Основным* считается вид деятельности, доля которого является наибольшей в общем объеме выпущенной продукции (работ, услуг) либо в численности занятых (для некоммерческих организаций).

6.1 Статистика продукции отраслей экономики



.....
 Продукция отраслей может выступать в виде **продукта**, имеющего вещественную форму (включая энергию), **работ** производственного характера, материальных и нематериальных **услуг**.



В зависимости от степени готовности *продукты* могут представлять собой готовые изделия, полуфабрикаты и незавершенное производство.

Готовые изделия — это продукты, законченные производством на данном предприятии, полностью укомплектованные и снабженные документами, удостоверяющими их качество и соответствие техническим условиям и т. п.

Полуфабрикаты — продукты, законченные производством в пределах одного подразделения (цеха) предприятия и подлежащие дальнейшей обработке в других его подразделениях. Если полуфабрикаты отпускаются на сторону, они рассматриваются как готовые продукты.

Незавершенное производство — продукты, не законченные производством в пределах подразделения (а также законченные, но не оформленные документально).

Производственные услуги или работы промышленного характера — реконструкция и модернизация своего оборудования, доведение до полной готовности изделий других предприятий, выполненные по заказам других предприятий или физических лиц строительно-монтажные, ремонтные, проектно-изыскательские, научно-исследовательские и иные работы. *Услуги* делят на рыночные и нерыночные, материальные и нематериальные, и относят к ним услуги транспорта, связи, образования, культуры, здравоохранения, по передаче прав, посреднические, рекламные, бухгалтерские, аудиторские, маркетинговые и т. д.



Используется три способа учета продукции: *натуральный*, *трудо-вой* и *стоимостной*.

Натуральный способ подразумевает учет в натуральном выражении отдельных видов продукции (q). Разновидностью натурального учета является учет продукции в *условных натуральных* измерителях ($\sum qc$), когда различные продукты одного вида выражаются в единицах одного из них, условно принятого за единицу измерения. Коэффициент пересчета (c) определяется отношением потребительского значения данного продукта к потребительскому значению условного продукта (либо соотношением их трудоемкости).

Трудовой способ подразумевает учет с помощью данных о затратах времени ($\sum qt$, где t — трудоемкость отдельных видов продукции).

Универсальным способом учета продукции, обеспечивающим возможность любых обобщений, является **стоимостной** учет ($\sum qp$, где p — цена/тариф единицы продукции).

Показатели продукции отраслей экономики используются в СНС при исчислении ВВП, при этом основными показателями отрасли являются показатели *выпуска* и *валовой добавленной стоимости (ВДС)*. Аналогичные показатели исчисляются в отраслевой статистике для организации текущего наблюдения за динамикой производства.

Ниже рассматриваются особенности исчисления показателей продукции основных отраслей экономики.

Промышленность

Статистические показатели промышленной продукции характеризуют *объем* продукции в натуральном или в стоимостном выражении. Показатели продукции занимают одно из центральных мест в системе показателей статистики на промышленном предприятии (заведении). С объемом продукции тесно связаны размер прибыли, рентабельность и т. д.

Основной формой учета промышленной продукции является *натуральная* — в соответствующих физических единицах измерения. В общий объем произведенной промышленной продукции предприятия включаются готовые изделия, полуфабрикаты, работы (услуги) промышленного характера, прирост остатков незавершенного производства.

Обобщающую характеристику производства продукции в целом по предприятию (заведению), отрасли, региону можно получить с помощью *стоимостного учета*. Стоимость продукции оценивается в отпускных ценах предприятия без НДС. Ниже приводятся основные показатели стоимости промышленной продукции.

В системе стоимостных показателей на макроуровне основным (исходным) является *выпуск*, на микроуровне — *оборот организации (ОО)* (ранее — *валовая продукция (ВП)*).

Оборот организации (валовая продукция) определяется по заводскому методу общим *объемом* выпущенных товаров и оказанных услуг без внутривзаводского оборота (ВЗО), при этом:

$$ВП + ВЗО = ВО \text{ (валовой оборот).}$$

Под ВЗО понимается стоимость той части выработанной продукции (готовых изделий и полуфабрикатов), которая используется внутри данной организации на собственные промышленно-производственные нужды. Показатель ВО интересен как характеристика производственного потенциала предприятия, он может использоваться при проведении комплексного экономико-статистического анализа деятельности предприятия.

Товарная продукция (ТП) — характеризует стоимость продукции, произведенной за отчетный период или приобретенной для реализации на сторону (готовые изделия, полуфабрикаты, промышленные работы).

Реализованная продукция (РП) — продукция, фактически переданная в отчетном периоде потребителям (в том числе своему капитальному строительству и своим непромышленным подразделениям), на которую начислена оплата (независимо от того, поступили деньги или нет).

Оборот организации (ОО) — универсальный показатель, однако его нельзя прямо использовать для оценки ЭД, так как он содержит повторный счет продукции и зависит от *материальных затрат (МЗ)*. Ранее для этой цели использовался показатель *чистой продукции (ЧП)*:

$$ЧП = ВП - МЗ.$$

Согласно рекомендациям СНС оценка ЭД предприятий, отраслей и секторов экономики должна осуществляться по *добавленной стоимости* — валовой (ВДС) и чистой (ЧДС). ВДС характеризует *конечный* результат ЭД предприятий и организаций и определяется вычитанием из стоимости ОО (или выпуска) *промежуточного потребления* (ПП):

$$\text{ВДС} = \text{Выпуск} - \text{ПП}.$$

Величина ПП определяется стоимостью *потребленных товаров* (кроме основного капитала) и *потребленных рыночных услуг* в процессе производства других товаров и услуг в данном периоде. Она включает: продукты и материальные услуги, нематериальные услуги (юридические, финансовые, рекламные, маркетинговые и др.), другие затраты на ПП (в частности: расходы по набору рабочей силы; затраты по продаже, обслуживанию и гарантийному ремонту товаров; командировочные расходы, кроме суточных, и т. д.). Для определения ЧДС из ОО вычитаются *все* промежуточные затраты с учетом потребления основного капитала (ПОК) или амортизации ОФ: ЧДС = ВДС – ПОК. (На практике больше используется ВДС в силу трудностей измерения ПОК.)

Показатели ВДС и ЧДС на макроуровне образуют валовой внутренний продукт (ВВП) и чистый внутренний продукт (ЧВП).

Показатели выпуска и ВДС исчисляются в *текущих* и *постоянных* ценах. **Текущие цены** — фактические цены на момент производства. **Постоянные цены** — средние текущие цены периода, принятого за базисный (обычно берется предыдущий 5-летний период, а в условиях высокой инфляции — предыдущий год).

Исчисление показателей промышленной продукции в *постоянных* (*сопоставимых*) ценах производится с целью изучения *динамики физического объема* промышленного производства (на основе индексов физического объема). Для определения индекса физического объема промышленной продукции необходимо элиминировать влияние цен на динамику показателей объема и пересчитать номинальную стоимость продукции отчетного периода ($\sum q_1 p_1$) в реальную ее стоимость ($\sum q_1 p_0$), т. е. в постоянные цены. Для этого используются, в частности, следующие методы:

- **метод натуральных показателей:** индекс физического объема продукции исчисляется по данным о производстве продукции в натуральном выражении как средний индекс (метод используется при ограниченном ассортименте и близком качестве изделий);
- **метод дефлятирования:** стоимость продукции в постоянных ценах исчисляется путем дефлятирования стоимости в текущих ценах с помощью индексов цен (метод используется в отраслях с большим ассортиментом и различиях в качестве);
- **метод экстраполяции:** данные за базисный год экстраполируются при помощи индексов физического объема показателей выпуска товаров-представителей в натуральном выражении.

Данные об индексах физического объема продукции отдельных отраслей промышленности служат основой для исчисления *среднего индекса физического объема промышленной продукции* (как средней взвешенной величины с весами, равными долям продукции каждой отрасли):

$$\bar{I}_q = \sum I_q \cdot \frac{Q}{\sum Q}$$

Сельское хозяйство

Отраслевой состав сельского хозяйства включает растениеводство и животноводство, а также, согласно МСОК, к сельскому хозяйству относятся предприятия, оказывающие с/х услуги (мелиоративные, ветеринарные, агрохимические и др.).

В статистике применяются натуральные и стоимостные показатели продукции сельского хозяйства. Натуральные показатели переводятся в денежные (стоимостные) в основном по себестоимости.

Стоимость продукции (готовая продукция и незавершенное производство) исчисляется по методу *валового оборота (ВО)*, т. е. учитывается стоимость произведенных продуктов и потребленных в хозяйстве (в расчет включается оборот внутри хозяйства). Это связано со спецификой отрасли и дает представление об объеме сельскохозяйственного производства (т. е. $ОО = ВО$).

При исключении повторного счета (семян, кормов, молока) получим показатель *конечной продукции (КП)*, используемый в международных сопоставлениях объема продукции сельского хозяйства.

Готовая продукция, реализованная за пределы с/х предприятия, представляет собой *товарную продукцию (ТП)*, куда входит натуральная оплата труда, общественное питание и т. п. Так как в сельском хозяйстве имеет место большой объем нетоварной продукции (промежуточное потребление), то определяется также показатель *уровень товарности* продукции как отношение: $ТП/ОО$.

Чистая продукция (ЧП) — это вновь созданная стоимость, определяемая разностью показателей валовой продукции (валового оборота) и материальных затрат:

$$ЧП = ОО - МЗ.$$

Чистая продукция представляет собой *валовой доход* предприятий, по которому определяется чистый доход путем вычитания затрат на оплату труда.

Показатели продукции сельского хозяйства исчисляются также в текущих и постоянных ценах. При исчислении стоимости продукции сельского хозяйства в постоянных ценах используется *метод прямой оценки*: количество произведенной продукции умножается на постоянные цены. Это возможно, т. к. ассортимент продукции сельского хозяйства ограниченный и всегда имеются данные о размерах производства каждого продукта в натуральном выражении и данные о средних ценах базисного периода [15].

Строительство

Строительство как отрасль экономики охватывает совокупность проектно-исследовательских, строительного-монтажных и др. организаций, выполняющих следующие виды работ:

- строительного-монтажные;
- геолого-разведочные, буровые и проектно-исследовательские;
- работы по улучшению земель, ирригационные и мелиоративные;

- капитальный ремонт, реконструкция зданий и сооружений;
- текущий ремонт зданий и сооружений, выполняемый подрядным способом;
- строительство индивидуальных жилых домов и прочих строений подрядным способом и собственными силами.

Система **показателей продукции** отрасли включает *натуральные* и *стоимостные* показатели. **Натуральные** показатели могут быть в *вещественной* (предметной) форме либо в форме производственных *услуг (работ)*. В частности, в изыскательской деятельности это инженерно-технические данные о районе строительства (геологические, топографические, гидрологические и др.), в проектировании — чертежи и макеты, в строительном производстве — возведенные объекты и незавершенное производство.

Строительство является отраслью с длительным циклом производства, поэтому его продукция учитывается по мере ее производства, а не завершения. По стадии готовности продукция строительства делится:

- 1) на готовые объекты;
- 2) комплекс монтажных и специальных строительных работ (создающих часть объекта — монтаж сантехники, отделочные работы и др.);
- 3) конструктивные элементы — часть здания или сооружения (фундамент, стены, перекрытия и т. д.);
- 4) укрупненные виды работ — комплекс простых работ и операций, завершающих часть работ по созданию конструктивного элемента (котлован под фундамент, траншеи для труб и т. п.);
- 5) незавершенное строительное производство — незаконченные конструктивные элементы и укрупненные виды работ.

В *натуральном* выражении строительная продукция учитывается на всех стадиях ее готовности, начиная с простых работ (м³ кирпичной кладки, разработанного грунта и т. д.) до готовых объектов (производственная мощность, протяженность, вместимость, площадь, объем и т. п.). Однако в этих показателях обобщаются данные о не всегда однородной продукции.

Единым соизмерителем такой разнообразной продукции является ее стоимость. Стоимость продукции оценивается по себестоимости либо по сметным ценам. Основными **стоимостными** показателями являются:

- объем строительно-монтажных работ;
- объем подрядных работ;
- объем незавершенного производства.

Показатель объема строительно-монтажных работ применяют для вычисления производных показателей, характеризующих степень использования трудовых ресурсов и средств производства (выработка, фондоотдача, материалоемкость и др.).

Отрасли сферы обращения (торговля, общественное питание, транспорт, связь)

В отраслях сферы обращения не создается новый продукт (кроме общественного питания), а увеличивается стоимость продукта, созданного другими отраслями, т. к. происходит продолжение и завершение производственных процессов: перемещение продукта, хранение, доработка, расфасовка, упаковка, отпуск потребителю и т. п.

Важнейшей отраслью сферы обращения является *торговля* (общественное питание — подотрасль торговли). К торговле относятся следующие *виды деятельности*: внутренняя оптовая и розничная торговля; внешняя торговля; прокат предметов культурно-бытового и хозяйственного назначения; прокат кинофильмов и видеофильмов; посреднические услуги бирж, таможи, брокерских, маклерских, дилерских контор, агентств, торговых домов, коммерческих центров по купле-продаже и прокату потребительских товаров и услуг.

Основным показателем торговой деятельности является *товарооборот*. Он отражает одновременно: 1) стоимость реализованной товарной массы; 2) денежную выручку продавцов; 3) расходы покупателей.

Товарооборот исчисляется отдельно для оптовой и розничной торговли и складывается из объемов товарооборота по различным каналам реализации. *Валовой* объем товарооборота равен сумме всех продаж (с учетом перепродаж). *Чистый* товарооборот равен сумме конечных продаж и тем самым представляет собой *розничный товарооборот* в целом по экономике.

В стоимость товаров включается *торговая наценка (ТН)* — разница между стоимостью реализованных товаров в ценах продажи и в ценах покупки. Сумма торговых наценок по всем проданным товарам есть *реализованное наложение (РН)*. Реализованное наложение представляет собой *оборот ОО* (или *валовой доход — ВД*) предприятия торговли (за вычетом дополнительных услуг: ВД = РН — услуги транспорта, связи и др.). Валовой доход используется на покрытие издержек обращения и образование прибыли.

Источниками статистической информации являются отчеты торговых и других организаций о результатах их деятельности (сплошное наблюдение за крупными и средними организациями с месячной периодичностью), а также: выборочные наблюдения по малым торговым предприятиям и рынкам (ежеквартальные); единовременные выборочные обследования индивидуальных предпринимателей; обследования бюджетов домашних хозяйств (для оценки товарооборота неорганизованной торговли).

Финансовый сектор

В финансовом секторе экономики исчисление показателей продукции охватывает: Сбербанк России, коммерческие банки, чековые инвестиционные фонды, финансовые компании и корпорации, страховые учреждения и пенсионные фонды.

Валовой доход (ОО) банков складывается из стоимости прямых услуг (обмен валюты, продажа ценных бумаг, хранение ценностей, сдача в аренду сейфов) и стоимости посреднических услуг либо из разницы между процентами полученными и процентами уплаченными. По страховым учреждениям ОО равен сумме полу-

ченных страховых платежей за вычетом страховых возмещений и прироста резервов страховых компаний плюс проценты, начисленные на страховые резервы. ОО чекových инвестиционных фондов составляет разницу между полученными ими доходами от инвестиций и выплатами держателям ценных бумаг. По пенсионным фондам ОО учитывается как разница между поступившими платежами и выплатами из них пенсионерам плюс прирост резервов.

6.2 Статистика себестоимости продукции



.....
Себестоимость продукции (работ, услуг) — это совокупные затраты предприятий и организаций в денежной форме, связанные с ее производством и реализацией.

В себестоимости учитываются затраты прошлого труда, перенесенные на вновь созданную продукцию (сырье и материалы, покупные комплектующие и полуфабрикаты, топливо, энергия, амортизация основных фондов), и затраты, связанные с использованием живого труда (оплата труда и отчисления на социальные нужды). Себестоимость является важнейшим показателем рыночной экономики, который во многом определяет ее конечный результат, прибыль и рентабельность. Снижение себестоимости (экономия совокупных затрат) эквивалентно повышению эффективности производства.

Действующими нормативными документами предусматривается два варианта учета затрат для предприятий. **По первому** — традиционному, или *калькуляционному*, затраты подразделяют на *прямые* и *косвенные* (накладные, которые распределяются пропорционально по объектам калькулирования). В результате калькулируется *полная* себестоимость готовой продукции. **По второму** варианту все затраты подразделяются на *переменные* или *производственные* (как прямые, так и косвенные), обусловленные процессом производства и зависящие от динамики выпуска продукции, и *постоянные (периодические)*, связанные с длительностью отчетного периода. При этом в расчет себестоимости отдельных видов продукции включают только производственные затраты, а периодические учитывают в конце отчетного периода (списывают на уменьшение выручки от реализации продукции). В результате калькулируется *неполная* себестоимость *по объектам калькулирования*. Такая система учета себестоимости практикуется на западе, она менее трудоемка, обладает значительными аналитическими возможностями. В отечественной практике выбор системы учета затрат и порядка калькулирования себестоимости остается за предприятиями.

При изучении *структуры себестоимости* по видам затрат в ее составе, согласно действующей статистической отчетности, выделяются: материальные затраты (сырье, материалы и др. — всего 6 позиций); топливо; энергия; покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты; работы и услуги производственного характера для сторонних организаций (4 позиции); затраты на оплату труда; отчисления на социальные нужды; амортизация основных фондов; прочие затраты (23 позиции). Основную часть составляют материальные затраты — в среднем 54%, на

долю оплаты труда в среднем по экономике приходится 16% и столько же занимают прочие расходы.

В статистике рассматривается как *себестоимость единицы продукции* (z), так и *себестоимость всего объема продукции* ($\sum zq$). Себестоимость единицы продукции характеризует ее *уровень* и определяется соотношением: $\sum zq / \sum q$ — средняя себестоимость единицы продукции (при этом различают *фактическую* и *расчетную* себестоимость, отчетную и базисную). *Динамика* уровня себестоимости изучается с помощью индексов. В случае выпуска одного вида продукции в пределах предприятия для изучения динамики себестоимости используются *индивидуальные индексы*: $i_z = z_1 / z_0$, а также *абсолютные изменения*: $z_1 - z_0$, что характеризует либо экономию затрат, либо их перерасход на каждую единицу продукции. Аналогично определяется экономия или перерасход затрат на всю продукцию одного вида: $(z_1 - z_0) \sum q_1$. Для продукции одного вида индексы себестоимости по совокупности предприятий представляют собой систему *индексов средней себестоимости* (переменного и постоянного состава и структурных сдвигов), а также соответствующие абсолютные изменения средней себестоимости. *Общий индекс*, характеризующий динамику себестоимости по разноименной продукции в рамках одного предприятия, имеет вид: $I_z = \sum z_1 q_1 / \sum z_0 q_1$, а в абсолютных величинах экономии или перерасхода затрат: $\Delta Z = \sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_1$. В расчетах аналогичного индекса по совокупности предприятий в формуле появляется второй знак \sum . Особенность этого индекса заключается в том, что он рассчитывается только по *сравнимой* продукции, т. е. выпускаемой в обоих периодах, применительно к отдельно взятому предприятию. Кроме того, на уровень себестоимости и показатели ее динамики оказывают влияние и внешние факторы (изменения цен и тарифов на потребляемые ресурсы и услуги, норм амортизации ОФ, перечня учитываемых в составе себестоимости затрат), которые тоже могут быть учтены в этих показателях.

В системе показателей себестоимости рассматриваются также *затраты на 1 руб. (Z_p)* продукции (в основном ТП и РП). Этот показатель выходит за рамки чисто себестоимости и является одной из форм выражения рентабельности. Он удобен для сравнений, так как исчисляется на *обезличенный* рубль результата ЭД и может использоваться для любых видов продукции. Расчет данного показателя ведется по формуле:

$$Z_p = \frac{\sum zq}{\sum pq}$$

(или: z/p применительно к единице продукции).

Для предприятий важен анализ влияния на величину показателя Z_p трех его факторов: z , q , p . При этом факторные доли изменения Z_p равны:

$$\begin{aligned} \Delta Z_{p(z)} &= \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1} - \frac{\sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_1}; \\ \Delta Z_{p(q)} &= \frac{\sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_1} - \frac{\sum z_0 q_0}{\sum p_0 q_0}; \\ \Delta Z_{p(p)} &= \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_1 q_1} - \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1}. \end{aligned}$$

Аналогичным образом проводится факторный анализ изменений фактических затрат на 1 руб. продукции (работ, услуг) за отчетный период по сравнению с расчетными (плановыми) затратами на него [16].

6.3 Статистика финансовых результатов экономической деятельности

Основным источником финансовых ресурсов организации является *выручка от реализации* продукции, выполненных работ и оказанных услуг (или близкий к нему показатель *объем продаж*, используемый за рубежом в качестве критерия при определении рейтинга компании). Важнейшим показателем финансового состояния предприятия является прибыль.



.....
***Прибыль** — экономическая категория, комплексно отражающая конечные финансовые результаты деятельности предприятия за период в форме денежных накоплений, это обобщающий показатель эффективности бизнеса в рыночной экономике.*

Прибыль в условиях рыночной экономики образует основу экономического развития предприятия, является источником его жизнедеятельности. Рост прибыли создает базу для самофинансирования, осуществления расширенного воспроизводства, удовлетворения потребностей трудового коллектива. За счет прибыли выполняются обязательства предприятия перед бюджетом, банками и т. п.

В статистике рассчитывается несколько показателей прибыли.

Исходным показателем, фигурирующим в действующей бухгалтерской и статистической отчетности, является *балансовая прибыль* ($P_{\text{бал}}$). Балансовая прибыль определяется суммой:

$$P_{\text{бал}} = P_{\text{реал}} + P_{\text{проч}} + \Delta,$$

где $P_{\text{реал}}$ — прибыль от реализации продукции (работ, услуг); $P_{\text{проч}}$ — прибыль от прочей реализации; Δ — сальдо доходов и расходов от внереализационных операций.

На основе балансовой прибыли определяется *валовая прибыль* ($P_{\text{вал}}$), которая является расчетным показателем, определяемым для целей налогообложения, и не отражается в бухгалтерском учете.

Различие между $P_{\text{вал}}$ и $P_{\text{бал}}$ определяется расходами по внереализационным операциям (уплаченные штрафы и пени за исключением перечисленных в бюджет и внебюджетные фонды):

$$P_{\text{вал}} = P_{\text{бал}} - \text{уплаченные штрафы.}$$

Очевидно, что эти показатели могут совпадать.

На основе $P_{\text{вал}}$ исчисляется *облагаемая прибыль* ($P_{\text{обл}}$):

$$P_{\text{обл}} = P_{\text{вал}} - \sum \text{налоговых льгот.}$$

Из этой прибыли производятся отчисления в бюджет и внебюджетные фонды в виде различных налогов и сборов. Прибыль, оставшаяся у предприятия после

уплаты налогов и взносов в государственный и местный бюджеты, внебюджетные фонды и резервы вышестоящей организации, является **чистой прибылью** предприятия ($P_{\text{чист}}$). При этом на макроуровне, в СНС, под $P_{\text{вал}}$ понимается прибыль до вычета потребления основного капитала, а $P_{\text{чист}}$ — после вычета.



Рассмотрим подробнее основные составляющие балансовой прибыли.

1. $P_{\text{реал}}$ — **прибыль от реализации** продукции — определяется разностью между выручкой от реализации продукции (в действующих отпускных ценах без НДС и акцизов) и ее полной себестоимостью (включающей затраты на производство и реализацию): $P_{\text{реал}} = B - Z$. К $P_{\text{реал}}$ также добавляются коммерческие и управленческие расходы (если они не включены в себестоимость).
2. $P_{\text{проч}}$ — **прибыль от прочей реализации** — это прибыль от реализации продукции, не являющейся основной товарной продукцией. В нее включают реализацию основных фондов и другого имущества предприятия, ценных бумаг и других материальных и нематериальных активов. $P_{\text{проч}}$ определяется как разность между выручкой от реализации имущества и остаточной (восстановительной) стоимостью этого имущества.
3. Δ — **сальдо доходов и расходов от внереализационных операций** — объединяет различные поступления, расходы и потери, не связанные с производством и реализацией продукции.

В состав *доходов* от внереализационных операций включаются:

- доходы от долевого участия в ЭД других предприятий;
- поступления от сдачи имущества в аренду;
- дивиденды и доходы по акциям и другим ценным бумагам;
- возмещение убытков, полученные штрафы;
- доходы по операциям с валютой;
- прибыль от операций прошлых лет, выявленная в отчетном году, и т. п.

Внереализационные *расходы* (убытки) включают:

- убытки от содержания законсервированных объектов;
- ущерб от уценки готовой продукции и производственных запасов;
- убытки и затраты, связанные со стихийными бедствиями;

- арбитражные и судебные издержки;
- экономические санкции;
- отрицательные курсовые разницы по операциям с валютой;
- прочие расходы.

.....

Наибольшую часть всей прибыли составляет, как правило, прибыль от реализации продукции ($P_{\text{реал}}$). Для изучения $P_{\text{реал}}$ и ее динамики используется факторный анализ. Рассмотрим влияние факторов, влияющих на изменение $P_{\text{реал}}$, на основе модели: $P_{\text{реал}} = \sum pq - \sum zq$.



.....

Определим степень влияния на абсолютный прирост прибыли следующих факторов:

- 1) цен реализации (p);
 - 2) себестоимости производства (z);
 - 3) объема реализации (q);
 - 4) структуры реализованной продукции.
-

Абсолютный прирост прибыли в целом определяется в виде:

$$\Delta P = P_1 - P_0 = (\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1) - (\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0).$$

При этом прирост прибыли за счет изменения средних цен реализации:

$$\Delta P_p = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1;$$

прирост прибыли в результате изменения себестоимости продукции:

$$\Delta P_z = \sum z_0 q_1 - \sum z_1 q_1;$$

влияние изменения объема реализованной продукции:

$$\Delta P_q = (\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1) - (\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0).$$

Величина ΔP_q содержит часть, которая образуется за счет структурных сдвигов в ассортименте продукции. Ее рассчитывают в виде:

$$\Delta P_{q \text{ стр}} = \left(\frac{\sum (p_0 - z_0) \cdot q_1}{\sum p_0 q_1} - \frac{\sum (p_0 - z_0) \cdot q_0}{\sum p_0 q_0} \right) \cdot \sum p_0 q_1.$$

При этом в скобках стоит приращение рентабельности продаж под влиянием ассортиментных сдвигов продукции.

Показатели прибыли характеризуют абсолютный финансовый эффект ЭД предприятия. Для объективной оценки конечных результатов его деятельности, для возможности сравнительного анализа определяется относительный размер прибыли,

называемый **рентабельностью** или прибыльностью (за рубежом — нормой прибыли). В статистике находят несколько показателей рентабельности, в числителе которых стоят показатели прибыли, а в знаменателе — ресурсы или затраты.



.....
Рентабельность — это размер прибыли на 1 руб. затрат. Показатели рентабельности выражают в процентах, и каждый процент эквивалентен копейке.

Рассмотрим *основные показатели рентабельности (R)*.

1. **Общая рентабельность** предприятия (рентабельность материальных ресурсов или авансированного капитала) — рассчитывается по валовой прибыли (для оценки $R_{\text{вал}}$) и по чистой прибыли (для оценки $R_{\text{чист}}$), где в качестве ресурсов берется средняя за период стоимость основных фондов и материальных оборотных средств (ФМ):

$$R_{\text{общ}} = \frac{P}{\text{ФМ}}.$$

$R_{\text{общ}}$ отражает эффективность авансируемых затрат, т. е. эффективность всей деятельности предприятия, в том числе не связанной с производством. Если $R > 100\%$, предприятие считается рентабельным, если $R < 100\%$ — убыточным, если $R = 100\%$ — безубыточным.

2. **Рентабельность реализованной продукции** (рентабельность основной деятельности, рентабельность затрат) R_z детализирует общий показатель рентабельности и рассчитывается как отношение прибыли от реализации продукции к затратам на ее производство, т. е. к ее себестоимости:

$$R_z = \frac{P_{\text{реал}}}{Z}, \quad Z = \sum zq.$$

Величина R_z характеризует рентабельность основной деятельности и отражает эффективность *текущих* затрат.

3. **Рентабельность продаж** (R_p) используется как интегральный показатель конечного результата ЭД предприятий и организаций, т. е. их реализованной продукции (работ, услуг). R_p определяется делением прибыли от реализации продукции, или чистой прибыли, на сумму полученной выручки:

$$R_p = \frac{P_{\text{реал}}}{\sum pq}.$$

Очевидна связь показателей рентабельности продаж (R_p) и затрат (R_z):

$$R_p = \frac{P_{\text{реал}}}{\sum zq} \cdot \frac{\sum zq}{\sum pq} = R_z \cdot \frac{\sum zq}{\sum pq},$$

где одним из факторов выступает показатель затрат на 1 руб. продукции. Показатель R_p характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с 1 руб. продаж. Этот показатель

широко применяется в рыночной экономике; рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции. Аналогичным образом определяется рентабельность экспорта товаров и услуг, но расчеты производятся в долларах США, приводимых к рублю по валютному курсу.

4. **Рентабельность капитала** характеризует деловую активность предприятия в финансовом отношении и измеряется с помощью показателя общей *оборачиваемости (возврата) капитала*:

$$O_K = \frac{B}{K},$$

где B — выручка (валовой доход) от реализации продукции (работ, услуг); K — весь капитал предприятия (основной капитал, материальные оборотные средства, фонды обращения, нематериальные активы) или его отдельные составляющие. Показатель O_K отражает объем выручки от реализации продукции, приходящийся на 1 руб. капитала предприятия, и равен числу кругооборотов имущества предприятия за период. Также можно определить *среднюю продолжительность одного оборота* в днях: D/O_K , где D — количество дней периода.

Показатели рентабельности также изучаются с помощью факторного и индексного анализа по уже рассмотренной методике.



Контрольные вопросы по главе 6

1. Что подразумевает термин «экономическая деятельность»?
2. Что такое ОКВЭД?
3. Что такое отрасль?
4. Что статистика относит к понятию «продукция»?
5. Назовите виды продукции по степени ее готовности.
6. Назовите стоимостные показатели продукции.
7. Как определяется продукция торговли?
8. Какова роль индексов физического объема продукции?
9. Дайте определение понятия «себестоимость продукции».
10. Какие методики учета затрат используются при калькулировании себестоимости?
11. Какие факторы влияют на показатель затрат на рубль продукции?
12. Какие показатели прибыли и рентабельности используются при анализе результатов экономической деятельности предприятия?

Глава 7

СТАТИСТИКА ЦЕН



.....
Цена как денежное выражение товара или услуги — это важная экономическая и социальная категория. Она оказывает влияние на важнейшие стоимостные экономические показатели: ВВП, конечное потребление и накопление, прибыль, рентабельность, эффективность производства.
.....

Цены влияют на скорость обращения товаров, денежную эмиссию, соотношение спроса и предложения, структуру размещения производительных сил, уровень и структуру потребления — т. е. на качество жизни в целом. Кроме того, цены определяют покупательную способность денежных доходов населения, величину прожиточного минимума и т. д. Таким образом, в цене фокусируются экономические и социальные проблемы общества.

Система показателей статистики цен включает показатели *уровня, структуры и динамики* цен. Статистика изучает розничные цены, тарифы на услуги, оптовые (отпускные) цены, закупочные цены, сметные цены (на строительные объекты), цены внешней торговли, а также в число наблюдаемых статистикой цен вошли цены на рынке жилья, тарифы на услуги платного образования и др.

В задачи статистики цен входит:

- 1) характеристика состояния рынка (изучение поведения цен как ответной реакции на изменение экономической ситуации);
- 2) изучение цен и их динамики как фактора уровня жизни;
- 3) изучение цен с точки зрения рентабельности производства, определения структуры цены и доли в ней налогов;
- 4) изучение цен с целью проведения международных и межрегиональных сопоставлений.

Основной задачей статистики цен является их наблюдение и регистрация, изучение их динамики. В настоящее время система статистического наблюдения за ценами организована с учетом опыта стран с развитой экономикой и международных стандартов [5]. Получение информации о ценах осуществляется как с помощью статистической отчетности (на товары предприятий промышленности, сельского хозяйства, на транспортные услуги, строительные работы), так и специально организованного оперативного сбора данных на основе выборочного метода (на товары и услуги потребительского рынка, с/х продукты).

Организация выборочного наблюдения за ценами предполагает:

- 1) отбор базовых предприятий, рынков (отобранная совокупность должна быть репрезентативной как в региональном, так и в отраслевом разрезе);
- 2) отбор товаров и услуг-представителей;
- 3) регистрация цен и тарифов;
- 4) определение весов для расчета индексов цен.

На основании полученной информации исчисляются и публикуются: сводный индекс потребительских цен (ИПЦ), стоимость различных наборов продуктов питания, стоимость потребительской корзины. Кроме изучения потребительских цен, статистика изучает: цены производителей, цены приобретения продукции производственно-технического назначения, цены в капитальном строительстве, цены на с/х продукцию, цены внешней торговли (экспорта и импорта), тарифы на грузовые и пассажирские перевозки, услуги связи, коммунальные услуги и т. д.

Рассмотрим *индексы цен*, применяемые в статистике. В статистике цен определяются индексы потребительских цен (ИПЦ), индексы цен производителей, индексы цен внешней торговли. Индексы цен рассчитываются по следующим формулам.

1. Сводный индекс цен с весами отчетного периода (формула Пааше):

$$I_{\text{отч}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}.$$

2. Сводный индекс цен с весами базисного периода (формула Ласпейреса):

$$I_{\text{баз}} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}.$$

3. Индекс И. Фишера:

$$I_{\text{Фиш}} = \sqrt{I_{\text{баз}} \cdot I_{\text{отч}}}.$$

4. Индекс переменного состава (индекс средних цен):

$$I_{\text{пер. с.}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} \bigg/ \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}.$$

5. Индекс цен для пространственно-территориальных сопоставлений Эджворта—Маршалла (и его модификации):

$$I_{A/B} = \frac{\sum p_A (q_A + q_B)}{\sum p_B (q_A + q_B)}.$$

Индексы цен, рассчитанные по формуле Ласпейреса, применяются при расчете ИПЦ, индексов цен производителей, цен на импортную продукцию (т. к. в этих случаях цена является количественной характеристикой).

Индексы цен, рассчитанные по формуле Пааше, используются при измерении динамики цен компонентов ВВП (индекс-дефлятор), закупочных цен в сельском хозяйстве, сметных цен в строительстве, экспортных цен (т. к. в этих случаях цена является качественной характеристикой).

Известно, что индексы Ласпейреса, как правило, больше индексов Пааше. Это соотношение получило название эффекта Гершенкрона. Такая систематическая зависимость привела к выводу о том, что истинное значение индекса лежит где-то посередине между индексами Ласпейреса и Пааше. Для его определения используется индекс Фишера, равный средней геометрической из индексов Ласпейреса и Пааше. Индекс Фишера обладает важным свойством независимости от базы сравнения (средняя арифметическая таким свойством не обладает), что важно при проведении территориальных и других сопоставлений и сравнений.



Пример

Пусть при сравнении цен двух периодов (двух стран и др.) получены следующие индексы. Если в качестве базисного взят первый период, то $I_{\text{баз}} = 1,20$; $I_{\text{отч}} = 1,10$. Средний арифметический индекс равен 1,15. Если в качестве базисного взят второй период, то $I_{\text{баз}} = 1/1,20 = 0,833$; $I_{\text{отч}} = 1/1,10 = 0,909$. Средний арифметический индекс равен 0,871. При смене базисного периода получим средний индекс, равный $1/0,871 = 1,148$. Он, очевидно, не равен своему среднему значению 1,15. Однако если вместо среднего арифметического индекса будем использовать индекс Фишера, то получим:

$$I_{\text{Фиш}}(2/1) = \sqrt{1,20 \cdot 1,10} = 1,149;$$

$$I_{\text{Фиш}}(1/2) = \sqrt{0,833 \cdot 0,909} = 0,870; \quad \frac{1}{0,870} = 1,149.$$

Это подтверждает независимость индекса Фишера от того, какой период (страна и др.) взят за базу сравнения при исчислении индекса.

Индексы цен играют важную роль в рыночной экономике. С помощью индексов изучается динамика цен, измеряется инфляция, осуществляется пересчет важнейших стоимостных показателей СНС из фактических (текущих рыночных) цен в сопоставимые (т. е. *дефлятирование*), корректировка минимального размера оплаты труда и т. д.

7.1 Индекс потребительских цен

Одним из важнейших в системе индексов цен является ИПЦ, характеризующий динамику цен конечного потребителя. Он измеряет общее изменение стои-

мости фиксированного набора потребительских товаров и услуг, называемого «потребительской корзиной». Этот набор представляет собой единую для РФ репрезентативную выборку товаров и услуг, наиболее часто потребляемых населением, и состоит из продовольственных и непродовольственных товаров и платных услуг.

Целью расчетов ИПЦ является оценка изменения во времени общего уровня цен на товары и услуги, приобретаемые для непродовольственного потребления. Таким образом, ИПЦ можно назвать индексом стоимости жизни, так как он отражает изменение уровня жизни «среднего потребителя».



ИПЦ представляет собой *систему индексов*, рассчитываемых по различным наборам потребительских товаров и различным категориям населения. *Система ИПЦ*, рассчитываемых в России, включает:

- сводный ИПЦ фиксированного полного набора товаров и услуг (на одну семью);
- сводный ИПЦ фиксированного набора без товаров необязательного пользования (применяется для индексации заработной платы);
- ИПЦ для отдельных социально-экономических групп населения с различным уровнем доходов;
- индекс стоимости прожиточного минимума (25 продуктов питания);
- ИПЦ, рассчитанный по набору из 19 продуктов (включая табачные изделия);
- ИПЦ по регионам, экономическим районам (по 49 товарам-представителям).

Расчет ИПЦ осуществляется: к предыдущему месяцу (периоду); к декабрю предыдущего года (или кварталу); к соответствующему месяцу (периоду) предыдущего года. Для сбора данных проводятся наблюдения на территории субъектов РФ: крупных городов республик, краев, областей, автономных округов и выборочно (репрезентативно) в районных центрах [17]. В целях обеспечения репрезентативности в каждом городе отбираются крупные, средние и мелкие предприятия различных форм собственности и организационно-правовых форм.

Полный набор товаров и услуг, по которому информация о ценах собирается ежемесячно (с 23 по 25 число), включает 444 наименования товаров (103 продовольственных, 249 непродовольственных и 92 платные услуги). Регистрация цен производится на бланках, в которых указываются: наименование и адрес базового предприятия, наименование товара, цена за единицу товара. По полному набору цены наблюдаются ежемесячно только в региональных центрах. Там же еженедельно регистрируются цены по социальному набору товаров и услуг (37 наименований) и основным продуктам питания (25 позиций). Вместе с тем Росстат предоставил регионам право расширять перечень товаров, цены на которые реги-

стрируются еженедельно и ежемесячно. При этом общий набор товаров и услуг формируется на федеральном уровне и остается неизменным на длительный период (не менее года).

ИПЦ рассчитывается в несколько этапов. Сначала определяются индивидуальные индексы цен (в среднем по городу): $i_p = \bar{p}_1 / \bar{p}_0$. Затем определяют агрегатные индексы цен отдельных товаров в целом по региону, по стране (как средние взвешенные, где веса — численность населения территорий). На последнем этапе рассчитывается сводный индекс с весами, представляющими собой доли расходов на приобретение групп товаров и услуг. ИПЦ рассчитывается по формуле Ласпейреса как средняя величина с весами-товарооборотами базисного периода:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum i_p \cdot p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}.$$

За длительный период индекс цен определяется цепным методом (т. е. перемножением цепных индексов). При этом используется подвижная, а не фиксированная весовая база, что позволяет ввести новые товары или заменить их в случае необходимости.

ИПЦ показывает, как изменились бы цены на потребительские расходы в текущем периоде по сравнению с ценами в базисном периоде, если бы уровень и структура потребления остались без изменения. Однако структура потребительских расходов изменяется, поэтому считается, что индекс Ласпейреса завышает инфляцию (а индекс Пааше ее занижает).

ИПЦ используется в качестве индекса-дефлятора при оценивании *реальных денежных доходов* населения ($I_{р.д.д.}$) и при определении изменения *покупательной способности денег* ($I_{п.с.д.}$):

$$I_{р.д.д.} = \frac{I_{\text{номинальн. денеж. доход}}}{\text{ИПЦ}};$$

$$I_{п.с.д.} = \frac{1}{\text{ИПЦ}}.$$



.....
Покупательная способность денег — это количество товаров и услуг, которые можно приобрести за одну денежную единицу (1 руб.) при данном уровне цен и тарифов.

Индекс покупательной способности характеризует изменение объема товаров и услуг из фиксированного набора, которые можно приобрести на одинаковую сумму денег в отчетном и базисном периодах.

7.2 Измерение инфляции

Сводный индекс потребительских цен измеряет уровень инфляции на потребительском рынке. Ввиду своей высокой социальной значимости он является одним из самых важных статистических показателей, систематически публикуется в печати, является как бы экономическим барометром, за показаниями которого все

внимательно следят. Однако при всей важности потребительского рынка это еще не вся экономика. В других отраслях и секторах экономики функционируют иные цены и исчисляются их индексы. Методика исчисления этих индексов, применяемая Росстатом, соответствует международной стандартной методологии.

В частности, для расчета *индексов цен производителей* продукции по отраслям (промышленности, сельскому хозяйству, строительству и т. д.) используется метод товаров-представителей на основе их систематического наблюдения по опорной сети выборочного обследования. Определяются средние цены на однородную продукцию, их динамика изучается с помощью индексов переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.

Индексы цен внешней торговли определяют динамику цен экспорта. Определяются сводные индексы по сопоставимым странам, полученные результаты распространяются на объем экспорта по всем странам. Расчет основывается на данных таможенной статистики, содержащихся в грузовых таможенных декларациях. Стоимостные оценки определяются в \$USA, так что в динамике отражается не только изменение цен, но и изменение соотношения между валютами. Кроме того, по экспорту и импорту в целом рассчитывается также *индекс условий торговли* — как соотношение между индексами цен экспорта и импорта. Его можно рассматривать как индекс покупательной способности экспорта (в единицах импорта). При изучении динамики цен внешней торговли также используются индексы переменного и постоянного состава и структурных сдвигов.

Каждый из исчисленных индексов выполняет роль частного показателя инфляции (для своей отрасли и сектора экономики). Учитывая внедренную в статистическую практику единую методику наблюдения за отраслевыми и секторальными ценами и методику расчетов индексов этих цен, становится возможным исчисление *интегрального показателя инфляции* в стране. По версии Росстата он имеет название «индекс цен окончательных расходов». Пока же его функции выполняет *индекс-дефлятор ВВП (ДВВП)*, отражающий *общую* динамику цен.

Для исчисления ДВВП каждый компонент конечного использования ВВП (конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт) текущего периода пересчитывается в сопоставимые цены (цены предыдущего периода), и полученные итоги суммируются. Покомпонентная переоценка ВВП производится в зависимости от имеющейся информации с использованием индексов цен, индексов физического объема либо динамики натуральных индикаторов (см. п. 6.1). ДВВП определяется как отношение ВВП отчетного периода в текущих ценах к этому же ВВП в сопоставимых ценах предыдущего периода. Формой его выступает средний взвешенный гармонический индекс Пааше. Отсюда ясно, что ДВВП, в отличие от ИПЦ и других индексов цен, рассчитывается по весам текущего периода с ежегодно меняющимся составом рыночной корзины.

ДВВП является важнейшим и наиболее достоверным показателем инфляции в стране. *Уровень* инфляции определяется *темпом прироста* общего уровня цен (в %): $(\text{ДВВП} - 1) \cdot 100\%$. В текущем порядке, однако, об инфляции судят по ИПЦ, так как ДВВП в полном объеме пока исчисляется только за год. При этом необходимо учитывать, что ИПЦ существенно завышает инфляцию (так как определяется по формуле Ласпейреса).



Контрольные вопросы по главе 7

1. В чем состоит система показателей статистики цен?
2. Какие виды индексов цен вы знаете? Что такое «эффект Гершенкрона»?
3. Как проводится статистическое наблюдение за ценами?
4. В чем сущность и назначение индекса потребительских цен?
5. Какая система ИПЦ используется в отечественной статистике?
6. Как определяется покупательная способность рубля и ее изменение?
7. Дайте определение понятия «инфляция», назовите ее основные черты, стадии.
8. Какова роль цен в развитии инфляции?
9. Какие показатели применяются для измерения инфляции и ее динамики?

Глава 8

РАСЧЕТ ВВП И ДРУГИХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ



.....
*ВВП — один из важнейших показателей СНС, который характеризует **произведенный продукт**, представляющий собой стоимость произведенных конечных товаров и услуг (стоимость промежуточных товаров и услуг, использованных в процессе производства, не входит в ВВП). С другой стороны, ВВП — это **внутренний продукт** (произведенный резидентами страны). ВВП — это **валовой продукт** (т. к. исчисляется до вычета потребления основного капитала).*
.....

***Потребление основного капитала (ПОК)** представляет собой уменьшение его стоимости в течение отчетного периода в результате физического и морального износа, а также случайных (или стихийных) повреждений. После вычета ПОК получаем «чистый внутренний продукт» (ЧВП):*

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{ПОК}.$$

Теоретически желательно определять не ВВП, а ЧВП, но не все страны производят соответствующие расчеты. ВВП получил более широкое распространение, т. к. данные о нем более доступны и сравнимы между странами.



.....
Статистика рассматривает следующие *методы расчета ВВП*:

- 1) производственный метод;
 - 2) метод конечного использования;
 - 3) распределительный метод.
-

8.1 Методы расчета ВВП

Производственный метод

С помощью производственного метода ВВП исчисляется как сумма *валовой добавленной стоимости (ВДС)* всех производственных единиц-резидентов:

$$\text{ВВП} = \text{ВДС}.$$

ВДС каждой производственной единицы определяется стоимостью произведенных товаров и оказанных услуг (т. е. *выпуском*) за вычетом стоимости товаров и услуг, полностью потребленных в процессе производства (т. е. *промежуточного потребления* — ПП):

$$\text{ВДС} = \text{Выпуск} - \text{ПП}.$$

ВДС исчисляется (согласно рекомендациям СНС) в основных ценах.

Основная цена — цена, получаемая производителем за товары и услуги минус *налоги*, подлежащие уплате, плюс *субсидии* на продукты.

Если невозможно оценить ВДС в основных ценах, используют цены производителей.

Цена производителя — рыночная цена, получаемая производителем за товары и услуги, включающая подлежащие уплате налоги (кроме НДС и налога на импорт) и не включающая субсидии.

Налоги на продукты — налоги, взимаемые пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых резидентами. Налоги на продукты включают: налог с оборота, налоги на транспорт, связь, рекламу и др. услуги, налоги на прибыль, акцизы, НДС, налоги на импорт и экспорт, таможенные пошлины.

Субсидии на продукты — текущие некомпенсируемые выплаты из федерального бюджета предприятиям при условии производства ими определенного вида продукции или услуг, которые пропорциональны количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых предприятиями-резидентами (включают: субсидии на возмещение постоянных убытков, на экспорт и импорт). При этом продажная цена товаров и услуг устанавливается ниже издержек.

Так как окончательно стоимость ВВП должна быть выражена в текущих *рыночных* ценах, необходимо к стоимости ВДС в основных ценах прибавить ЧНП — чистые налоги на продукты (т. е. налоги за вычетом субсидий) [18]:

$$\text{ВВП} = \text{ВДС} + \text{ЧНП}.$$

Метод конечного использования

С помощью метода конечного использования ВВП исчисляется как сумма *компонентов конечного использования*:

$$\text{ВВП} = \text{КП} + \text{ВН} + \text{ЧЭ}.$$

КП — *конечное потребление* продуктов и услуг: складывается из расходов на конечное потребление домашних хозяйств, государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Расходы на КП *домашних хозяйств* включают: расходы на покупку потребительских товаров и услуг; потребление товаров и услуг, получаемых в натуральной форме в качестве оплаты труда, подарков и т. д.; потребление товаров и услуг, производимых домашними хозяйствами для собственного конечного потребления (услуги по проживанию в жилище и др.). Расходы на КП *учреждений государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства*, включают: текущие расходы на содержание этих учреждений; стоимость товаров и услуг, купленных у рыночных производителей для бесплатной передачи домашним хозяйствам; возмещение расходов домашних хозяйств на приобретение товаров и услуг за счет государственных фондов социального страхования.

ВН — *валовое накопление*: рассчитывается как сумма валового накопления основного капитала, изменения запасов материальных оборотных средств (поступление продукции в запасы минус изъятие из запасов) и чистого приобретения ценностей (покупка минус продажа). ВН *основного капитала* определяется как приобретение активов (покупка, бартер, трансферты в натуральной форме, капитальный ремонт, производство для собственного использования) минус выбытие основных фондов. Изменение *запасов материальных оборотных средств* включает: изменение стоимости производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции, товаров для перепродажи. Продукция оценивается в рыночных (сопоставимых) ценах на момент поступления/изъятия запасов (обычно на начало и конец периода по данным бухгалтерских отчетов). *Чистое приобретение ценностей* — новая категория. Рассчитывается как разность стоимости покупки ценностей и их продажи. *Ценности* — предметы, которые приобретаются не для производственных или потребительских целей, а для сохранения стоимости (ювелирные изделия, картины, коллекции, антиквариат и т. п.).

ЧЭ — *чистый экспорт* товаров и услуг: рассчитывается во внутренних ценах как разница между экспортом и импортом (сальдо внешней торговли):

$$\text{ЧЭ} = \text{Э} - \text{И}.$$

Экспорт и импорт *товаров* включает не только товары во внешней торговле, но и товары, предоставляемые по гуманитарной помощи, дары, посылки, имущество мигрантов, товары неорганизованной торговли. Экспорт и импорт *услуг* включает туризм, услуги: транспортные, коммуникационные, финансовые, страховые, строительные, рекламу и др.

Для оценки качества расчетов, проводимых в СНС, используется специфический показатель — *статистическое расхождение*, показывающий разницу между произведенным и использованным ВВП, т. е. между объемом ВВП, рассчитанным различными способами. Это расхождение обусловлено различными объективными и субъективными причинами: недостатком информации, методологическими неточностями и др.

Распределительный метод

С помощью распределительного метода ВВП исчисляется как сумма *полученных первичных доходов*:

$$\text{ВВП} = \text{ОТ} + \text{ЧНПИ} + \text{ВПЭ}.$$

ОТ — *оплата труда* наемным работникам, выплаченная производственными единицами-резидентами, — состоит из заработной платы и отчислений работодателей на социальное страхование.

ЧНПИ — *чистые налоги* (т. е. налоги за вычетом субсидий) *на производство и импорт*, в т. ч. налоги на продукты. К налогам на производство и импорт, кроме названных выше налогов на продукты, относятся платежи за лицензии и разрешение заниматься ЭД, за землю, средства производства, рабочую силу. В субсидии на производство включают субсидии на продукты, а также субсидии в связи с использованием труда инвалидов и подростков, определенных видов сырья, энергии и т. д.

ВПЭ — валовая прибыль экономики, включающая *валовую прибыль* предприятий и *валовой смешанный доход* от собственности и предпринимательства. *Валовая прибыль* (или валовой доход — в отраслях сферы обращения) является частью ВДС, которая остается у производителя после оплаты труда наемных работников и уплаты налогов на производство и импорт. *Валовой смешанный доход* — это доход, который не может быть отделен от дохода владельца или предпринимателя (для индивидуальных предпринимателей и личных подсобных хозяйств).

Распределительный метод не имеет самостоятельного значения при расчете объема ВВП, он носит подчиненный характер по сравнению с производственным методом, так как ВПЭ рассчитывается здесь сальдовым путем — вычитанием из объема ВДС (в рыночных ценах) суммы оплаты труда и чистых налогов (независимым путем это сложно рассчитать). Этот метод применяется на распределительной стадии воспроизводственного цикла [10].

8.2 Исчисление ВВП и его компонентов в постоянных (сопоставимых) ценах

Макроэкономические показатели (в первую очередь, ВВП и его компоненты) являются стоимостными показателями и оцениваются в текущих рыночных ценах. Это позволяет определить отраслевую структуру экономики, пропорции между потреблением и накоплением, важные макроэкономические соотношения: между ВВП и дефицитом государственного бюджета, между ВВП и государственным долгом и др.

Однако стоимостные показатели не позволяют прямо измерить изменение физического объема произведенных товаров и оказанных услуг, т. е. определить *индексы физического объема* ВВП и его компонентов, которые во всем мире являются важными показателями роста объема ВВП, необходимыми для сопоставлений и анализа развития экономики.

Для исчисления индексов физического объема показатели ВВП должны быть переоценены в постоянных (сопоставимых) ценах, т.е. ценах базисного периода. Другими словами, зная стоимость ВВП текущего периода в рыночных ценах $\sum q_1 p_1$, необходимо рассчитать $\sum q_1 p_0$ — стоимость ВВП текущего периода в рыночных ценах базисного периода. Так переоценивают показатели выпуска, импорта, промежуточного потребления и добавленной стоимости, показатели использования ВВП (потребление, накопление, экспорт), показатели прибыли и оплаты труда. Показатели оплаты труда в постоянных ценах используются для исчисления показателей производительности труда и эффективности производства. Например, индекс производительности общественного труда определяется отношением индекса физического объема ВВП к индексу оплаты труда, определенному по численности занятых.



.....
Наиболее важными *методами переоценки* являются:

- 1) метод дефлятирования с помощью индексов цен;
 - 2) метод двойного дефлятирования;
 - 3) метод экстраполяции с помощью индексов физического объема;
 - 4) метод переоценки элементов затрат;
 - 5) метод прямой переоценки.
-

Метод дефлятирования с помощью индексов цен применяется при переоценке компонентов конечного использования. При этом стоимость в текущем периоде делится на индекс цен, что дает стоимость данного компонента ВВП в постоянных ценах:

$$\sum q_1 p_1 : \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} = \sum q_1 p_0.$$

Найденная величина позволяет определить индекс физического объема ВВП:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}.$$



.....
Метод двойного дефлятирования применяется для исчисления в постоянных ценах добавленной стоимости. Метод состоит в последовательном дефлятировании выпуска и промежуточного потребления, оцененных в текущих ценах, с помощью соответствующих индексов цен.
.....

Метод экстраполяции с помощью индексов физического объема можно записать в виде:

$$\sum q_0 p_0 \cdot I_q = \sum q_1 p_0 -$$

произведение стоимостного показателя в текущих ценах в базисном периоде на индекс физического объема дает стоимостной показатель текущего периода в постоянных ценах. Данный метод применяется, когда невозможно исчислить индексы цен или когда они менее точны, чем индексы физического объема (например, для стоимости нерыночных услуг).



.....
Метод переоценки по элементам затрат используется для показателей стоимости нерыночных услуг (так как эти услуги предоставляются бесплатно). Метод основан на предположении, что динамика затрат на производство услуг пропорциональна динамике физического объема услуг (предпосылкой является предположение, что в этой сфере производительность труда не меняется, что является недостатком данного метода). С помощью этого метода показатели в постоянных ценах исчисляются путем дефлятирования элементов затрат (к ним относятся: промежуточное потребление, оплата труда, потребление основного капитала и т. д.). Ввиду сказанного выше очевидна необходимость совершенствования методологии исчисления показателей нерыночных услуг в постоянных ценах, что является слабым местом в методологии расчетов индексов физического объема ВВП.

Метод прямой переоценки — применяется при наличии информации о ценах и количестве всех видов выпускаемой продукции и услуг в условиях небольшого их ассортимента (например, в сельском хозяйстве).

.....

При расчетах показателей СНС в постоянных ценах рекомендуется изменять базисный год каждые 5 лет. При этом для исчисления индексов физического объема ВВП за период более 5 лет используют метод цепных индексов. Прямое сопоставление данных за такие периоды невозможно, так как они выражены в постоянных ценах разных базисных периодов.

В условиях высокой инфляции рекомендуется изменять постоянные цены ежегодно, т. е. исчислять индексы физического объема ВВП по сравнению с предыдущим годом. При этом за длительные периоды индекс определяется также производением цепных (ежегодных) индексов.

Данные переоценки ВВП в постоянных ценах позволяют определить среднее изменение цен в целом по экономике за определенный период (год), т. е. индекс-дефлятор ВВП (исчисляемый косвенным методом):

$$I_p = \frac{\text{Индекс стоимости ВВП}}{\text{Индекс физического объема ВВП}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} : \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}.$$

8.3 Международные сопоставления ВВП и его компонентов на основе паритетов покупательной способности валют

Для проведения международных сопоставлений показатели ВВП различных стран должны быть выражены в единой валюте. Применение для этого валютных курсов не обеспечивает (по мнению специалистов) удовлетворительную точность результатов расчета, так как величина официальных валютных курсов определяется не только на основе объема произведенных товаров и услуг и не устраняет различий в уровне цен. В современной международной статистике сопоставление ВВП осуществляется с помощью ППСВ — паритетов покупательной способности валют, которые представляют собой коэффициенты, характеризующие соотношение между ценами стран. ППСВ — статистическая категория. Они не используются для обмена валют, а являются техническим инструментом обеспечения международной сравнимости ВВП.

Проведение расчетов ППСВ (или ППС) — достаточно сложный (теоретически и практически) процесс, для которого требуется сбор и обработка большого массива данных о ценах и объемах произведенной продукции в разбивке по группам товаров и т. д. В основе этих расчетов лежит *метод товаров-представителей*. Рассмотрим практическое применение этого метода при сопоставлении ВВП двух стран.



.....
Расчет ППС и индекса физического объема ВВП стран *A* и *B* производится в несколько этапов.
.....

Этап 1. ВВП стран, участвующих в сопоставлениях, подразделяют на некоторое число товарных групп, называемых *наименьшими товарными группами* (на практике 150–300 групп).

Этап 2. Для каждой наименьшей товарной группы подбирается некоторое число (обычно 4–6) идентичных товаров-представителей, для которых исчисляются *индексы цен*, характеризующие соотношение между ценами данных товаров в двух странах (4–6 индексов).

Этап 3. Для каждой наименьшей товарной группы исчисляется *средний индекс цен* (по формуле средней геометрической). Исчисленный средний индекс является *частным ППС* — паритетом товарной группы.

Этап 4. На основе частных ППС определяют ППС для более широких групп (аналитических) и затем компонентов ВВП — как средние арифметические взвешенные, где в качестве весов берутся доли отдельных товарных групп. Итогом является *ППС для ВВП* сравниваемых стран.

Этап 5. Определяется *индекс физического объема ВВП* двух стран делением индекса стоимости ВВП ($I_{\text{ВВП}} = \text{ВВП}_A / \text{ВВП}_B$) на исчисленный средний индекс цен (ППС):

$$I_q = \frac{I_{\text{ВВП}}}{\text{ППС}}$$

Важным моментом этого расчета является подбор идентичных товаров. Он основан на двух принципах:

- 1) репрезентативность товаров (т. е. характерность для расходов данной страны);
- 2) сопоставимость с товарами-представителями страны-партнера.

На практике бывает трудно достичь совмещения этих двух принципов.

Описанная процедура расчетов ППС используется при прямых парных (двусторонних) сопоставлениях ВВП на основе ППС. Представляют интерес также многосторонние сопоставления (их проводят международные экономические организации).

К индексам, используемым в международных сопоставлениях, предъявляются специфические *требования*:

- 1) требование *характерности весов* — при взвешивании индексируемых величин должны применяться веса, характерные для экономики сопоставляемых стран;
- 2) требование *транзитивности* — индексы должны быть взаимно согласованы и не давать противоречивых ответов: $I_{A/B} = I_{A/C}/I_{B/C}$;
- 3) требование *независимости* индекса от выбора базисной страны: $I_{A/B} \cdot I_{B/A} = 1$;
- 4) требование *аддитивности* — индексы, полученные для отдельных компонентов ВВП, должны быть согласованы между собой и с индексом ВВП в целом (ВВП страны *A* в ценах страны *B* должен быть равен сумме отдельных элементов ВВП страны *A* в ценах страны *B*).

Очевидно, что данные требования могут находиться в противоречии друг с другом. Например, индекс Фишера, соответствующий требованию характерности весов, не удовлетворяет требованию транзитивности.



.....
 Проблема соответствия данным требованиям особенно остро встает при определении индексов цен для многосторонних сопоставлений.

При проведении таких сопоставлений наиболее широко используются следующие методы.

Метод ЭКШ. Согласно этому методу для проведения многосторонних сопоставлений определяется система *парных индексов ЭКШ*, исчисленных как средние геометрические из всех (т. е. исчисленных прямо и косвенно — через страну-посредника) парных индексов Фишера для каждой пары стран. Индексы ЭКШ удовлетворяют требованиям транзитивности и независимости, но не соответствуют требованию аддитивности (это их существенный недостаток).

Метод Гири-Камиса. Согласно этому методу составляется система линейных уравнений, связывающих ППСВ стран (по отношению к базисной стране) со средними международными ценами товаров. Решение системы позволяет получить оценки показателей всех стран в международных ценах, что дает возможность определить индексы, удовлетворяющие требованиям транзитивности, независимости от выбора базисной страны и аддитивности. Однако индексы Гири-Камиса не соответствуют требованию характерности весов.

Также для многосторонних сопоставлений применяется **метод центральной страны**. Согласно этому методу показатели ВВП всех стран сравниваются с ВВП одной страны, используемой в качестве базисной (центральной). При этом парные индексы, не содержащие данные центральной страны (например, страны *A*), исчисляются косвенным методом ($I_{B/C} = I_{B/A}/I_{C/A}$). Получаемые индексы транзитивны (по определению), но не соответствуют требованию независимости от выбора центральной страны.

Основные *направления анализа* данных, получаемых на основе международных сопоставлений, состоят в определении:

- относительных уровней экономического развития стран (ВВП в расчете на душу населения — в 2002 г. Россия находилась на 36 месте среди других стран по этому показателю);
- уровней конечного потребления;
- структуры использования ВВП на различные цели;
- уровней производительности труда (ВВП/ср-год. численность занятых в экономике).

Кроме того, данные о ППС (хотя и играют вспомогательную роль) могут представлять интерес для изучения различий между странами в уровне и структуре цен. В частности, используется показатель: *индекс отклонения валютного курса от ППС*, который характеризует степень недооценки или переоценки официального валютного курса. В частности, статистические органы выявили зависимость этого индекса от размера ВВП на душу населения: чем меньше ВВП на душу населения, тем больше отклонение официального валютного курса от ППС (в сторону увеличения), т. е. чем беднее страна, тем больше занижен официальный валютный курс по сравнению с реальной покупательной способностью валюты [19].

8.4 Показатели доходов в системе национальных счетов. Национальный доход



.....
 В СНС (1993 г.) принята следующая концепция дохода (Дж. Хикса): **доход** следует определять как максимальную сумму, которую можно израсходовать на потребление в течение некоторого периода, сохранив в конце этого периода капитал, который был в начале периода.

Некоторая ограниченность концепции Дж. Хикса состоит в том, что его определение дохода охватывает только воспроизводимый капитал. Хотя очевидно, что современное определение капитала должно включать также невоспроизводимые элементы капитала (земля, природные ресурсы, окружающая среда и т. д.), несмотря на то, что это трудно реализовать со статистической точки зрения. 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 [20].



.....
 В СНС используется *система показателей доходов*, которая на основе концепции Дж. Хикса характеризует различные (и взаимосвязанные) фазы и аспекты процесса распределения доходов. Эта система включает следующие показатели:

- 1) первичные доходы (ПД);
 - 2) текущие трансферты в денежной форме (ТТ);
 - 3) располагаемые доходы (РД);
 - 4) социальные трансферты в натуральной форме (СТ);
 - 5) скорректированный располагаемый доход (СРД);
 - 6) национальный доход (НД, ВНД, ЧНД);
 - 7) национальный располагаемый доход (НРД, ВНРД, ЧНРД).
-

Первичные доходы — первичное распределение добавленной стоимости: оплата труда, прибыль, смешанные доходы, доходы от собственности, налоги на производство и импорт (для государственных органов).

Текущие трансферты в денежной форме — перераспределительные платежи и поступления текущего характера (налоги, выплаты и т. п.).

Располагаемые доходы: $РД = ПД + \Delta ТТ$ (направляются на расходы на конечное потребление и сбережение).

Социальные трансферты в натуральной форме — бесплатные социально-культурные услуги (нерыночные услуги в области здравоохранения, просвещения, культуры и т. д.). Они поступают домашним хозяйствам от государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Скорректированный располагаемый доход: $СРД = РД + \Delta СТ$ (направляется на фактическое конечное потребление и сбережение).

Национальный доход — сумма первичных доходов, полученных резидентами страны за период в рыночных ценах. (Для сравнения: ВВП — сумма первичных доходов, произведенных резидентами страны.) Таким образом, основным образующим фактором национального дохода является добавленная стоимость, созданная во всех секторах экономики (так как понятие дохода отражает процесс распределения созданной стоимости). 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 этом случае объем созданного дохода не включает так называемую *холдинговую прибыль*.

Национальный доход исчисляется на валовой (ВНД) и чистой основе (ЧНД = ВНД – ПОК). При этом, согласно концепции Дж. Хикса, ПОК следует оценивать

по восстановительной стоимости (а не по первоначальной, как это принято в бухгалтерском учете).

Национальная экономика охватывает ЭД резидентов, где бы они ни находились (на территории страны или за ее пределами). Поэтому, очевидно, национальный доход страны больше ее внутреннего продукта на сальдо первичных доходов, полученных резидентами данной страны из-за границы (из «остального мира»):

$$\text{ВНД} = \text{ВВП} + \Delta\text{ПД из-за границы},$$

$$\text{ЧНД} = \text{ЧВП} + \Delta\text{ПД из-за границы},$$

где сальдо первичных доходов ($\Delta\text{ПД}$), полученных из-за границы, может включать: оплату труда, доходы от собственности, реинвестированные доходы от прямых зарубежных инвестиций, расходы на выплату процентов по внешним займам и другим финансовым обязательствам. (Замечено, что, как правило, ВНД развитых стран больше их ВВП и, наоборот, ВВП развивающихся стран больше их ВНД).

В статистике СССР показатель национального дохода исчислялся в рамках баланса народного хозяйства (БНХ) как вновь созданная стоимость *в отраслях сферы материального производства*, т. е. он не соответствовал показателю национального дохода в СНС [21]. Для различения этих показателей в двух системах национального счетоводства в документах ООН показатель НД в БНХ называется *чистым материальным продуктом (чистая продукция)*.

Располагаемый национальный доход определяется соотношением:

$$\text{РНД} = \text{НД} + \Delta\text{ТТ из-за границы}$$

(направляется на национальное конечное потребление и национальное сбережение).

Данные о доходах изучаются также по структуре. *Структура доходов* рассматривается по следующим их видам:

- доходы от занятости;
- доходы от предпринимательской деятельности;
- доходы от собственности (рента, проценты, дивиденды и др.).

Данные о структуре доходов в РФ за последние годы выявляют тенденцию к сокращению доходов от наемного труда и повышению доходов от предпринимательской деятельности и от собственности, т. е. отражают процесс трансформации плановой экономики в рыночную.

В странах СНГ большая часть показателей доходов СНС пока не применяется в статистической практике. В основном публикуются данные о реальных располагаемых денежных доходах населения (РРД). Одной из причин этого является то, что в статистике доходов отсутствуют надежные показатели, характеризующие общие (совокупные) доходы населения, особенно в части социальных трансфертов в натуральной форме. При этом динамика скорректированного располагаемого дохода может значительно отличаться от динамики РРД. Исчисление РРД осуществлялось на основе данных «Баланса денежных доходов и расходов населения» (являющегося частью БНХ), что приводило к сложностям при его использовании в увязке с другими важными показателями СНС, прежде всего с ВВП и ВНД. В настоящее время вместо этого баланса рассматривается отдельно *состав доходов населения* (по источникам) и *состав расходов* (по направлениям), при этом основные источники доходов и направления расходов сохраняются.



Контрольные вопросы по главе 8

1. Что означает термин «ВВП»?
2. Что такое НДС?
3. Назовите и сравните методы расчета ВВП.
4. Что такое «основные цены» и где они применяются?
5. Что означают термины: «чистые налоги», «чистый экспорт»?
6. В каких ценах производится расчет ВВП?
7. В чем необходимость пересчета ВВП в сопоставимые цены? Какие методы используются для такого пересчета?
8. В чем отличие реального ВВП от номинального?
9. Что такое ППСВ, его сущность и назначение?
10. В чем состоит концепция дохода Дж. Хикса?
11. В чем состоит отличие ВНД от ВВП?
12. Что подразумевает понятие «текущие трансферты»?
13. Что такое располагаемый доход?
14. Что представляют собой социальные трансферты в натуральной форме?
15. Что такое скорректированный располагаемый доход?

Глава 9

СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ



.....
*Под **уровнем жизни** понимается обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения разумных (рациональных) потребностей.*
.....

Под **стоимостью жизни** подразумевают денежную оценку благ и услуг, фактически потребляемых в среднем домохозяйстве за период и соответствующих определенному уровню удовлетворения потребностей.

В широком смысле понятие «уровень жизни» включает также условия жизни, труда и занятости, быта и досуга населения, его здоровье, образование, природную среду обитания и т. д. В этом случае употребляют понятие «**качество жизни**».



.....
Можно выделить следующие *уровни жизни* населения:

- *достаток* (уровень, обеспечивающий всестороннее развитие человека);
 - *нормальный уровень* (рациональное потребление, обеспечивающее человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил);
 - *бедность* (потребление благ на уровне сохранения работоспособности и жизнедеятельности);
 - *нищета* (потребление на минимально допустимом уровне, позволяющем лишь поддержать жизнеспособность человека).
-

В экономической литературе не существует однозначного определения категории «уровень жизни населения» и не существует единого показателя для ее статистической характеристики. Более того, дискуссионным является вопрос о перечне показателей, всесторонне характеризующих уровень жизни. В последние годы было предложено несколько систем, различающихся структурой и набором показателей. Последняя разработка Госкомстата предлагает развернутую «Систему основных социально-экономических показателей уровня жизни населения», содержащую 10 разделов: макроэкономические показатели; демографические показатели; состояние здоровья населения; рынок труда: доходы населения; социально-экономическая неоднородность общества; расходы, потребление и имущество населения; характеристики условий и качества жизни населения; потребительский рынок товаров и услуг; показатели бюджета времени населения.

Наиболее важные показатели, отражающие различные стороны уровня жизни населения, можно сгруппировать в следующие основные блоки [22]:

- 1) доходы населения;
- 2) расходы, сбережение и потребление населением материальных благ и услуг;
- 3) дифференциация доходов, уровень и границы бедности;
- 4) обобщающие оценки уровня жизни населения.

Многие из показателей уровня жизни населения используются для общей характеристики состояния экономики, для проведения международных сопоставлений уровней экономического развития стран, для разработки социальной политики государства.

9.1 Показатели доходов населения

Одним из наиболее важных индикаторов уровня жизни, как правило, считается доход домашних хозяйств, определяющий их возможность приобретать товары, услуги и различные активы. Поэтому статистика уровня жизни обычно начинается с изучения доходов населения. Основным вид доходов — денежные доходы (номинальные, располагаемые и реальные).



.....
*Доход, учитывающий все виды денежных и натуральных поступлений, включая трансферты, называют **совокупным** доходом.*

***Трансферты** — это операции, при которых товары, услуги или денежные средства предоставляются в одностороннем порядке без получения какого-либо эквивалента взамен.*

.....

Совокупный доход домашних хозяйств создается за счет доходов по всем источникам их поступления с учетом стоимости бесплатных или льготных услуг (т. е. текущих трансфертов в натуральной форме). Очевидно, совокупные доходы соответствуют понятию *номинальных доходов* как сумме всех начисленных доходов и включают в себя первичные доходы (по СНС).

Первичные доходы домашних хозяйств, т. е. доходы, получаемые в результате первичного распределения добавленной стоимости, подразумевают: оплату труда; смешанные доходы; доходы от собственности; доходы от личного подсобного хозяйства, сада, огорода, от жилищных услуг для себя и т. п. При этом доходы от личных подсобных хозяйств должны учитываться не только по стоимости реализованной продукции, но и продукции в натуральной форме, идущей на личное потребление.

Номинальные доходы за вычетом налогов, обязательных платежей и добровольных взносов представляют собой **располагаемые доходы (РД)**. С точки зрения СНС РД — это первичные доходы, скорректированные на сальдо текущих трансфертов в денежной форме (ТТ): $РД = ПД + \Delta ТТ$.

Текущие трансферты — это перераспределительные платежи и поступления, уплаченные другим секторам экономики или полученные от других секторов экономики. К трансфертам, *уплаченным* другим секторам экономики, относятся: налоги, социальное страхование, штрафы, взносы и другие платежи. К трансфертам, *полученным* от других секторов экономики, относятся: пенсии, стипендии, пособия, страховые возмещения и другие поступления. Располагаемые доходы можно считать *конечными*, так как они остаются в распоряжении населения.

Последний показатель доходов в СНС — скорректированные располагаемые доходы (СРД) не исчисляется в полном объеме (из-за сложностей учета социальных трансфертов в натуре).

Социальные трансферты в натуре состоят из товаров и нерыночных услуг, предоставляемых конкретным домашним хозяйствам бесплатно из федерального и местных бюджетов, государственных учреждений и общественных организаций.

Наиболее близким к показателю СРД является используемый в РФ показатель: **располагаемые денежные доходы (РДД)**, представляющие собой все доходы в денежной форме, включая социальные трансферты. **Социальные трансферты в денежной форме** — это различные пособия, выплачиваемые по социальному обеспечению и социальной защите за счет различных фондов (пенсионного, социального страхования и др.). РДД используются на конечное потребление и сбережение.

При анализе уровня жизни и изучении его динамики показатели доходов используются не только в номинальном, но и в реальном выражении. На основе данных о располагаемых доходах (РД) и индексе цен на потребительские расходы (I_p) определяются **реальные располагаемые доходы (РРД)**:

$$РРД = \frac{РД}{I_p} = РД \cdot I_{п.с.д.},$$

где $I_{п.с.д.}$ — индекс покупательной способности денег.

Однако в статистической практике используется обычно не абсолютный объем реальных доходов, а его относительная величина, характеризующая изменение доходов, т. е. индекс:

$$I_{РРД} = \frac{I_{РРД}}{I_p}.$$

При сравнительном анализе доходов населения (по регионам, отраслям экономики, социальным группам) используются показатели доходов на душу населения. Кроме того, на региональном уровне определяется прожиточный минимум.



.....

Прожиточный минимум — показатель объема и структуры потребления материальных благ и услуг на минимально допустимом уровне, обеспечивающем условия поддержания активного физического состояния взрослых и социального и физического развития детей.

.....

Бюджет прожиточного минимума — это стоимостная оценка его натурального набора плюс налоги и обязательные платежи. Бюджет прожиточного минимума рассчитывается в целом для населения и по отдельным его категориям: трудоспособное население (с выделением мужчин и женщин), дети (с выделением возраста 0–6 лет и 7–15 лет), пенсионеры.

Прожиточный минимум относится к показателям *минимальных доходов* населения. Сюда же относятся показатели минимальной месячной оплаты труда (или *минимального размера оплаты труда* — МРОТ) и *минимальной пенсии* по старости. Эти показатели играют роль социальных нормативов, они утверждаются в законодательном порядке и не являются статистическими показателями. Это важнейшие общегосударственные гарантии, которые должны быть обеспечены исходя из достигнутого уровня социально-экономического развития страны.

Реальный размер МРОТ (т. е. его покупательная способность) определяется количеством товаров и услуг, которые можно приобрести на эту сумму. Данное количество товаров и услуг называется *товарным эквивалентом*.

9.2 Показатели расходов населения, сбережения и потребления населением материальных благ и услуг



.....

Конечное потребление населения представляет собой **расходы** хозяйственных единиц на продукты и услуги для удовлетворения текущих индивидуальных и коллективных потребностей людей.

.....

В их составе выделяют потребительские расходы следующих секторов: домашних хозяйств, государственных учреждений, некоммерческих общественных организаций.

В структуре потребления населения выделяют *потребительские товары* (продукты питания и непродовольственные товары) и *услуги* (материальные и нематериальные, платные и бесплатные).

В расходах населения рассматриваются денежные расходы и расходы в натуральной форме.

Состав *денежных расходов* населения отражается в статистике по основным направлениям использования денежных доходов.



.....
Расходы в натуральной форме включают:

- продукты, произведенные домашними хозяйствами для собственного конечного потребления;
 - услуги по проживанию в собственном жилище;
 - потребление продуктов, полученных в качестве оплаты труда.
-

При изучении конечного потребления населения основным показателем является *уровень индивидуального потребления* как средний размер потребления определенных товаров и услуг на душу населения. Он рассчитывается по населению в целом, по отдельным социальным группам, по доходным группам, по возрасту, характеру занятий, другим признакам. В частности, в потреблении продовольственных товаров среди занятых выделяют пять групп работников: занятых умственным, легким физическим, средним по тяжести, тяжелым физическим или особо тяжелым трудом.

Кроме того, в статистике рассчитывается потребление товаров и услуг в расчете на *условную потребительскую единицу*, или на *эквивалентного потребителя*. В качестве такового берется потребление взрослого мужчины, занятого механизированным или легким трудом. Для остальных потребителей по отношению к нему используются коэффициенты: для детей — от 0,2 до 0,98; для взрослых — от 0,9 до 1,1 эквивалентного потребителя.

Например, домохозяйство из четырех человек (отец, мать и двое детей в возрасте от 3 до 13 лет) составляет 3,2 потребительской единицы.

В структуре расходов учитывают также: удельный вес расходов на питание (46–52%); удельный вес отдельных групп продуктов питания (в натуральном выражении); непродовольственных товаров. На основе этих данных определяются *показатели*:

- среднедушевое потребление отдельных продуктов питания (публикуются данные о душевом потреблении в год 10 основных продуктов питания);
- уровень обеспеченности населения непродовольственными товарами (в расчете на одно домохозяйство, на 100 домохозяйств, на 1000 человек, на 10 000 человек и т. п.) — публикуется Росстатом по стране, регионам, типам домашних хозяйств (в основном по товарам культурно-бытового и хозяйственного назначения);
- степень удовлетворения потребности населения в тех или иных товарах (определяется путем сопоставления фактического уровня потребления с минимальной нормой). Изучается динамика этих показателей с помощью индексов общего и среднедушевого потребления товаров.

На основе установленных норм потребления населением товаров и услуг строится *нормативный потребительский бюджет* (в расчете на душу населения). Различают *минимальный (МБ)* и *рациональный (РБ)* потребительские бюджеты. Натурально-вещественный состав потребительского бюджета представляет собой *потребительскую корзину* (в том числе: продовольственную, непродовольствен-

ную и услуг). Стоимость минимальной корзины (МК) составляет МБ, стоимость рациональной корзины — РБ. Очевидно, МК представляет собой прожиточный минимум. Его структура: продукты питания — 68,3%; непродовольственные товары — 19,1%; услуги — 7,4%; налоги и другие платежи — 5,2%.

В свою очередь, РБ отражает потребление товаров и услуг, обеспеченность домашних хозяйств предметами длительного пользования в соответствии с научно обоснованными нормами и нормативами удовлетворения рациональных (разумных) потребностей человека. Этот социальный норматив есть важнейший критерий оценки достигнутого в обществе уровня потребления, а также соответствия между сложившейся и рациональной структурами потребления. В современных условиях рациональной для нашей страны называется следующая структура: продукты питания — не более 30%, непродовольственные товары — 47% и все услуги — 23%. Пока еще фактическая структура потребления населения далека от рациональной. В статистических публикациях о структуре потребления населения обычно выделяются следующие укрупненные виды расходов: продукты питания, непродовольственные товары, оплата услуг, алкогольные напитки.

Для оценки структурных различий в потребительских расходах населения предлагается использовать *интегральный коэффициент структурных сдвигов К. Гатева*:

$$K_S = \sqrt{\frac{\sum (V_1 - V_0)^2}{\sum (V_1^2 + V_0^2)}},$$

где V_1 и V_0 — доли отдельных видов расходов домохозяйств в отчетном и базисном периодах. Данный коэффициент изменяется в пределах от 0 до 1: $K_S = 0$, если сравниваемые структуры остались неизменными; $K_S = 1$, если они полностью изменились. В случае применения этого коэффициента для характеристики различий в структуре потребительских расходов домашних хозяйств, обусловленных дифференциацией доходов населения (по социальным группам), он рассчитывается по формуле:

$$K_d = \sqrt{\frac{\sum (V_i - V_j)^2}{\sum (V_i^2 + V_j^2)}},$$

где V_i и V_j — доли отдельных видов расходов домохозяйств двух разных групп (i и j) населения по уровню душевого дохода в одном периоде.

Между уровнем потребления и уровнем дохода очевидно существует взаимосвязь. При повышении дохода потребление тоже растет, но с меньшей скоростью. На уровень потребления могут влиять и другие факторы (кроме дохода): цены на товары и услуги, их изменение, количество детей в домохозяйстве и др. Для количественного отражения влияния динамики какого-либо фактора (x) на динамику потребления (y) отдельных товаров рассчитывают *коэффициенты эластичности*:

$$K_{эл} = \frac{\Delta y}{y_0} : \frac{\Delta x}{x_0} \quad (\Delta x = x_1 - x_0; \quad \Delta y = y_1 - y_0).$$

$K_{эл}$ показывает, на сколько процентов в среднем изменится уровень потребления y при изменении фактора x на 1% (при условии, что остальные факторы остаются неизменными). Коэффициенты эластичности различны для различных товаров и услуг, вплоть до отрицательных для «малоценных» товаров, потребление

которых с ростом доходов уменьшается. Чем больше эластичность, тем быстрее растет потребление товара при росте доходов и наоборот. Для товаров с высокой эластичностью $K_{эл} > 1$, со средней: $K_{эл} \cong 1$, с малой эластичностью: $K_{эл} < 1$.

Помимо эластичности потребления, рассматривают также эластичность *спроса и предложения*. Эластичность спроса превышает 1, если снижение цены товара вызывает такое повышение спроса на него, что общая выручка от его продажи повышается. Коэффициент эластичности спроса определяется отношением индексов объема продажи товара и его цены.

Эластичность предложения характеризует относительное изменение предлагаемого количества товара в зависимости от относительного изменения цены. Предложение будет неэластичным, если при колебаниях цены количество предлагаемого товара остается неизменным. Абсолютно эластичное предложение имеет место в том случае, когда малейшее снижение цены вызывает сокращение предложения до нуля либо малейшее повышение цены порождает бесконечно большое предложение.

К статистике потребления населения можно отнести и показатели обеспеченности населения жильем. Уровень *обеспеченности жильем* определяется в виде отношения:

$$\frac{\text{Весь жилищный фонд (по состоянию на конец года)}}{\text{Численность постоянного населения (на конец года)}}$$

Кроме показателей обеспеченности жильем, используются показатели *благоустройства* жилищного фонда:

- распределение населения по типам занимаемых жилых помещений;
- степень их благоустройства (водопровод, центральное отопление и т. д.).

9.3 Изучение дифференциации доходов, уровня и границ бедности

Становление рыночных отношений в экономике объективно углубляет социальное расслоение общества. Одной из актуальных задач статистики в связи с этим является изучение *социальной дифференциации населения*. Дифференциация населения есть результат комплексного воздействия экономических, демографических, социальных и географических факторов. *Дифференциация доходов* представляет собой объективно обусловленные различия в доходах социально-демографических групп населения, откуда следуют различия в потреблении населением товаров и услуг, т. е. в его уровне жизни. Так как денежная оплата труда занимает главное место в совокупных доходах основной массы населения, дифференциация доходов населения близка к дифференциации заработной платы и во многом зависит от нее.



.....
 Для характеристики дифференциации в распределении доходов используются также коэффициенты концентрации доходов Лоренца и Джини.

Они относятся к системе оценок, известной как методология Парето—Лоренца—Джини. Наиболее широко используется коэффициент Джини:

$$K_G = 1 - 2 \cdot \sum_{i=1}^n x_i \cdot \text{cum } y_i + \sum_{i=1}^n x_i y_i,$$

где n — число групп населения, x_i — доля населения в i -й группе, y_i — доля доходов у i -й группы, $\text{cum } y_i$ — кумулятивная доля дохода.

Значения коэффициента Джини находятся в пределах от нуля до единицы: при равномерном распределении доходов $K_G \rightarrow 0$, и наоборот, чем ближе K_G к 1, тем выше уровень неравномерности в распределении доходов (т.е. уровень концентрации доходов у отдельных групп населения). По России коэффициент Джини регулярно рассчитывается и публикуется с 1995 г.

Важной категорией в статистике уровня жизни населения является понятие «*бедность*», для статистического изучения которого необходимо определение таких показателей, как уровень бедности и граница бедности.



.....
Граница бедности — пороговое значение доходов, при котором населению должна оказываться социальная помощь.

Для определения границы малообеспеченности в разных странах применяются различные методы. Отечественная статистика руководствуется нормативным методом — разрабатывается нормативная потребительская корзина, денежная оценка которой дает общественно признанный, обоснованный минимум дохода, т.е. прожиточный минимум. Таким образом, в России **чертой бедности** считается *стоимость прожиточного минимума*.



.....
Уровень бедности — удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Дефицит денежного дохода — сумма денежных средств, необходимая для доведения уровня доходов бедного населения (с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума) до величины прожиточного минимума.

Формирующаяся в России *статистика бедности* использует, кроме того, широкий набор показателей для характеристики уровня жизни бедного населения: его средний доход, продолжительность пребывания в бедности, размеры социальной помощи, минимальные и средние размеры потребления продуктов питания и др.

9.4 Обобщающие показатели уровня жизни населения

К обобщающим оценкам уровня жизни населения относятся *макроэкономические показатели* (ВВП, НД в расчете на душу населения). Однако следует отме-

тить, что эти показатели не в полной мере отражают социальное развитие, так как с переходом от индустриального общества к постиндустриальному меняется качество экономического роста — основным становится не производство вещей и услуг, а производство всесторонне развитой личности.

Важными характеристиками социально-экономического процесса являются *демографические показатели*, которые являются также индикаторами уровня жизни населения (естественный прирост, младенческая смертность, продолжительность жизни и др.).

Индекс потребительских цен (ИПЦ) в России стал рассчитываться с 1991 г. (в других странах он появился в начале XX века, а в нашей стране все это время рассчитывался ИРЦ — индекс розничных цен, имеющий иное назначение и исчисляемый по другой методике). С 1992 г. отечественная статистика перешла на международную практику исчисления ИПЦ (на основе индекса Ласпейреса). Потребительские расходы населения, изменение которых характеризует ИПЦ, можно трактовать как стоимость жизни. Поэтому в международной статистике ИПЦ долгое время (до 60-х годов) назывался *индексом стоимости жизни (ИСЖ)*. Но это не совсем точно, так как индекс цен предполагает неизменность потребления благ при изменении цен на них, а фактически из-за повышения или снижения отдельных цен потребление соответствующих товаров сокращается или увеличивается, не всегда изменяя общий уровень жизни. Поэтому наравне с ИПЦ желательно исчислять и ИСЖ. Американским специалистам, например, он представляется в виде индекса роста доходов населения, который компенсировал бы повышение потребительских цен и обеспечил населению сохранение уровня жизни базового периода.

По аналогии с индексом потребительских настроений США Госкомстат России начал рассчитывать *индекс потребительских ожиданий (ИПО)* на основе обследования различных групп населения России почти во всех субъектах РФ. Общий объем выборочной совокупности составляет 5000 респондентов. Опросный лист содержит 12 вопросов об экономической ситуации России, текущем экономическом состоянии территории, ожидаемом изменении цен, безработице, личном материальном положении, условиях для крупных покупок и формирования сбережений.

Основным обобщающим показателем уровня жизни в международной статистике на сегодня является *ИРЧП — индекс развития человеческого потенциала*, разработанный в начале 90-х годов специалистами Программы развития ООН (ПРООН). Общий ИРЧП рассчитывается как средняя арифметическая частных индексов. В качестве частных индексов используются: индекс ожидаемой продолжительности жизни (за эталон принят возраст 85 лет); индекс уровня образования (эталон — 100%); индекс реального ВВП на душу населения (эталон — 40 тыс. долл. США на человека за год). Российская статистика дополнительно включает индекс уровня бедности населения и индекс уровня общей безработицы населения. Оценки по отдельным странам даются на основе данных национальной статистики и обследований населения. ИРЧП используется для ежегодной оценки и сопоставления уровня развития стран, его инструментарий применяется в национальном и региональном масштабах на макро- и микроуровне. Имеются и слабые места у этого показателя: недостаточен сам набор его составляющих, отсутствуют фактические данные для его исчисления по многим странам, недостаточна аргументация

в пользу принятых пределов базовых показателей и практическая возможность их взаимозамещения. Тем не менее он является более надежным, чем применяемый ранее в международных сопоставлениях показатель — ВВП на душу населения.



Контрольные вопросы по главе 9

1. В чем отличие понятий: «уровень», «стоимость» и «качество» жизни?
2. Назовите основные показатели доходов населения.
3. Что характеризует коэффициент эластичности потребления?
4. Что означает понятие «дифференциация» доходов населения, как она изучается?
5. Дайте определение понятий «прожиточный минимум», «рациональный бюджет».
6. Какие показатели используются для оценки и изучения бедности?
7. Что такое ИРЧП?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Социально-экономическая статистика — самостоятельная отрасль знаний и практической деятельности. Она изучает количественную сторону массовых экономических и социальных процессов и явлений в неразрывной связи с их качественной стороной в масштабе экономики страны, отраслей и регионов.

Настоящее учебное пособие рассчитано на студентов высших учебных заведений и предназначено помочь овладеть курсом в целом, а метод подачи материала в нем очень удобен при подготовке к экзаменам.

Изучая социально-экономическую статистику, студент должен знать научную статистическую методологию, общие принципы вычисления статистических показателей. Уметь использовать в определенных социально-экономических условиях принципы и методы построения показателей, характеризующих эти условия, исчислить необходимые показатели, увидеть их взаимосвязь, взаимозависимость, проанализировать и спрогнозировать наметившиеся тенденции, сформировать выгоды, дать рекомендации.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Социальная статистика : учебник / под ред. чл.-кор. РАН И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Финансы и статистика, 2008. — 480 с.: ил.
- [2] Экономическая статистика : учебник / под ред. проф. Ю. Н. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2007. — 736 с.
- [3] Голуб Л. А. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. А. Голуб. — М. : ВЛАДОС, 2009. — 272 с.
- [4] Рудакова Р. П. Статистика / Р. П. Рудакова, Л. Л. Букин, В. И. Гаврилов. — 2-е изд. — СПб. : Питер, 2007 — 288 с.: ил.
- [5] Салин В. Н. Система национальных счетов : учеб. пособие / В. Н. Салин, С. И. Кудряшова. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 272 с.
- [6] Береславская В. А. Теория статистики : учеб. пособие / В. А. Береславская, Н. М. Стрельникова, Л. А. Хинканина. — Йошкар-Ола : МарГТУ, 2008. — 136 с.
- [7] Салин В. Н. Курс теории статистики для подготовки специалистов финансово-экономического профиля : учебник / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 480 с.: ил.
- [8] Ефимова М. Р. Общая теория статистики : учебник / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, В. Н. Румянцев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2007. — 416 с.
- [9] Социально-экономическая статистика. Практикум : учеб. пособие / под ред. В. Н. Салина, Е. П. Шпаковской. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 192 с.
- [10] Статистика : учеб. пособие / А. В. Багат [и др.] ; под ред. В. М. Симчеры. — М. : Финансы и статистика, 2012. — 368 с.: ил.
- [11] Статистика : учеб. пособие / Л. П. Харченко [и др.] ; под ред. канд. экон. наук, проф. В. Г. Ионина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 445 с.
- [12] Статистика : учебник / под ред. И. И. Елисеевой. — М. : Высшее образование, 2007. — 566 с.

- [13] Теория статистики : учебник / Р. А. Шмойлова [и др.] ; под ред. Р. А. Шмойловой. — 5-е изд. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 656 с.: ил.
- [14] Экономика и статистика фирм : учебник / В. Е. Адамов [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. С. Д. Ильенковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 288 с.: ил.
- [15] Экономическая статистика : учебник / под ред. Ю. Н. Иванова. — 2-е изд., доп. — М. : ИНФРА-М, 2009. — 480 с.
- [16] Курс социально-экономической статистики : учебник / под ред. М. Г. Назарова. — М. : Финстатинформ ; ЮНИТИ-ДАНА, 2006. — 978 с.
- [17] Салин В. Н. Социально-экономическая статистика : учебник / В. Н. Салин, Е. П. Шпаковская. — М. : Юристъ, 2003. — 461 с.
- [18] Социально-экономическая статистика. Практикум : учеб. пособие / под ред. В. Н. Салина, Е. П. Шпаковской. — М. : Финансы и статистика, 2003. — 192 с.
- [19] Лугинин О. Е. Статистика в рыночной экономике / О. Е. Лугинин. — 2-е изд., доп. и перераб. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. — 509 с.
- [20] Статистика : учебник / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. — М. : ТК Велби ; Проспект, 2004. — 448 с.
- [21] Статистика : учебник / под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Экономистъ, 2005. — 671 с.
- [22] Тимофеева Т. В. Финансовая статистика : учеб. пособие / Т. В. Тимофеева, А. А. Снатенков, Е. Р. Мендыбаева ; под ред. Т. В. Тимофеевой. — М. : Финансы и статистика, 2013. — 480 с.

ГЛОССАРИЙ

Амортизация — денежное выражение стоимости износа основных фондов, перенесенной на продукцию.

Баланс трудовых ресурсов — система показателей, отражающих численность и состав трудовых ресурсов и их распределение на занятых по отраслям и формам собственности.

Безработные — это лица от 16 лет и старше, которые в течение рассматриваемого периода не имели работу, активно занимались поиском работы и готовы были приступить к работе.

Валовая (балансовая) прибыль — сумма прибыли от реализации продукции, работ и услуг, имущества организации и доходов от внереализационных операций, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям.

Валовая добавленная стоимость — показатель результатов экономической деятельности хозяйственных единиц, отрасли, сектора экономики, рассчитываемая как разность между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением.

Валовой внутренний продукт (ВВП) — центральный показатель СНС, который характеризует стоимость конечных товаров и услуг, произведенных резидентами страны за тот или иной период.

Валовой выпуск — суммарная стоимость всех продуктов и услуг, произведенных в отчетном периоде и включающих все рыночные и нерыночные продукты и услуги.

Дефлятор ВВП — индекс цен, исчисленный для ВВП в целом; определяется как частное от деления индекса стоимости ВВП на индекс физического объема ВВП.

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.

Домохозяйство — проживающие совместно лица, объединившие свои доходы и материальные ценности и совместно осуществляющие расходы на потребление товаров и услуг.

Единый государственный регистр предприятий и организаций (ЕГРПО) — государственная информационная система, представляющая собой генеральную совокупность объектов статистического наблюдения.

Естественное движение населения — изменение численности населения за счет рождений и смертей.

Индекс — сравнение двух состояний одного явления. Это сравнение может быть в пространстве, во времени и в сравнении с планом.

Индекс потребительских цен — индекс, характеризующий среднее изменение цен за период на товары и услуги, включенные в потребительскую корзину; исчисляется с помощью формулы Лайспейреса.

Инфляция — изменение баланса между денежной массой и объемом созданных в стране благ и услуг в сторону увеличения денег. Проявляется в росте цен и обесценении денег.

Конечное потребление включает в себя расходы на конечное потребление домашних хозяйств, государственного управления, некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Коэффициент Джини — показатель концентрации распределения доходов населения, отражающий степень отклонения фактически сложившегося распределения доходов от линии их равномерного распределения.

Материальные оборотные фонды — произведенные активы, которые хранятся для продажи или использования в производстве в течение года.

Механическое движение населения (миграция) — изменение численности населения вследствие его передвижения по территории.

Национальное богатство — совокупность экономических активов страны на определенный момент времени.

Оборотные средства — авансируемая в денежной форме стоимость, принимающая в процессе кругооборота средств форму оборотных фондов и фондов обращения. К оборотным фондам относятся сырье, материалы, топливо, затраты на незавершенное производство, полуфабрикаты. Фонды обращения складываются из готовой продукции и товаров отгруженных, средств в расчетах и денежных средств на счетах.

Основные фонды — произведенные активы, многократно участвующие в процессе производства, срок службы которых превышает один год.

Предложение — количество товаров и услуг, которое производители готовы продать по определенной цене за определенное время.

Прибыль от продаж — разность между выручкой от продажи продукции, работ и услуг в действующих ценах без налога на добавленную стоимость и акцизов и полной себестоимостью.

Производительность труда — способность труда производить определенное количество продукции на единицу затрат труда.

Промежуточное потребление — стоимость потребленных товаров (за исключением потребления основного капитала) и потребленных в процессе производства услуг.

Резиденты — единицы, имеющие центр экономического интереса на экономической территории страны.

Сектор экономики — совокупность институциональных единиц, однородных с точки зрения выполняемых функций и источников финансирования.

Спрос — общественная потребность, ограниченная покупательной способностью населения.

Статистика — это наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений с целью познания качества и закономерностей их развития в конкретных условиях места и времени.

Статистическая закономерность — это закономерность, проявляющаяся лишь в большой массе явлений через преодоление свойственной ее единичным элементам случайности.

Статистическая методология — это система приемов, способов и методов, направленных на изучение количественных закономерностей в структуре, динамике и взаимосвязях социально-экономических явлений.

Статус в занятости — правовое положение различных групп населения в системе трудовых отношений.

Удельный расход — расход материала или другого ресурса на изготовление единицы продукции.

Финансово-экономические расчеты — совокупность методов определения изменения стоимости денег, происходящего вследствие их движения в процессе воспроизводства.

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

Экономически неактивное население — население, которое не входит в состав рабочей силы.

Экономические активы — объекты, находящиеся в собственности экономических единиц, которые позволяют извлекать экономическую выгоду от владения ими и их использования.

Учебное издание

Подопригора Игнат Валерьевич

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Учебное пособие

Корректор Осипова Е. А.

Компьютерная верстка Мурзагулова Н. Е.

Издано в Томском государственном университете
систем управления и радиоэлектроники.

634050, г. Томск, пр. Ленина, 40

Тел. (3822) 533018.