

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
им. проф. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

Н. Н. Белянина, В. Ф. Назарова

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Часть 2

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

СПб ГУТ)))

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2016**

УДК 311.(075.8)
ББК 60.6я73
Б44

Рецензенты:
начальник Технопарка филиала ФГУП ЦНИИС – ЛО ЦНИИС
Т. А. Блатова,
кандидат экономических наук, доцент кафедры
информационных технологий в экономике СПбГУТ
М. Б. Вольфсон

*Утверждено редакционно-издательским советом СПбГУТ
в качестве учебного пособия*

Белянина, Н. Н.
Б44 Социально-экономическая статистика : Часть 2 : учебное пособие / Н. Н. Белянина, В. Ф. Назарова ; СПбГУТ. – СПб., 2016 – 79 с.

В учебном пособии рассматриваются вопросы применения статистических методов для оценки результатов деятельности в сфере производства, также приводятся разделы макроэкономической статистики, система национальных счетов (СНС), рекомендуемые литературные источники.

Предназначено для подготовки бакалавров по направлениям 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.05 «Бизнес-информатика» всех форм обучения.

УДК 311.(075.8)
ББК 60.6я73

© Белянина Н. Н., Назарова В. Ф., 2016
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича», 2016

Содержание

ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ	5
10. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОТЧЕТНОСТИ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	5
10.1. Показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия – составная часть социально-экономической статистики	5
10.1.1. <i>Определение, объект, методы и принципы социально-экономической статистики</i>	5
10.1.2. <i>Задачи социально-экономической статистики в условиях рыночной экономики</i>	6
10.1.3. <i>Система показателей социально-экономической статистики</i> ...	8
10.1.4. <i>Классификация и группировки в социально-экономической статистике</i>	9
10.2. Статистика национального богатства	10
10.2.1. <i>Общая концепция и определение национального богатства</i>	10
10.2.2. <i>Классификация национального богатства</i>	12
10.2.3. <i>Статистика оборотных средств</i>	17
10.2.4. <i>Показатели эффективности использования оборотных средств</i>	18
10.2.5. <i>Индексный метод анализа использования материальных ресурсов</i> ...	20
10.2.6. <i>Статистика основных фондов</i>	21
10.2.7. <i>Показатели движения, состояния и использования основных средств</i>	24
10.3. Статистика продукции. Методы измерения и показатели продукции промышленных предприятий	27
10.4. Статистика цен	33
10.4.1. <i>Классификация цен</i>	33
10.4.2. <i>Измерение динамики цен индексным методом</i>	35
10.5. Статистика труда	39
10.5.1. <i>Определение численности и состава занятых лиц</i>	39
10.5.2. <i>Статистика рабочего времени</i>	41
10.5.3. <i>Показатели использования рабочего времени</i>	43
10.5.4. <i>Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу. Состав фонда заработной платы. Показатели уровня и динамики заработной платы</i>	47
10.6. Статистика финансово-экономического состояния предприятий	51
10.6.1. <i>Предмет и задачи статистики финансов предприятий (организаций)</i>	51
10.6.2. <i>Статистическое изучение источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов</i>	53
10.6.3. <i>Показатели рентабельности и деловой активности, анализ финансовой устойчивости</i>	56
10.6.4. <i>Показатели финансовой устойчивости</i>	58

ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	63
11. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ	63
11.1. Основные понятия и определения, применяемые в системе национальных счетов	63
11.2. Показатели экономической деятельности в СНС	65
11.3. Методы вычисления валового внутреннего продукта	69
11.4. Принципы построения СНС	72
11.5. Основные счета системы национальных счетов (СНС)	73
Список литературы	76

ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

10. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОТЧЕТНОСТИ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

10.1. Показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия – составная часть социально-экономической статистики

10.1.1. *Определение, объект, методы и принципы социально-экономической статистики*

Понятие «социально-экономическая статистика» имеет два толкования: как отрасль знаний и как отрасль практической деятельности.

Социально-экономическая статистика как отрасль знаний представляет собой сложную разветвленную систему научных дисциплин (разделов), обладающих определенной спецификой и изучающих количественную сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной.

Социально-экономическая статистика как отрасль практической деятельности направлена на выполнение органами государственной статистики и другими организациями работы по сбору и обобщению числовых данных, характеризующих те или иные явления и процессы общественной жизни.

В настоящее время *социально-экономическая статистика* – это общественная наука, которая изучает закономерности формирования и изменения количественных характеристик общественных явлений, рассматриваемых в непосредственной связи с их качественным содержанием.

Информация, используемая в социально-экономической статистике характеризует макропроцессы и позволяет выявить закономерности их развития в целом по стране, отдельным регионам, направлениям общественно полезной деятельности.

В дополнение к государственной статистике в рыночной экономике самостоятельное значение приобретают внутрифирменная статистика, организуемая для подготовки информации к принятию решений руководством отдельной организации (предприятия), а также региональная статистика, формируемая для местных органов управления.

Предметом социально-экономической статистики являются определение количественных показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления и отражающих закономерности их развития

во времени и пространстве. Определяемые количественные характеристики отражают взаимосвязи и зависимости изменений социально-экономических процессов и явлений от различных факторов.

Предмет социально-экономической статистики направлен на изучение различных объектов. *Объектом изучения социально-экономической статистики* является диалектическое единство экономических процессов в хозяйстве страны и тех социальных последствий, которые они вызывают.

Социально-экономическая статистика состоит из экономического блока и социального, хотя крайне трудно и нецелесообразно их разделять, так как практика показывает неразрывную взаимосвязь между экономическими и социальными явлениями и процессами.

В целом *экономическая статистика имеет целью* предоставление знаний об основных понятиях и категориях, закономерностях функционирования и развития экономики. Ее задача заключается в изучении методологии структурных сдвигов в экономике, анализе их динамики и прогнозировании экономических процессов, приобретении умений и навыков для статистического анализа явлений и процессов. Изучение закономерностей формирования отмеченных задач составляет предмет экономической статистики.

Целью социальной статистики является формирование системы знаний о социальных явлениях и процессах в обществе. Ее задача базируется на изучении методов анализа социальных процессов, статистического обеспечения анализа и прогнозирования социального развития общества. Предметом социальной статистики является изучение закономерностей и тенденций социальных процессов.

В основе экономической и социальной статистики лежат статистические показатели. Они описывают экономическое состояние общества и его социальную реальность в рассматриваемом периоде.

К принципам социально-экономической статистики можно отнести: достоверность собираемых данных, своевременность и оперативность сбора и обработки данных, подчиненность статистических наблюдений цели и задачам исследования, обязательный учет данных, отчетность и повторяемость исследований.

10.1.2. Задачи социально-экономической статистики в условиях рыночной экономики

Основными задачами социально-экономической статистики являются:
– предоставление органам государственного управления информации, необходимой для принятия решений по вопросам, связанным с формированием экономической политики, разработкой различных государственных программ и мер по их реализации;

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

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

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

В связи с развитием рыночных отношений, перед социально-экономической статистикой, наукой и практикой, встали задачи, связанные с изменившимися экономическими и социальными условиями.

1. Разработка методики проведения выборочных исследований, число которых значительно выросло. Масштабы выросшего частного сектора сделали невозможным проведение сплошных исследований для получения оперативной информации. В настоящее время на выборочной основе проводятся почти все исследования.

2. Проведение широких единовременных исследований по типу ценовых исследований промышленности, сельского хозяйства и других сфер экономики в связи с сокращением объема отчетности предприятий и организаций.

3. Необходимость разработки системы квалификаций по виду деятельности, формам собственности, юридическому статусу предприятия в связи с развитием рыночных отношений, появлением большого количества предприятий с несколькими видами деятельности.

4. Необходимость подробной характеристики состояния рынка труда (безработица, неполная занятость, уровень социальной напряженности в обществе и пр.).

5. Более глубокое изучение внешнеэкономического сектора экономики, так как число предприятий, фирм, занимающихся внешнеэкономической деятельностью, возросло.

6. Сокращение федерального звена органов статистики и развитие этих органов на местах, которые бы взяли на себя задачу информационного обеспечения местного самоуправления.

7. Публикация данных развития экономики отдельных регионов.

10.1.3. Система показателей социально-экономической статистики

Система показателей социально-экономической статистики выполняет познавательную, стимулирующую и управленческую функции. посредством *познавательной функции* устанавливается тенденция развития социально-экономического явления и предоставляется необходимость его рассмотрения во взаимосвязи с другими явлениями или их элементами. *Стимулирующая функция* позволяет правильно обобщить объективные свойства явлений в условиях интенсивного развития и совершенствования управления ведением хозяйства в рыночных условиях. Содержание *управляющей функции* заключается в выработке обоснованных решений относительно анализа рассматриваемого явления, что предоставляет статистике роль активного участника во многих сферах развития общества.

Условно информационные потребности страны могут быть представлены посредством следующих групп показателей.

Группа А. Потребности относительно данных об экономике.

1. Экономические единицы (предприятия, которые сгруппированы по размерам, отраслям, регионам, формам собственности и др.).
2. Ресурсы (трудовые, материальные, финансовые).
3. Производство (расходы, производственная деятельность, выпуск продукции).
4. Распределение и перераспределение доходов (доходы от деятельности, налоги, взносы, конечные доходы, социальные выплаты).
5. Использование материальных благ (промежуточное потребление, капитальные вложения, конечное потребление, внешнее торговое сальдо).
6. Денежные и финансовые показатели (заработная плата, цены и их динамика).

Группа Б. Потребности относительно данных о населении.

1. Показатели численности населения (численность и структура населения, прогнозы численности).
2. Движение населения (рождаемость, браки, разводы, смертность, миграция).

Группа В. Потребности относительно жизненного уровня населения.

1. Показатели материального благополучия населения (уровень доходов, расходов и потребления).
2. Показатели социального и духовного благополучия (занятость населения; его образовательный уровень, состояние здоровья; состояние окружающей среды; факторы социально-политического напряжения).
3. Демографические показатели жизненного уровня (средняя ожидаемая продолжительность жизни, детская и материнская смертность).

Методики расчета и анализа показателей группы А разрабатываются экономической статистикой, а групп Б и В – социальной статистикой.

10.1.4. Классификация и группировки в социально-экономической статистике

Группировка представляет собой прием расчленения совокупности на качественно однородные группы по одному или нескольким признакам. Разновидностью группировки является классификация.

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

Классификационные группировки могут иметь иерархическую или списочную структуру или их сочетание.

1. *Иерархический метод классификации* – это последовательное распределение множества объектов на подчиненные классификационные группировки. Сначала множество объектов подразделяются по некоторому выбранному признаку на ряд последующих группировок, при этом классифицируется исследуемый объект. Таким образом, между классификационными группировками устанавливается иерархия.

2. При использовании *списочной (фасетной) классификации* каждый список строится на основе последовательного порядкового перечисления объектов классификации по одному признаку. Если объект описывается с помощью набора независимых списков, не имеющих жесткой взаимосвязи друг с другом, то эти списки можно использовать отдельно для решения различных задач.

Классификации отраслей экономики необходимы для распределения предприятий или их частей (подразделений). Классификации видов экономической деятельности служат базой для анализа статистических данных о производстве, факторах производства и др.

С целью достижения достоверности и сопоставимости показателей в РФ создана Единая система классификации и кодирования информации (ЕСКК).

Статистическое изучение экономического оборота в стране опирается на две классификации всех объектов рыночных отношений по секторам и отраслям экономики.

В связи с переходом к системе национальных счетов (СНС) появляются классификации счетов экономического оборота по секторам.

Отдельные секторы различаются по признаку источников формирования их доходов и характеру использования полученных средств.

Экономические классификаторы разрабатываются международными и национальными статистическими органами и рекомендуются как *статистические стандарты*. Различают стандарты *мирового уровня* (стандарты ООН), *европейского уровня* (стандарты ЕС), *национальные стандарты*.

Рассмотрим некоторые национальные статистические стандарты.

Единая система классификации и кодирования информации Российской Федерации (ЕСКК). Включает совокупность общероссийской экономической и социальной информации в виде классификаторов, устанавливающих единые методические и организационные основы выполнения работ по классификации и кодированию информации.

ЕСКК включает в себя 31 действующий классификатор, из которых 23 используются в статистических целях. Классификаторы имеют соответствующую аббревиатуру, соответствующую заглавным буквам их названий (например, ОКДП – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг).

В состав ЕСКК входят такие основные классификаторы как: Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП); Общероссийский классификатор продукции (ОКП); Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности СНГ (ТН ВЭД СНГ); Общероссийский классификатор форм собственности (ОКФС); Общероссийский классификатор организационно-правовых форм (ОКОПФ) и др.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается предмет и объект социально-экономической статистики?
2. Охарактеризуйте наиболее актуальные задачи социально-экономической статистики в условиях рыночной экономики.
3. Какие методы используются в социально-экономической статистике для количественной характеристики объекта исследования?
4. Опишите назначения и функции системы показателей.
5. Охарактеризуйте состав и структуру групп показателей.
6. Каковы основные категории экономической и социальной статистики?
7. Дайте определение группировки, классификации, классификатора, номенклатуры.
8. Приведите примеры базовых национальных статистических классификаций.

10.2. Статистика национального богатства

10.2.1. Общая концепция и определение национального богатства

Под *национальным богатством* понимается совокупность накопленных в стране нефинансовых и чистых финансовых активов по состоянию на определенный момент времени. Чистая стоимость финансовых активов определяется как разность между стоимостью финансовых активов и сум-

мой обязательств хозяйствующих субъектов данной страны (резидентов). В статистической практике расчеты имущественного положения, т. е. национального богатства страны, обычно производятся по состоянию на начало и конец года. Показатели национального богатства – это показатели запасов, которые в течение года могут не только увеличиваться, но и уменьшаться. Показатели запасов следует отличать от показателей потоков (например, объема продукции или дохода), рассчитываемых за период путем суммирования соответствующих показателей за отдельные интервалы времени, входящие в состав рассматриваемого периода. Например, годовой доход равен сумме соответствующих показателей за каждый месяц.

Статистика национального богатства в целом строится как статистика накопленного богатства и статистика природных ресурсов.

Показатель национального богатства используется для характеристики имущественного положения страны в целом. Аналогичны расчеты, проводимые на уровне отдельных хозяйственных единиц и секторов экономики – они позволяют определить чистую стоимость их собственного капитала. Термин «экономический актив» используется при этом для обозначения элементов, входящих в собственный капитал секторов и национальное богатство страны. К ним относятся экономические объекты, на которые могут быть установлены индивидуальные или коллективные права собственности и владение или пользование которыми приносит их собственнику определенные экономические выгоды. Например, от использования оборудования в производственном процессе может быть получена прибыль; владение финансовыми активами позволяет получать доход от собственности и т. п.

Расчет национального богатства и чистой стоимости собственного капитала для каждой хозяйственной единицы и секторов экономики отражается в специальных таблицах – в балансе активов и пассивов (табл. 7), который составляется по состоянию на начало и конец периода.

Таблица 7

Баланс активов и пассивов на начало (конец) периода

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

Сравнение показателей баланса активов и пассивов на начало и конец периода позволяет выявить изменения стоимости активов и национального богатства за рассматриваемый период в результате экономических операций, а также влияния других факторов чрезвычайного характера (стихийные бедствия, пожары и т. д.).

Изменение стоимости активов за период можно представить следующим образом:

$$A_{i+1} = A_i + \Delta_{\text{эк}} + \Delta_{\text{др}} + \Delta_{\text{Пр}},$$

где A_{i+1} и A_i – стоимость актива данного вида соответственно на конец года и начало периода;

$\Delta_{\text{эк}}$ – изменение стоимости актива в результате экономических операций (производство, купля-продажа, безвозмездная передача), т. е. разница между стоимостью приобретенных и выбывших активов;

$\Delta_{\text{др}}$ – другие изменения стоимости активов, связанные с деятельностью или явлениями, не относящимися к экономическим операциям, например, открытие месторождений полезных ископаемых, стихийные бедствия и т. п. Изменение стоимости определяется, как и в предыдущем случае, и отражается в данном уравнении с учетом знака;

$\Delta_{\text{Пр}}$ – номинальное увеличение или уменьшение стоимости актива за период, обусловленное изменением его цены, т. е. положительная или отрицательная холдинговая прибыль.

На основе статистической информации, отражаемой в балансе активов и пассивов по секторам экономики, можно определить распределение богатства, инвестиционную активность отдельных секторов, уровень ликвидности их финансовых активов и т. д.

В соответствии с определением, принятым в отечественной статистике, в состав национального богатства должна быть включена совокупность *природных ресурсов* страны.

10.2.2. Классификация национального богатства

Все активы, включаемые в состав национального богатства, в соответствии с рекомендациями Статистической комиссии ООН подразделяются на две основные группы: нефинансовые и финансовые (табл. 8).

Нефинансовые активы – это объекты, находящиеся во владении инвестиционных единиц и приносящие реальные либо потенциальные экономические выгоды в течение определенного периода в результате их использования или хранения. В зависимости от способа создания такие активы подразделяются на две группы: произведенные и непроизведенные. *Произведенные нефинансовые активы* создаются в результате производственных процессов и включают три основных элемента: основные фонды (основной капитал), запасы материальных оборотных средств и ценности.

Основные фонды (основной капитал) представляют собой производственные активы, неоднократно или постоянно используемые для производства товаров и оказания рыночных и нерыночных услуг и функциони-

рующие в течение длительного времени (не менее одного года). При этом в составе данной группы не учитываются мелкий инструмент и инвентарь, некоторые виды военного снаряжения и т. п.

Таблица 8

Классификация активов, включаемых в состав национального богатства

Нефинансовые активы	Финансовые активы
<p>1. Произведенные активы.</p> <p>1.1. Материальные активы.</p> <p>1.1.1. Основные фонды.</p> <p>1.1.2. Запасы материальных оборотных средств.</p> <p>1.1.3. Ценности.</p> <p>1.1.4. Справочно. Потребительские товары длительного пользования.</p> <p>1.2. Нематериальные активы.</p> <p>1.2.1. Затраты на разведку полезных ископаемых.</p> <p>1.2.2. Программное обеспечение ЭВМ.</p> <p>1.2.3. Оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства.</p> <p>1.2.4. Прочие нематериальные активы.</p> <p>2. Непроизведенные активы.</p> <p>2.1. Материальные активы.</p> <p>2.1.1. Земля.</p> <p>2.1.2. Недра.</p> <p>2.1.3. Невыращиваемые биологические ресурсы.</p> <p>2.1.4. Водные ресурсы.</p> <p>2.2. Нематериальные активы.</p> <p>2.2.1. Патенты, авторские права, лицензии.</p> <p>2.2.2. Договоры об аренде.</p> <p>2.2.3. «Гудвилл».</p> <p>2.2.4. Прочие нематериальные активы</p>	<p>1. Монетарное золото и специальные права заимствования.</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. Справочно. Прямые иностранные инвестиции</p>

Материальный основной капитал состоит из зданий (включая жилища), сооружений, машин и оборудования, а также выращиваемых активов. Указанный элемент национального богатства не включает машины и оборудование, приобретенные домашними хозяйствами для конечного потребления (например, автомобили, холодильники, телевизоры и т. д.). Они учитываются в справочной статье «Потребительские товары длительного пользования». Однако если такие машины используются домашними хозяйствами для осуществления процесса производства, то они должны быть отнесены к основным фондам.

Выращиваемые активы – один из главных элементов материального основного капитала в сельском хозяйстве, который включает стоимость племенного, молочного, тяглового и другого скота, плодовых садов, виноградников и других многолетних насаждений, дающих неоднократные урожаи.

Следует заметить, что основные фонды входят не только в состав производственных материальных активов, но и образуют группу *производственных нематериальных активов*, которая состоит из расходов на разведку полезных ископаемых и стоимости объектов, созданных трудом человека и представленных в виде информации, нанесенной на какие-либо носители. К объектам такого рода относят программное обеспечение ЭВМ, причем как купленное, так и разработанное для собственного потребления; оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства. В соответствии с рекомендациями Статистической комиссии ООН в состав данной группы следует включать также крупные расходы на покупку, разработку или расширение компьютерных баз данных, которые предполагается использовать более года.

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

Нефинансовые непродуцированные активы не являются результатом производственного процесса. Они подразделяются на две группы: материальные и нематериальные.

Материальные непродуцированные активы – это земля, богатства недр, невыращиваемые биологические и водные ресурсы. Характерной особенностью природных ресурсов, включаемых в состав данной группы, является то, что право владения ими может быть установлено и передано от одного субъекта другому. Если же такое право не может быть установлено, то соответствующий элемент в состав национального богатства не включается, например, моря или воздух. При стоимостной оценке данного элемента богатства должны учитываться расходы, связанные с передачей права владения этими активами, и затраты по их улучшению.

В отечественной статистике природные ресурсы, вовлеченные в экономический оборот, включаются в состав национального богатства, однако ввиду отсутствия стоимостной оценки данного элемента их учет ведется только в натуральном выражении. Затраты, направленные на улучшение земель, а также расходы, обусловленные передачей права собственности на землю, включаются в стоимость земли.

Богатство недр – это разведанные запасы природных ископаемых, пригодные для эксплуатации в современных условиях, т. е. эксплуатация которых технически возможна и экономически целесообразна.

В состав *невыращиваемых* биологических ресурсов, которые также следует учитывать в качестве элемента национального богатства, включаются продуктивные растения и животные, естественный рост и возобновление которых прямо не контролируются институциональными единицами, но которые могут использоваться для экономических целей (например, леса, рыба, обитающая в естественных водоемах и специально не разводимая, и т. д.). Невыращиваемые биологические ресурсы относятся к национальному богатству лишь в той части, на которую установлены права владения.

В соответствии с методологией, рекомендуемой Статистической комиссией ООН, поверхностные воды должны учитываться в составе земельных ресурсов, а к водным ресурсам относятся только запасы подземных вод.

Нематериальные произведенные активы создаются вне процесса производства, и право владения ими устанавливается путем соответствующих юридических или учетных действий. В их число входят документы, дающие право их владельцу заниматься определенным видом деятельности и запрещающие данную деятельность для других институциональных единиц, за исключением случаев, когда от владельца получено соответствующее разрешение. Указанная группа активов включает патенты, авторское право, договоры об аренде и другие передаваемые договоры, купленный «гудвилл» и т. п. Стоимость «гудвилла» определяется, исходя из того, что дает долгосрочную выгоду предприятию, и отдельно как актив не идентифицируется (репутация фирмы, ее название, деловые связи, используемые торговые марки и т. д.).

Финансовые активы – это активы, характерная особенность которых заключается в том, что большинству из них противостоят финансовые обязательства со стороны другой институциональной единицы. Исключение составляют монетарное золото и специальные права заимствования (СПЗ). Финансовые обязательства возникают в том случае, когда одна институциональная единица предоставляет финансовые ресурсы другой. В этом случае средства кредитора – это его финансовый актив, так как он получает от должника платежи за пользование предоставляемыми ресурсами. Для должника полученные им финансовые средства – это обязательства. Состав финансовых активов представлен в табл. 8.

Монетарное золото – это золото, принадлежащее руководящим кредитно-денежным учреждениям страны и хранимое в качестве финансового актива. Все остальное золото, которым располагают другие предприятия, учреждения и физические лица, рассматриваются в СНС как товар, запасы материальных оборотных средств или ценности.

Специальные права заимствования создаются Международным валютным фондом в качестве международного финансового актива и распределяются между его членами с целью пополнения резервов данной страны.

Наличные деньги как финансовый актив включают все банкноты и монеты, находящиеся в обращении, независимо от того, являются они денежными единицами данной страны или других государств. При этом из состава актива исключаются монеты, которые не находятся в обращении, например, юбилейные или хранимые в качестве коллекционных.

Депозиты наряду с наличными деньгами могут использоваться в качестве средства платежа. Их можно использовать для производства платежей путем получения наличных денег со счета в пределах средств, находящихся на вкладе, или посредством чеков.

Ценные бумаги (кроме акций), как правило, продаются и покупаются на финансовых рынках и дают право их владельцам получать определенные денежные доходы. К активам, включаемым в данную группу, относятся облигации, векселя, долговые обязательства и т. п.

Ссуды также входят в группу финансовых активов. При этом отношения между должником и кредитором могут регулироваться соответствующими документами, однако наличие таких ценных бумаг не является обязательным.

Акции и другие виды участия в капитале представлены в форме документов и записей, подтверждающих право владельца на получение дивиденда, а также части стоимости корпорированного предприятия при его ликвидации, остающейся после удовлетворения требований всех кредиторов.

Технические страховые резервы являются активами для держателей страховых полисов и обязательствами для страховых компаний (по страхованию жизни или другому виду страхования), а также для пенсионных фондов.

Другие счета дебиторов или кредиторов – это финансовые активы в виде торговых кредитов, авансов и других источников для получения необходимых финансовых ресурсов.

Прямые иностранные инвестиции выделяются по каждому сектору экономики справочно, поскольку соответствующие им финансовые активы или обязательства учитываются в составе указанных выше групп (акции, займы и т. д.), однако определение общей суммы таких инвестиций необходимо для увязки баланса активов и пассивов с платежным балансом.

Для упорядочения системы показателей, характеризующей национальный капитал, т. е. национальное богатство России, разрабатывается серия общероссийских классификаторов по всем основным видам экономических активов, в том числе и классификатор финансовых активов (ОКФА), аналога которому ранее в нашей стране не было.

10.2.3. Статистика оборотных средств

Оборотные активы – это авансированная в денежной форме стоимость, которая находится в постоянном кругообороте и обеспечивает непрерывный процесс производства. Оборотные активы авансируются (возвращаются) для образования производственных запасов, покрытия расходов будущих периодов, заделов незавершенного строительства, формирования остатков готовой продукции к ее реализации и т. п.

В зависимости от *места в процессе кругооборота* оборотные активы разделяются на *оборотные средства производства* и *денежные средства* (оборотные средства обращения), а в зависимости от *источников финансирования* – на *собственные* и *заимствованные*. В свою очередь оборотные средства разделяются на *оборотные фонды* и *фонды обращения* (рис. 15).

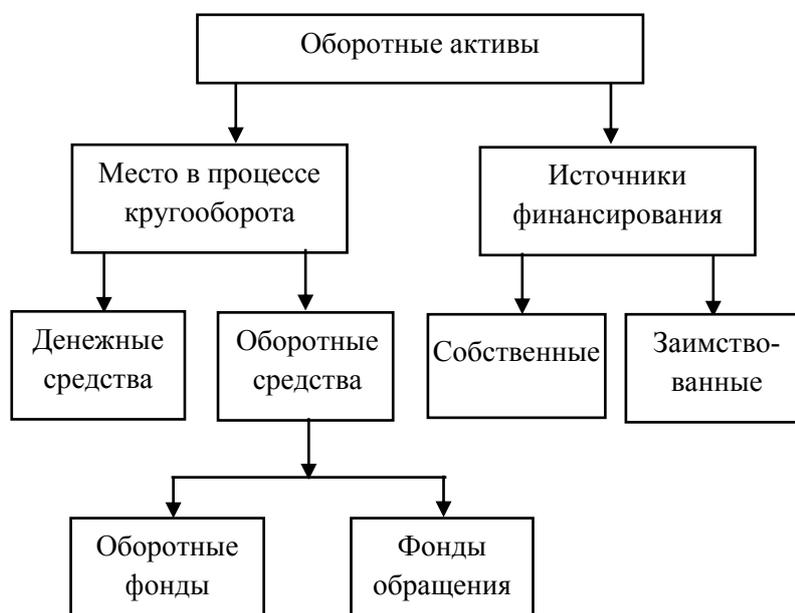


Рис. 15. Классификация оборотных активов

Оборотные средства производства непосредственно связаны с производственным процессом. *Оборотные средства* представляют собой финансовые ресурсы, которые в производственном процессе принимают участия только один раз и полностью переносят свою стоимость на произведенный продукт, изменяя свою натурально-вещественную форму на денежные выражения.

Составляющей оборотных средств в зависимости от места в процессе кругооборота являются *оборотные фонды*: запасы сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов (предназначенные для переработки), незавершенное строительство и расходы будущих периодов. Оборотные фонды – это часть производственных фондов, которая, в отличие от основного капитала (основных фондов), принимает участие только в одном производственном цикле, полностью перенося свою стоимость на произведенный продукт.

Второй составляющей оборотных средств являются *фонды обращения*, которые рассматриваются как часть авансированной стоимости. Она находится в товарной и денежной формах и ее функцией является обслуживание процесса производства.

Фонды обращения состоят из готовой продукции, отгруженных товаров и средств на счетах.

Наличие оборотных средств характеризуется натуральными и стоимостными показателями. *Натуральными показателями* (запасами) оценивается обеспеченность производственного процесса отдельными видами оборотных средств, *стоимостными показателями* оценивают их общий объем.

Состав и объем оборотных средств зависят от отраслевых особенностей.

Оценку запасов оборотных средств проводят по *ценам покупателей*, если они находятся у потребителей или у предпринимателей оптовой и розничной торговли, и по *основным ценам*, если они находятся у производителей. Общий объем изменения запасов оборотных средств определяют, сравнивая данные на конец и начало периода в одних и тех же ценах.

10.2.4. Показатели эффективности использования оборотных средств

К *показателям* эффективности использования оборотных средств относятся: показатели оборачиваемости; коэффициент загрузки; сумма освобожденных оборотных средств; рентабельность оборотных средств.

Оборачиваемость оборотных средств оценивается двумя показателями: коэффициентом оборачиваемости и средней длительностью одного оборота.

Коэффициент оборачиваемости характеризует скорость оборачиваемости (количество оборотов) за определенный период. Он является обобщающим показателем использования оборотных средств и показывает, сколько в течение периода обернулся в производстве средний остаток оборотных средств:

$$K_{об} = \frac{РП}{\bar{З}}, \text{ или } K_{об} = \frac{Д}{О},$$

где РП – стоимость реализованной продукции, в действующих оптовых ценах, д. е (денежных единицах); $\bar{З}$ – средние остатки оборотных средств, д. е.:

$$\bar{З} = \frac{З_{п} + З_{к}}{2}, \text{ или } \bar{З} = \frac{\frac{1}{2}З_1 + З_2 + \dots + З_{n-1} + \frac{1}{2}З_n}{n-1},$$

где $З_{п}$, $З_{к}$ – остатки оборотных средств на начало и конец периода; $З_i$ – остатки оборотных средств i -го периода; n – количество взятых оборотных

средств на начало периода; D – длительность анализируемого периода в днях (год – 360 дней; квартал – 90 дней; месяц – 30); \bar{O} – средняя длительность одного оборота, дней.

Средняя длительность одного оборота оборотных средств (в днях) рассчитывается по формуле

$$\bar{O} = \frac{D}{K_{об}}, \text{ или } \bar{O} = \frac{D \times \bar{З}}{РП}.$$

Коэффициент загрузки (закрепления) оборотных средств является обратной величиной к коэффициенту оборачиваемости и показывает среднюю стоимость запасов, которая приходится на каждую д. е. реализованной продукции:

$$K_з = \frac{1}{K_{об}} = \frac{\bar{З}}{РП}.$$

Сумма высвобожденных (или дополнительно привлеченных) *оборотных средств* (д. е.) под воздействием изменений в скорости оборотных средств определяется формулой

$$\Delta \bar{З} = \frac{РП_1}{D} (D_1 - D_0),$$

где $\frac{РП_1}{D}$ – однодневная реализация продукции в текущем периоде; D_1, D_0 – средняя длительность одного оборота соответственно в текущем и базисном периодах; D – длительность периода; «–» – высвобождение; «+» – дополнительное привлечение.

Рентабельность оборотных средств – это отношение прибыли предприятия (Π) к средним остаткам оборотных средств ($\bar{З}$):

$$R_{об} = \frac{\Pi}{\bar{З}} \times 100.$$

На макроуровне показателями эффективного использования ресурсов являются *материалоемкость продукции* (m) и *материалоотдача* $\left(\frac{1}{m}\right)$ производства. Их рассчитывают путем сопоставления стоимости употребленных материальных ресурсов (M) и валового внутреннего продукта (ВВП) (Q):

$$M = \frac{Q}{m}; \quad \frac{1}{m} = \frac{M}{Q}.$$

Данные показатели определяются и по отдельным отраслям производственной сферы, но вместо показателя ВВП используют валовый выпуск отрасли.

10.2.5. Индексный метод анализа использования материальных ресурсов

Для характеристики материалоемкости в статистической практике используется индексный метод в виде системы взаимосвязанных индексов:

$$I_m^{\text{ПС}} = \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum p_{q_0} q_1} \cdot \frac{\sum m_0 p_0 q_0}{\sum p_{q_0} q_0};$$

$$I_m^{\text{ФС}} = \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum p_{q_0} q_1} \cdot \frac{\sum m_0 p_0 q_1}{\sum p_{q_0} q_1} = \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum m_0 p_0 q_1};$$

$$I_m^{\text{СС}} = \frac{\sum m_0 p_0 q_1}{\sum p_{q_0} q_1} \cdot \frac{\sum m_0 p_0 q_0}{\sum p_{q_0} q_0},$$

где p_0, p_1 – базисные и текущие цены на материальные ресурсы; q_0, q_1 – количество произведенной продукции в базисном и текущем периодах; p_{q_0} – базисная (сравнимая) цена на готовую продукцию; m_0, m_1 – удельные расходы материальных ресурсов соответственно в отчетном и текущем периодах; $\sum m_1 p_1 q_1, \sum m_0 p_0 q_0$ – материальные расходы в стоимостном выражении соответственно за базисный и текущий период.

Удельные расходы (m) – это средние расходы соответствующего вида материальных ресурсов на единицу продукции, которые рассчитываются отношением общих расходов материалов M к объему продукции, т. е. $m = M/q$. Тогда изменения общих расходов можно определить в виде:

$$\Delta M = M_1 - M_0 = m_1 q_1 - m_0 q_0,$$

в том числе:

$$\Delta M_q = (q_1 - q_0)m_0; \Delta M_m = (m_1 - m_0)q_1.$$

При наличии *норм расходов*, т. е. максимально допустимого количества материалов для изготовления единицы продукции, используют систему индексов, построение которых неодинаково, и возможны следующие варианты.

Определяется один вид материалов на один вид продукции, тогда используются индивидуальные индексы:

$$I_m = \frac{m_1}{m_0}.$$

Определяется один вид материалов на несколько видов продукции, тогда используются общие индексы:

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

Разность между числителем и знаменателем индекса показывает размер экономии (перерасходов) в натуральном выражении.

Определяется один вид продукции, на изготовление которых расходуются разные виды материалов, которые могут сравниваться в денежном выражении:

$$I_m = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_0 q_0}.$$

Определяется несколько видов продукции, на производство которых расходуются разные виды материалов:

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum m_0 p_0 q_1}.$$

Для определения изменения фактических расходов по сравнению с базисным уровнем вычисляется индекс расходов на материалы:

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum m_0 p_0 q_1}.$$

10.2.6. Статистика основных фондов

Основными фондами называются производственные активы, созданные в процессе производства, которые длительное время неоднократно или постоянно в неизменной натурально-вещественной форме используются для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг, постепенно утрачивая свою стоимость.

К основным фондам относятся объекты, которые служат не менее года и стоимость их превышает определенную величину, устанавливаемую в зависимости от динамики цен на продукцию фондосоздающих отраслей.

Классификация основных фондов

В настоящее время в статистике России действует следующая типовая классификация основных фондов.

1. Здания (кроме жилья).
2. Сооружения.
3. Жилища.
4. Машины и оборудование.
5. Транспортные средства.
6. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь.
7. Рабочий и продуктивный скот.

8. Многолетние насаждения.

9. Прочие основные фонды.

Приведенная выше классификация материальных основных фондов конкретизируется для каждой отрасли экономики. Но при этом неизменным условием является приведение отраслевых классификаций к Единому классификатору основных фондов.

Натурально-вещественная классификация позволяет проанализировать изменение структуры фондов, определить долю активной и пассивной части основных фондов. Обычно в пассивную часть включаются здания и сооружения. Но в ряде отраслей, например нефтяной и газовой промышленности, скважины (входящие в группу сооружений) относятся к активной части основных фондов.

Нематериальные основные фонды (нематериальные произведенные активы) подразделяются на следующие группы:

- расходы на разведку полезных ископаемых;
- компьютерное программное обеспечение и базы данных;
- оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства.

Наукоемкие промышленные технологии, прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения.

Методы оценки основных фондов

Для определения общего объема основных фондов, их вещественной и отраслевой структуры, а также для исчисления износа (амортизации) основных фондов, анализа их воспроизводства применяется стоимостная (денежная) оценка. На практике используются несколько видов денежных оценок.

1. Полная первоначальная стоимость основных фондов – это их фактическая стоимость на момент ввода в эксплуатацию, которая включает весь объем затрат на сооружение или приобретение основных фондов, а также расходы на транспортировку и монтаж. К ней относятся все затраты, вызванные расширением или реконструкцией основных фондов. Первая полная первоначальная стоимость является базовой для расчета амортизационных отчислений.

По полной первоначальной стоимости основные фонды поступают на баланс предприятия, и ее величина остается неизменной в течение срока их функционирования.

Основные фонды, учтенные по полной первоначальной стоимости, оцениваются в ценах приобретения, которые не сопоставимы во времени.

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

3. Первоначальная стоимость, за вычетом износа (остаточная стоимость), определяется как разность между полной первоначальной стоимостью и стоимостью износа, которая уже перенесена на продукцию в ходе функционирования основных фондов, плюс стоимость частичного восстановления основных фондов в ходе их капитального ремонта и модернизации.

4. Восстановительная стоимость за вычетом износа определяется путем умножения полной восстановительной стоимости, полученной в результате переоценки основных фондов, на коэффициент износа.

Наиболее полную информацию об изменении и движении основных средств дает баланс основных фондов за определенный период (год). Его рассчитывают как по первоначальной стоимости, так и по остаточной.

На основании табл. 9 балансовое уравнение по первоначальной стоимости основных средств имеет вид:

$$ОФ_{кг} = ОФ_{нг} + \sum \text{введенных } ОФ - \sum \text{выбывших } ОФ.$$

Таблица 9

Схема баланса основных фондов по балансовой стоимости

Виды основных фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году			Выбыло в отчетном году			Наличие на конец года
		Всего	В том числе		Всего	В том числе		
			Ввод в действие новых фондов	Прочие поступления		Ликвидировано основных фондов	Прочее выбытие	
А	1	2	3	4	5	6	7	8

Баланс основных фондов по остаточной стоимости учитывает уменьшение стоимости средств в результате их износа (табл. 10). Взаимосвязь показателей этого баланса такая:

$$ОФ_{кго} = ОФ_{нго} + \sum \text{введенных } ОФ \text{ по ПС} + \sum \text{введенных } ОФ \text{ по ПСС} + КР - \sum \text{выбывших } ОФСС - А_r,$$

где $ОФ_{кго}$ – основные фонды на конец года по остаточной стоимости; $ОФ_{нго}$ – основные фонды на начало года по остаточной стоимости; $КР$ – затраты на капитальный ремонт.

Баланс основных фондов по остаточной стоимости

№ п/п	Виды ОФ	Наличие основных фондов на 1/1 по остаточной стоимости	В течение отчетного года				Наличие на 31/12 по остаточной стоимости
			Поступило в результате ввода в действие новых ОФ по восстановительной стоимости	Произведен капитальный ремонт ОФ	Износ ОФ за год	Выбыло вследствие ветхости и износа по остаточной стоимости	
1	2	3	4	5	6	7	8

10.2.7. Показатели движения, состояния и использования основных средств

Показателями движения основных средств являются коэффициенты поступления, обновления и выбытия, расчет которых осуществляется по полной первоначальной стоимости:

коэффициент поступления (введение в действие основных средств) характеризует часть всех средств, которые поступили в текущем периоде ОФ_п в общем их объеме на конец этого периода ОФ_{кг}:

$$K_{п} = \frac{ОФ_{п}}{ОФ_{кг}};$$

коэффициент обновления показывает часть новых средств (ОФ_{вв}), которые поступили за отчетный период в их общем объеме:

$$K_{об} = \frac{ОФ_{вв}}{ОФ_{кг}};$$

коэффициент выбытия характеризует интенсивность выбытия основных фондов из производственной сферы ОФ_{выб}:

$$K_{выб} = \frac{ОФ_{выб}}{ОФ_{кг}},$$

где ОФ_{кг} – полная стоимость основных фондов на начало года.

Показателями состояния основных средств являются коэффициенты пригодности и износа основного капитала:

коэффициент годности характеризует ту часть стоимости основных фондов, которая не перешла на создаваемый продукт и рассчитывается отношением остаточной стоимости ОФ_о к полной стоимости ОФ_п:

$$K_{год} = \frac{ОФ_{о}}{ОФ_{п}};$$

коэффициент износа характеризует ту часть стоимости основных фондов, которая перенесена на готовый продукт при их использовании и определяется отношением суммы износа как разность полной и остаточной стоимости основных средств ($ОФ_{п} - ОФ_{о}$) к полной стоимости средств или как разность между 100 % и коэффициентом годности:

$$K_{\text{износа}} = \frac{ОФ_{п} - ОФ_{о}}{ОФ_{п}}, \text{ или } K_{\text{износа}} = 100 - K_{\text{год}}.$$

Для характеристики *использования основных производственных фондов* вычисляют обобщающие показатели. При расчете этих показателей необходимо рассчитать среднегодовую стоимость основных фондов, которая может быть рассчитана следующими тремя методами.

По формуле средней арифметической – как полусумма стоимости на начало и конец периода.

По формуле средней хронологической из данных моментного ряда (на начало каждого месяца или на начало каждого квартала).

По формуле:

$$\bar{\Phi} = \left[\Phi_{н} + (\Phi_{вв} \times T) / 12 \right] - \left[\Phi_{выб} \times (12 - T) / 12 \right],$$

где T – число месяцев использования фондов в течение года; $\Phi_{вв}$ – введенные в течение года основные фонды; $\Phi_{выб}$ – выбывшие в течение года основные фонды.

К показателям использования основных производственных фондов относятся следующие:

фондоотдача (капиталоотдача), которая показывает количество произведенной продукции в расчете на единицу стоимости производственных средств и рассчитывается по формуле:

$$\Phi_0 = \frac{Q}{ОФ},$$

где Q – объем производственной продукции; $\overline{ОФ}$ – среднегодовая стоимость основных производственных средств.

фондоёмкость (капиталоёмкость), которая показывает стоимость производственных фондов на единицу произведенной продукции и рассчитывается как обратная величина к капиталоотдаче:

$$\Phi_e = \frac{1}{\Phi_0} = \frac{\overline{ОФ}}{Q},$$

фондоторуженность (капиталовооруженность) труда, которая характеризует стоимость производственных средств в расчете на одного работающего и определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{воор}} = \frac{\overline{\text{ОФ}}}{\overline{\text{Ч}}},$$

где $\overline{\text{Ч}}$ – среднесписочная численность работников за год или максимальное количество работников в смену.

Контрольные вопросы

1. Классификация составляющих национального богатства.
2. Нефинансовые активы, их разновидности.
3. Произведенные нефинансовые активы.
4. Что относится к непроизведенным нефинансовым активам.
5. Финансовые активы, их составляющие.
6. Показатели национального богатства.
7. Как рассчитывается стоимость национального богатства.
8. Определение объемов национального богатства.
9. Основной капитал, его составляющие.
10. Основные фонды. Их состав.
11. Виды оценок основных фондов.
12. Классификация основных фондов.
13. Как вычисляется полная первоначальная стоимость основных средств и где она используется?
14. Как определяется полная восстановительная стоимость основных средств?
15. Как вычисляется остаточная стоимость основных средств и ее назначение?
16. Что характеризует собой балансовая стоимость основных средств и как она вычисляется?
17. Как вычисляется ликвидационная стоимость основных средств?
18. Что учитывает амортизацию основных средств и какие существуют методы начисления амортизации?
19. В чем заключается суть прямолинейного метода начисления амортизации?
20. Суть метода уменьшения остаточной стоимости для определения амортизационных отчислений.
21. Суть и применение метода ускоренного уменьшения остаточной стоимости для определения амортизационных отчислений.
22. Кумулятивный, производственный и налоговый методы определения амортизационных отчислений.
23. Составляющие балансового управления основного капитала по первоначальной стоимости.
24. Балансовое уравнение основного капитала по остаточной стоимости и его структура.

25. Показатели движения основных средств: коэффициент поступления; коэффициент обновления; коэффициент выбытия.

26. Показатели состояния основных средств: коэффициент годности; коэффициент износа.

27. Показатели использования основных фондов: фондоотдача; фондоемкость; фондовооруженность.

28. Какие существуют направления индексного метода по анализу эффективности использования основных средств?

29. Определение оборотных активов и их классификация.

30. Что представляют собой оборотные средства и на какие составляющие они подразделяются?

31. Сущность оборотных фондов, их состав; чем они отличаются от основных фондов?

32. Характеристика фондов обращения как составляющей оборотных средств.

33. По каким ценам проводится оценка оборотных средств?

34. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств?

35. Что характеризует и как рассчитывается коэффициент оборачиваемости?

36. Как рассчитывается средняя длительность одного оборота оборотных средств?

37. Что характеризует и как рассчитывается коэффициент загрузки оборотных средств?

38. Как рассчитывается рентабельность оборотных средств?

39. Что характеризует и как рассчитываются показатели эффективности использования ресурсов – материалоемкость и материалоотдача?

10.3. Статистика продукции. Методы измерения и показатели продукции промышленных предприятий

Под продукцией промышленности понимают прямой полезный результат промышленно-производственной деятельности предприятий, выражающийся либо в форме продуктов, либо в форме работ и услуг промышленного характера.

В этом определении, во-первых, отмечено, что промышленной продукцией считается результат деятельности предприятия, т. е. то, к чему был приложен труд. Поэтому если часть поступившего на предприятие сырья была без переработки реализована на сторону, то она не войдет в объем продукции данного предприятия.

Во-вторых, учитывается результат именно промышленно-производственной (т. е. основной), а не всей деятельности предприятия. Это означает, что продукция непромышленного производства, например продукция подсобного сельского хозяйства, капитального строительства, столовых, а также работы по капитальному и текущему ремонту зданий и сооружений включаются в объем продукции других отраслей материального производства (соответственно сельского хозяйства, капитального строительства и т. д.).

В-третьих, учитывается прямой результат промышленно-производственной деятельности, соответствующий ее непосредственной цели. Таким образом, к промышленной продукции не относятся технологические отходы, получаемые в связи с неполным использованием исходного сырья и материалов: металлическая стружка на предприятиях машиностроения, опилки и обрезки на лесопильных заводах, обрезки кожи на кожевенно-обувных комбинатах и т. д. Но если отходы используются для производства продуктов (к примеру, древесно-волоконистых плит, перчаток, ремней), то они учитываются в стоимости этих продуктов. От отходов следует отличать сопряженные продукты, которые получаются в процессе производства основных продуктов. Они имеют самостоятельное значение, и их выпуск включается в объем продукции предприятия.

В-четвертых, выделяется полезный результат промышленно-производственной деятельности, который удовлетворяет установленным требованиям и может быть использован по прямому назначению. Поэтому не считается продукцией производственный брак всех видов, в том числе и реализованный на сторону.

В зависимости от степени готовности продукцией предприятия могут быть готовые изделия, полуфабрикаты, незавершенное производство.

Готовые изделия – продукты, не требующие никакой дальнейшей обработки (или сборки) на данном предприятии и предназначенные для отпуски на сторону или непромышленным организациям того же предприятия. Готовыми считаются только те изделия, которые полностью укомплектованы и точно соответствуют установленным стандартам, приняты отделом технического контроля, снабжены сертификатом или другим документом, удостоверяющим их качество, и переданы на склад готовых изделий.

Полуфабрикаты промышленного предприятия – это то, что закончено производством в одних цехах, но подлежит дальнейшей обработке или сборке в других. Некоторая их часть может быть отпущена на сторону; по своему экономическому назначению такие полуфабрикаты не отличаются от готовой продукции. Например, выплавленный на металлургическом комбинате чугун рассматривается как полуфабрикат, потому что из него на том же металлургическом заводе производится сталь.

Незавершенным производством считаются те предметы, обработка которых начата, но еще не закончена в пределах одного цеха предприятия. Например, это машина, сборка которой начата, но не закончена в сборочном цехе.

В продукцию предприятия включаются также производственные услуги или работы промышленного характера. Они либо восстанавливают частично утраченную потребительную стоимость продуктов (капитальный, средний, текущий ремонт оборудования, транспортных средств, механизмов, приборов, швейных изделий и т. п.), либо увеличивают ранее созданную потребительную стоимость (отдельные операции по доведению до полной готовности изделий, произведенных другими предприятиями, такие как, например, окраска, никелировка, шлифовка, раскрой, расфасовка, разлив).

Основным методом учета промышленной продукции является натуральный в соответствующих физических единицах измерения (штуки, килограммы, метры, литры и т. д.). Именно этот метод показывает, какое количество конкретных потребительских стоимостей произведено за отчетный период. Учет в натуральных единицах измерения лежит в основе и других методов учета продукции, он широко используется для построения балансов производства и распределения отдельных продуктов, для вычисления объема производства важнейших видов продуктов на душу населения.

Учет ведется по методу так называемого валового оборота, когда подсчитывается все количество изготовленной предприятием продукции, независимо от того, пошла ли часть этой продукции на собственное производственное потребление (в дальнейшую переработку на данном предприятии) или полностью за пределы предприятия. Например, металлургический завод наряду с прокатом должен показать в отчете весь выплавленный чугуна – как реализованный на сторону, так и потребляемый заводом на выплавку стали; всю сталь – как реализованную на сторону, так и перерабатываемую на заводе в прокат. Аналогично текстильная фабрика должна показать, наряду с выработанными тканями, всю выработанную пряжу – как реализованную на сторону, так и потребляемую на производство ткани.

Учет продукции производится по всей номенклатуре (ассортименту) изготавливаемых изделий. В отчете в стоимостном выражении показывается вся выработанная продукция, а в натуральном – лишь важнейшие виды продукции, перечень которых определен номенклатурой изделий. В отчетную номенклатуру важнейшие виды продукции включаются независимо от того, в каком количестве они были изготовлены, и независимо от того, являются ли они для данного предприятия основными или второстепенными.

При учете продукции в натуральном выражении большое значение имеет также единообразие применяемых единиц измерения. Дело в том,

что ряд изделий можно учитывать в разных единицах измерения, например цемент – в бочках и в тоннах, ткани – в метрах погонных, метрах квадратных и в весе. Для обеспечения правильности учета продукции необходимо помимо номенклатуры иметь твердо установленные для каждого изделия единицы измерения. Обычно они устанавливаются уже в самой номенклатуре изделий. Во многих случаях указываются две единицы измерения (например, по производству электромоторов – в штуках и в киловаттах мощности).

Применение метода натуральных показателей возможно только в тех отраслях, в которых производится ограниченный ассортимент изделий и изменения в качестве продуктов в течение некоторого периода времени незначительны.

В отраслях промышленности, в которых ассортимент продукции достаточно большой и происходят значительные изменения в качестве продукции, стоимость продукции в постоянных ценах может быть исчислена путем дифлятирования стоимости продукции в текущих ценах с помощью индексов цен. Индексы цен для этих целей обычно исчисляются с помощью метода товаров-представителей. Средний индекс цен на продукцию данной отрасли определяется путем усреднения индексов цен на товары-представители.

Обобщающую характеристику производства продукции в целом по предприятию, отрасли промышленности, региону можно получить с помощью стоимостного учета. В этом случае для учета продукции применяются оптовые и розничные цены.

На практике используется система стоимостных показателей, в состав которой включается валовой оборот, валовая, товарная, реализованная, чистая продукция.

Показатели валового оборота, за отдельными исключениями, в настоящее время не рассчитываются, они включают повторный счет стоимости в пределах предприятия, равный стоимости внутризаводского оборота, под которым понимается сумма произведенных и потребленных на промышленно-производственные нужды полуфабрикатов, а также продукции подсобных и вспомогательных цехов.

Валовая продукция промышленного предприятия представляет собой общий объем продуктов основной деятельности предприятия (работ, услуг) за определенный период времени в денежном выражении. В показателе валовой продукции учитываются все произведенные в данном периоде продукты (работы, услуги), отпущенные за пределы предприятия и предназначенные для собственного потребления, а также продукты различной степени готовности.

При поэлементном подсчете объема валовой продукции рассчитывается величина каждого элемента без внутризаводского оборота и результаты по всем элементам суммируются. В валовую продукцию входят:

1) стоимость готовых изделий, выработанных за отчетный период основными, подсобными и побочными цехами как из своего сырья, так и из сырья и материалов заказчиков;

2) стоимость полуфабрикатов собственного производства и изделий вспомогательных цехов, отпущенных за пределы предприятия;

3) стоимость работ промышленного характера, выполненных по заказам со стороны или для непромышленных предприятий и организаций данного хозяйства;

4) стоимость прироста или убыли полуфабрикатов собственного производства;

5) стоимость изменения остатков инструментов, штампов, моделей, приспособлений, изготовленных для собственных нужд;

6) стоимость изменения остатков незавершенного производства (на тех заводах, где продолжительность производственного цикла составляет более двух месяцев).

4-й, 5-й и 6-й элементы валовой продукции рассчитываются как разница между величинами этих элементов на конец и начало периода.

В настоящее время валовая продукция не является показателем, по которому оценивается деятельность предприятия. Однако он определяется предприятиями, так как данные о произведенной валовой продукции необходимы для исчисления чистой продукции и для выяснения динамики производства.

Товарная продукция, или, как ее называют в настоящее время, объем продукции (работ, услуг), представляет собой показатель, характеризующий объем продукции, произведенной для реализации на сторону.

Товарную продукцию составляют следующие три элемента:

1) стоимость готовых изделий, произведенных в отчетном периоде основными, подсобными и побочными предприятиями;

2) стоимость полуфабрикатов собственного производства и изделий вспомогательных цехов, отпущенных на сторону;

3) стоимость работ промышленного характера, выполненных по заказам со стороны или для непромышленных подразделений и организаций данного предприятия.

Таким образом, товарная продукция отличается от валовой тем, что в нее не входят те результаты производственной деятельности, которые остаются на самом предприятии и не предназначаются к отпуску за его пределы. К ним относятся изменения остатков полуфабрикатов собственного производства, незавершенного производства, инструментов, штампов и других приспособлений, т. е. 4–6-й элементы валовой продукции. Помимо

этого, в товарную продукцию не включаются готовые изделия, потребляемые на предприятии, а также стоимость сырья и материалов заказчика, из которых вырабатывается продукция на данном предприятии. Эти элементы валовой продукции называются нетоварными элементами.

Реализованная продукция представляет собой отгруженную продукцию, оплаченную в данном периоде. Следовательно, товарная продукция считается реализованной, при выполнении двух условий:

1) товарная продукция отпущена (отгружена) покупателям и заказчикам за пределы предприятия;

2) денежные средства в оплату отгруженной продукции поступили на расчетный счет или в кассу предприятия-изготовителя.

Под чистой продукцией (ЧП) понимается вновь созданная стоимость, или часть национального продукта, произведенная в некоторой отрасли промышленности. Она рассчитывается как разность между валовой продукцией (ВП) и суммой материальных затрат на ее производство (МЗ), т. е. стоимостью сырья, материалов, топлива, энергии, амортизации и прочих материальных затрат.

Для характеристики в динамике выполнения плана выпуска продукции по объему, ассортименту, сортности используется индексный метод.

Показателем выполнения плана выработки продукции по объему является общий индекс физического объема продукции агрегатной формы:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_{пл}}{\sum q_{пл} p_{пл}},$$

где $q_1 q_{пл}$ – количество выпущенной продукции фактически и по плану в натуральных единицах измерения; $p_{пл}$ – цена за единицу продукции по плану.

Показателем использования плана выработки продукции *по ассортименту* является общий индекс:

$$I_{q_{ac}} = \frac{\sum q'_1 p_{пл}}{\sum q_{пл} p_{пл}},$$

где q'_1 – количество фактического выпуска продукции в натуральных единицах измерения по плановому заданию.

Показателем использования плана *по сортности* продукции является общий индекс:

$$I_{q_{сорт}} = \frac{\sum q_1 p_{пл}}{\sum q' p_{пл}},$$

где q' – количество фактического выпуска продукции в натуральных единицах измерения, перечисленного на плановое соотношение сортов.

Контрольные вопросы

1. Что входит в понятие «выпущенная продукция»?
2. Какие обобщающие показатели используются в СНС для измерения результатов выпущенной продукции и их определения?
3. Какие существуют виды промышленной продукции? Их определение.
4. Типы промышленной продукции.
5. Форма выпущенной продукции в виде услуг.
6. Что входит в задачи статистики производства промышленной продукции?
7. Какие методы учета продукции используются в статистике?
8. Показатели измерения объема продукции в натуральном и условно-натуральном методах.
9. Стоимостные показатели измерения продукции и их вычисление (валовая продукция, валовой производственный оборот, товарная продукция, отгруженная продукция, реализованная продукция, чистая продукция).
10. По каким направлениям дается характеристика динамики продукции индексным методом?

10.4. Статистика цен

10.4.1. Классификация цен

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

С понятием цены тесно связано понятие тарифа. *Тариф* – это распространенная форма (справка оплаты) определения цены на продукцию (услуги) производственного или личного потребления. Тарифы устанавливаются на грузовые и пассажирские перевозки всех видов транспорта, услуги связи, жилищно-коммунальных предприятий, служб быта, электро- и теплоэнергию. Тарифы бывают внутренние и международные, те, которые устанавливаются в системе заработной платы и в таможенном деле.

На данное время государственная статистика отслеживает и исследует розничные и оптовые цены, цены внешней торговли, тарифы на услуги. Кроме того, органами статистики осуществляются региональные и межгосударственные сравнения цен и тарифов, отслеживается динамика, исследуется потребление товаров и услуг разными группами населения и покупательная способность денег.

Цены и тарифы классифицируются следующим образом.

По сферам товарного обслуживания:

- *оптовые*, по которым производители реализуют продукцию крупными партиями и которые используют в расчетах между предприятиями всех форм собственности и организациями обращения;

- *розничные*, по которым товар реализуется конечному потребителю (населению) в организационном количестве; включают розничные цены на товары народного потребления и тарифы на услуги населения;

- *закупочные цены*, по которым государство закупает сельскохозяйственную продукцию у фермеров и сельскохозяйственных предприятий;

- цены и тарифы на услуги транспорта.

По формам продажи:

- *договорные*, которые применяются по договоренности между продавцом и покупателем на реализацию конкретного количества продукции или услуг;

- *биржевые*, по которым конкретный товар реализуется в ходе торгов на бирже;

- *аукционные*, которые отображают процесс реализации в ходе аукционных продаж.

По стадиям продажи:

- *цена предложения* (цена продавца), по которой продавец пытается продать товар;

- *цена спроса*, по которой покупатель заинтересован приобрести товар;

- *цена реализации* – это цена, по которой фактически реализуется товар.

По степени регулирования:

- *фиксированные* – устанавливаются государством на определенном уровне;

- *регулируемые* – цены, уровень которых регулируется государством по соответствующей номенклатуре продукции или услуг;

- *свободные* – устанавливаются производителем товара на основании спроса и предложения на рынке.

По степени стойкости во времени:

- *твердые* – цены, которые устанавливаются при заключении соглашения на весь срок его действия;

- *подвижные* – цены, которые изменяются под воздействием условий, что оговорено в соглашении;

- *скользящие* – цены, размер которых определен соглашением, которое предусматривает порядок внесения изменений в случае изменения стоимости ценообразующих факторов;

- *сравниваемые* – цены, которые сравниваются по периодам сравнения (базовый и отчетный).

Кроме перечисленных, существуют и другие виды цен, например:

- *трансфертные* (внутрифирменные), которые устанавливаются между подразделениями фирмы, в том числе и за пределами страны;

- *мировые*, по которым проводятся крупные коммерческие операции во внешней торговле с оплатой в свободно конвертируемой валюте;

- *базисные*, которые являются исходящими для установления цены фактически поставленной продукции в зависимости от ее сортности (качества);
- *номинальные*, информация по которым публикуется в прейскурантах, справочниках фирм, бирж и т. д.;
- *рыночные* – цены купли-продажи на данном рынке;
- *цены FOB и СИФ* – денежное выражение стоимости экспортных товаров и импортных товаров (СИФ) с включением расходов на доставку и грузовые работы (FOB) до порта отправления и всех расходов на доставку и разгрузку в порту назначения и др.

В условиях рыночной экономики в стране возможна *инфляция* – процесс произвольного повышения общего уровня цен и обесценивания денег, что вызвано разбалансированностью между денежной массой и товарным покрытием.

Индекс инфляции – это отношение общей мощности инфляционного сдвига к сумме имеющихся расходов в текущем году. Мощность инфляционного сдвига в расходах населения на товары и услуги представляет собой абсолютную стоимостную оценку снижения покупательной силы денег за счет инфляционного роста средних цен и тарифов, которая может быть вычислена как разность числителя и знаменателя индекса цен.

Открытая инфляция – это хронический рост цен на товары и услуги.

Придушенная инфляция характерна для экономики страны, где цены регулируются. Это проявляется в товарном дефиците, снижении качества продукции, развитии теневой экономики.

Ползущая инфляция – проявляется в случаях, когда темпы развития инфляции составляют 10–20 % в год.

Галопирующая инфляция – развитие инфляции с переменными темпами от 10 к 300 % в год.

Гиперинфляция – это сверхвысокие темпы развития инфляции свыше 1000 % в год.

10.4.2. Измерение динамики цен индексным методом

Изменение цен и тарифов, как правило, исследуют индексным методом. Могут быть использованы также специальные приемы анализа рядов динамики.

При использовании индексного метода для измерения динамики цен применяются следующие виды индексов: индивидуальные; общие в агрегатной форме; средние из индивидуальных индексов; индексы средних величин.

В случае исследования изменения цен на определенный вид товара используют *индивидуальные индексы*:

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

где p_1, p_0 – цена на товар соответственно в отчетном (текущем) и базисном периодах.

Расчет индексов потребительских цен статистические органы проводят на основе данных выборочного обследования семейных бюджетов по ежемесячной регистрации цен набора товаров. Для однотипных товаров индивидуальные индексы цен вычисляются по формуле:

$$i_p = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0},$$

где \bar{p}_1, \bar{p}_0 – средние цены на товары в отчетном и базисном периодах.

При этом уровень средней цены определяется по формуле простой средней арифметической:

$$\bar{p} = \frac{\sum p}{n},$$

где $\sum p$ – сумма зарегистрированных цен; n – количество зарегистрированных цен.

При исследовании динамики цен на разные продукты (услуги) одного или нескольких предприятий применяются *общие индексы цен* агрегатной формы. В зависимости от выбора соизмерителей базисного или текущего периодов используют формулы:

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

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

В общем случае *индекс цен Пааше* характеризует влияния изменения цен на стоимость товаров, которые реализованы в отчетном периоде, и применяется в статистической практике при изучении отчетных данных, когда целью анализа является оценка изменения товарооборота в результате изменения цен в отчетном периоде. *Индекс цен Ласпейреса* показывает влияние цен на стоимость товаров, которые реализованы в базисном периоде, и применяется в прогнозировании объема товарооборота в связи с вероятным изменением цен на товары в будущем периоде.

Разность числителей и знаменателей общих индексов цен Пааше или Ласпейреса показывает экономию денежных расходов (знак «-») или дополнительные расходы (знак «+») средств за счет изменения в уровне цен.

На потребительском рынке индексы Пааше и Ласпейреса используют в форме *средних из индивидуальных индексов*. Индекс цен Пааше рассчитывается на основе индивидуальных индексов средней цены по регионам, которые принимают участие в выборочном обследовании, в виде среднего гармонического индекса:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1}{\bar{i}_p} q_1},$$

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

При наличии данных о структуре потребительских расходов по потребительской корзине (ежемесячная регистрация фиксированного набора продовольственных, непродовольственных товаров и услуг) общий индекс цен лучше вычислять по формуле Ласпейреса в виде среднего арифметического индекса:

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

где $p_0 q_0$ – стоимость потребительских расходов в базисном периоде.

На основе индекса цен потребительского рынка определяют покупательную способность денежной единицы по формуле:

$$I_{п.о.} = \frac{I}{I_p}.$$

Общие индексы средних величин используют для анализа изменения индексируемой величины p и структурных сдвигов в динамике средней цены сравниваемых периодов.

Индекс переменного состава $I_p^{ПС}$ учитывает влияние на среднюю цену как изменения цен, так и изменения структуры товарной массы:

$$I_p^{ПС} = \bar{p}_1 : \bar{p}_0 = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}.$$

Индекс фиксированного состава $I_p^{ФС}$ показывает влияние на среднюю цену только изменения в ценах сравниваемых периодов:

$$I_p^{ФС} = \bar{p}_1 : \bar{p}_0 = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1}.$$

Индекс структурных сдвигов I_p^{CC} определяет изменение средней цены только за счет изменения в структуре товаров:

$$I_p^{CC} = \bar{p}_1 : \bar{p}_0 = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}.$$

Методика применения индексов для оценки динамики цен имеет определенные особенности по отдельным отраслям.

Свободные индексы цен на продукцию промышленных предприятий ежемесячно вычисляют по формуле Ласпейреса на основании индивидуальных индексов i_p по отдельным видам продукции общей стоимостью $p_0 q_0$ выпуска продукции по этим группам в предыдущем месяце.

Основные макроэкономические показатели (ВВП, ВВП, НД) оцениваются в *текущих ценах* рассматриваемого периода. Но исследования изменения уровня, структуры этих показателей нуждается в их переоценке в *сопоставимые цены*. Чаще всего такую переоценку в макроэкономических показателей СНС из текущих в сопоставимые цены осуществляют по средствам *индексов-дефляторов*. Они представляют собой коэффициенты пересчетов фактического текущего уровня обобщающего показателя в цены базисного периода. Так, индекс-дефлятор ВВП представляет собой общий индекс Пааше и используется для регулирования фактического номинального объема ВВП с учетом инфляции и расчета на этой основе реального объема ВВП ($\sum p_0 q_1$):

$$I_{\text{дефл}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1},$$

где $I_{\text{дефл}}$ – индекс-дефлятор; p_1 – фактические действующие цены текущего периода; q_1 – количество продуктов (услуг) в текущем периоде; p_0 – цены базисного периода, взятого за основу для расчета ВВП, которые устанавливаются неизменными в течение нескольких лет.

Индексы-дефляторы являются самостоятельными показателями и характеризуют соотношение стоимости текущего (отчетного) периода и стоимости той же продукции по ценам базисного периода.

Контрольные вопросы

1. Определение цены и тарифов на товары и услуги.
2. Направления классификации цен и тарифов.
3. Классификация цен и тарифов по сферам товарного обслуживания.
4. Классификация цен по формулам продажи.

5. Классификации цен по степени регулирования.
6. Классификации цен по степени стойкости во времени.
7. Индивидуальные индексы цен и их применение.
8. Виды общих индексов цен агрегатной формы и их назначение.
9. Понятие «потребительская корзина» и «покупательная способность» денежной единицы.
10. Система общих индексов при изучении динамики цен.
11. Методика вычисления индексов цен промышленности.
12. С какой целью применяются индексы-дефляторы?

10.5. Статистика труда

10.5.1. Определение численности и состава занятых лиц

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

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

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

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

Перечень укрупненных групп ОКЗ

1. Руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей учреждений, организаций и предприятий.
2. Специалисты высшего уровня квалификации.
3. Специалисты среднего уровня квалификации.
4. Служащие, занятые подготовкой информации, оформлением, документацией, учетом и обслуживанием.

5. Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности.

6. Квалифицированные работники сельского, лесного, охотничьего хозяйств, рыбоводства и рыболовства.

7. Квалифицированные работники крупных и мелких промышленных предприятий, художественных промыслов, строительства, транспорта, связи, геологии и разведки недр.

8. Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин и слесари-сборщики.

9. Неквалифицированные рабочие.

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

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

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

Для исчисления численности работников на определенную дату используется показатель, который называется списочным составом работников. В списочный состав работников включаются все постоянные, временные и сезонные работники данного предприятия. В отдельном списке отражаются совместители. В списочный состав не включаются работники, работающие по договорам подряда, а также лица, привлекаемые для выполнения случайных разовых работ, учащиеся профтехучилищ, лица, проходящие производственную практику и стажировку без зачисления на штатные должности с соответствующей выплатой заработной платы, и др.

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

В том случае, если предприятия работают неполный месяц (т. е. начинают или прекращают свою деятельность в течение этого месяца), то среднесписочная численность определяется аналогично, т. е. как сумма списочной численности работников за все календарные дни работы предприятия, де-

ленная на число календарных дней в месяце. Если данные о списочном составе за все дни месяца отсутствуют, среднесписочная численность за месяц может быть определена как сумма списочной численности работников на начало и конец месяца, деленная на два.

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

10.5.2. Статистика рабочего времени

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

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

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

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

В статистике учитывается несколько фондов времени.

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

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

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

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

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

Статистика реально отобранного времени должна включать в себя:

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

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

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

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

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

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

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

Полную информацию о фондах времени и их использовании можно получить из баланса рабочего времени (табл. 11).

Таблица 11

Баланс рабочего времени

Фонд времени	Использование рабочего времени
1. Календарный фонд времени. 2. Праздничные и выходные дни. 3. Табельный фонд времени (строки 1 – 2). 4. Очередные отпуска	1. Фактически отработанное время. 1.1. Фактически отработанное урочное время. 1.2. Отработанное сверхурочное время. 2. Время не использованное по уважительным причинам. 2.1. Неявки по болезни (включая неявки из-за несчастных случаев на производстве). 2.2. Отпуска по учебе или личным обстоятельствам. 2.3. Отпуска по семейным или личным обстоятельствам. 2.4. Выполнение государственных обязанностей. 2.5. Прочие неявки, предусмотренные законом. 3. Административные отпуска. 4. Потери рабочего времени. 4.1. Неявки с разрешения администрации. 4.2. Прогулы. 4.3. Целодневные простои. 4.4. Внутрисменные простои. 5. Прекращение работы по причине трудовых конфликтов
5. Максимально возможный фонд времени (строки 3 – 4)	6. Итого отработанное и не использованное по всем причинам рабочее время (строки 1 + 2 + 3 + 4 + 5). 7. В том числе, в пределах урочного времени (строки 6 – 1.2)

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

10.5.3. Показатели использования рабочего времени

Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени рассчитывается по формуле

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

где $T_{\text{ф}}$ – фактически отработанные часы в урочное время (строка 1.1, табл. 11);
 $T_{\text{м.в.ф}}$ – максимально возможный фонд рабочего времени.

Данный показатель применяется для анализа использования рабочего времени на предприятии и в отдельных его подразделениях, а также в целом по отрасли.

Коэффициент использования табельного фонда времени рассчитывается по формуле

$$K_T = \frac{T_{\phi}}{T_{T.\phi}} \cdot 100\%,$$

где $T_{T.\phi}$ – табельный фонд времени.

Табельный фонд времени целесообразно применять для сопоставления уровней использования рабочего времени при межотраслевых сопоставлениях. Использование для этих целей коэффициента $V_{M.B.\phi}$ – нежелательно, поскольку продолжительность очередных отпусков для работников, занятых в различных отраслях, весьма резко отличается.

Коэффициент использования календарного фонда рассчитывается по формуле

$$K_{K.\phi} = \frac{T_{\phi}}{T_{K.\phi}} \cdot 100\%,$$

где $T_{K.\phi}$ – календарный фонд времени.

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

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

Для оценки использования рабочего времени рассчитывается коэффициент использования рабочего периода:

$$K_{P.P} = \frac{D_{\phi}}{D_H},$$

где D_{ϕ} – среднее число дней, отработанных одним работником за период; D_H – число дней, которое должен был отработать один работник за период по режиму работы предприятия.

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

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

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

$$K_{p.d} = \frac{t_{ф.у}}{t_n},$$

где $K_{p.d}$ – коэффициент использования рабочего дня; $t_{ф.у}$ – средняя фактическая урочная продолжительность рабочего дня; t_n – средняя установленная продолжительность рабочего дня.

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

$$K_{инт} = K_{p.p} K_{p.d} \cdot 100\%.$$

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

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

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

рабочей недели может быть определена как отношение количества человеко-часов, отработанных в среднем одним работником за месяц, к количеству рабочих недель в данном месяце.

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

Коэффициент сменности, рассчитанный на определенную дату, определяется по формуле

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

Коэффициент сменности за календарный период вычисляется следующим образом:

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

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

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

В том случае, если в наиболее заполненную смену используются не все рабочие места, то рассчитывается коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену ($K_{\text{и.р.м}}$).

При расчете на определенную дату он определяется по формуле

$$K_{\text{и.р.м}} = \frac{\text{Численность рабочих в наибольшую смену}}{\text{Количество рабочих мест}} \cdot 100\%.$$

При расчете за календарный период он вычисляется по формуле

$$K_{\text{и.р.м}} = \frac{\text{Число человеко-дней, отработанных в наибольшую смену}}{\text{Количество рабочих мест} \times \text{Число рабочих дней за период}} \cdot 100\%.$$

Интегральный показатель использования рабочих определяется как произведение коэффициента использования сменного режима на коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену:

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

10.5.4. Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу. Состав фонда заработной платы. Показатели уровня и динамики заработной платы

Оплата труда – это регулярно получаемое вознаграждение за произведенную продукцию или оказанные услуги либо за отработанное время, включая и оплату ежегодных отпусков, праздничных дней и другого неотработанного времени, которое оплачивается в соответствии с трудовым законодательством и коллективными трудовыми договорами.

Перед статистикой оплаты труда стоит важная задача определения фонда заработной платы и величины выплат социального характера.

В состав фонда заработной платы входят: начисленные предприятиями и организациями суммы оплаты труда в денежной и натуральной формах за отработанное время; оплата за неотработанное время; стимулирующие доплаты и надбавки, компенсационные доплаты и надбавки, связанные с режимом работы и условиями труда; регулярные выплаты на питание, жилье и топливо.

Фонд заработной платы исчисляется за месяц, квартал и год. Годовой фонд заработной платы равен сумме месячных фондов. Исходя из фонда заработной платы определяется уровень средней заработной платы как для предприятий и организации, так и для отрасли и экономики в целом.

При анализе фонда заработной платы по категориям рабочих в промышленности и некоторых других сферах материального производства выделяют фонды часовой, дневной и месячной заработной платы.

Фонд часовой заработной платы включает компоненты оплаты по сдельным расценкам, тарифным ставкам, премии, компенсации и доплаты, начисляемые за отработанные человеко-часы, при нормальной продолжительности рабочей смены.

Фонд дневной заработной платы включает в себя часовой фонд заработной платы, а также часы, не отработанные, но подлежащие оплате согласно действующему законодательству, оплату льготных часов подростков, оплату внутрисменных простоев не по вине работника, оплату сверхурочной работы и др. Дневной фонд представляет собой оплату за фактически отработанные человеко-дни.

Месячный (или полный) фонд заработной платы включает в себя дневной фонд заработной платы и остальные выплаты за неотработанное время, единовременные и поощрительные выплаты, выплаты на питание, жилье и топливо.

По динамике часового, дневного и месячного фондов и соотношению между ними можно судить об организации производства и использовании рабочего времени на предприятии. Превышение темпов роста часового

фонда зарплаты над темпами роста дневного фонда свидетельствует об эффективном использовании рабочего дня, о том, что рост зарплаты происходит за счет выплат, которые связаны непосредственно с выпуском продукции. Данные о часовом, дневном и месячном фондах используются для расчета среднего уровня зарплаты рабочих за отработанные час, день и месяц, анализа соотношений динамики часовой, дневной и месячной производительности труда и соответствующих показателей средней зарплаты рабочих.

Выплаты социального характера

В состав выплат социального характера, которые осуществляют предприятия и организации, включаются компенсации и социальные льготы, предоставляемые работникам на лечение, отдых, проезд, трудоустройство и другие цели. Выплаты социального характера не включаются в заработную плату работников, но они являются составным элементом доходов лица как наемного работника, занятого на том или ином предприятии.

К выплатам социального характера относятся: надбавки к пенсиям работающим на предприятии и единовременные пособия уходящим на пенсию работникам за счет средств предприятия; страховые платежи, уплачиваемые работникам по договорам страхования за счет средств предприятия; взносы на добровольное медицинское страхование и расходы по оплате услуг организаций здравоохранения, оказываемых работникам за счет предприятия; выходные пособия при прекращении трудового договора и суммы, выплачиваемые уволенным работникам на период трудоустройства в связи с ликвидацией предприятия, сокращением штатов, оплата проезда к месту работы, разовая материальная помощь по семейным обстоятельствам; стипендии работникам, обучающимся в дневных высших и средних учебных заведениях по направлению предприятий, и другие выплаты и расходы предприятия.

Помимо фонда заработной платы и выплат социального характера, работники предприятий могут получать доходы по акциям и другие доходы от участия работников в собственности предприятий и организаций. Предприятия выплачивают страховые взносы в пенсионный фонд, фонд социального страхования и фонд обязательного медицинского страхования, государственный фонд занятости.

Работники получают форменную одежду бесплатно или по льготным ценам, им выдают спецодежду и спецобувь, представляют лечебно-профилактическое питание, предприятия арендуют помещения для проведения учебных, культурно-массовых, спортивных и других мероприятий.

Показатель уровня динамики заработной платы

Уровень заработной платы характеризуется средней заработной платой одного работника. В статистике исчисляются показатели среднемесячной и среднегодовой начисленной заработной платы для всего персонала предприятия и организации и по отдельным категориям персонала.

Среднемесячная начисленная заработная плата работников определяется путем деления начисленного фонда заработной платы на среднесписочную численность. При этом из фонда заработной платы необходимо вычесть суммы, начисленные на оплату труда работников несписочного состава. Таким образом определяется размер среднемесячной заработной платы работников на уровне предприятий и организаций, отрасли экономики в целом.

Динамика уровней заработной платы анализируется на основе индексов заработной платы. Чаще всего используется индекс переменного состава заработной платы, который рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{\text{п.с.}} = \frac{\sum F_1}{\sum T_1} \bigg/ \frac{\sum F_0}{\sum T_0} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} \bigg/ \frac{\sum F_0 T_0}{\sum T_0},$$

где F_0 и F_1 – фонд начисленной заработной платы отдельных категорий работников (или всего персонала предприятия, отрасли) в базисном и отчетном периодах; T_0 и T_1 – среднесписочная численность отдельных категорий персонала (или численность персонала предприятий или отраслей) в базисном и отчетном периодах; X_0 и X_1 – средняя зарплата по категориям персонала (по предприятиям или отраслям) в базисном и отчетном периодах.

Индекс переменного состава заработной платы показывает, каким образом изменился средний уровень заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным в зависимости от изменения средней заработной платы отдельных категорий персонала (на отдельных предприятиях или отраслях) и удельного веса численности работников с различным уровнем оплаты труда.

Каждый из этих факторов влияет на изменение среднего уровня заработной платы по-разному.

Для устранения влияния структурного фактора следует воспользоваться индексом фиксированного состава заработной платы, который рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{\text{п.с.}} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} \bigg/ \frac{\sum X_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum X_0 T_1}.$$

Этот индекс показывает, каким образом изменился средний уровень заработной платы без учета структурного фактора, т. е. только в результате изменения уровней заработной платы работников в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Влияние структурного фактора можно определить с помощью индекса структурных сдвигов, который рассчитывается путем деления индекса переменного состава заработной платы на индекс фиксированного состава заработной платы:

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

Этот индекс характеризует то, каким образом изменился средний уровень заработной платы в зависимости от изменения удельного веса численности работников с различным уровнем заработной платы.

Статистика расходов на рабочую силу является новым разделом отечественной статистики труда. Ее появление непосредственно связано с развитием рыночных отношений во всех сферах жизни общества. Информация о расходах на рабочую силу необходима для нормального функционирования рынка труда.

Расходы на рабочую силу представляют собой издержки, связанные с наймом и содержанием рабочей силы. Национальные статистические службы в своей практической деятельности приняли за основу определение расходов на рабочую силу, сформулированное в резолюции 11-й Международной конференции статистиков труда, в которой говорится:

«Расходы на рабочую силу представляют собой издержки, которые несет работодатель в связи с наймом и содержанием рабочей силы. Статистическое понятие расходов на рабочую силу включает вознаграждение за выполненную работу, выплаты за нерабочее время, премии и подарки, стоимость продуктов, напитков и других выплат натурой, расходы работодателя, связанные с предоставлением жилья сотрудникам, взносы работодателя на социальное обеспечение, его расходы на профподготовку, социальные нужды и по другим статьям, например, перевозка работников, расходы по найму, а также налоги, относимые к расходам на рабочую силу.»

Уровень и динамика расходов на рабочую силу являются одними из показателей конкурентоспособности предприятия. Данные о них используются для международных сопоставлений.

Контрольные вопросы

1. Абсолютные показатели численности персонала.
2. Что понимают под списочным составом работающих, явочным числом, числом фактически работающих?
3. Средние показатели численности персонала.
4. Относительные показатели движения рабочей силы.

5. Характеристика понятия рабочего времени.
6. Абсолютные показатели рабочего времени (календарный, табельный, максимально возможный фонд) и единицы их измерения.
7. Относительные показатели рабочего времени.
8. Средние показатели рабочего времени.
9. Какие бывают формы оплаты труда на предприятиях (организациях, учреждениях) разных фонд собственности?
10. Дать характеристику форм оплаты труда.
11. Какие составляющие фонда заработной платы?
12. Что относится к основной заработной плате?
13. Что входит в дополнительную заработную плату?
14. Что относится к другим поощрительным и компенсационным выплатам?
15. Как рассчитывается средняя заработная плата работников?
16. Что входит в понятие номинальной (реальной) заработной платы?
17. Как изучается динамика заработной платы?
18. Как рассчитывается индекс заработной платы?
19. Что понимают под производительностью труда? Трудоемкостью труда?
20. Как рассчитывается производительность и трудоемкость труда?
21. Как исследуется динамика производительности (трудоемкости) труда?
22. Сущность натурального, трудового и стоимостного методов изучения производительности (трудоемкости) труда?

10.6. Статистика

финансово-экономического состояния предприятий

10.6.1. Предмет и задачи статистики финансов предприятий (организаций)

Финансы предприятий (организаций) – хозяйствующих субъектов – представляют собой финансовые отношения, возникающие при образовании, распределении и использовании денежных фондов и накоплений в процессе производства и реализации товаров, выполнении работ и оказания различных услуг.

Финансовые отношения предприятий (организаций) различаются по характеру и направленности. Внутри самих предприятий (организаций) финансовые отношения возникают прежде всего в процессе образования доходов, формирования и использования целевых фондов внутрихозяйственного назначения для удовлетворения потребностей производственного и потребительского назначения.

Между предприятиями-резидентами и нерезидентами происходит движение финансовых ресурсов. Финансовые отношения складываются при вложении средств в акции и облигации других предприятий и получении по ним дивидендов и процентов, движении экспортно-валютной выручки, уплате при получении штрафов в случае нарушения договорных обязательств, участии в распределении прибыли от кооперации производственных процессов и т. д.

Финансовые отношения с банками связаны главным образом с получением и погашением банковских ссуд, уплатой процентов по ним и предоставлением банками за определенную плату во временное пользование свободных денежных средств. Со страховыми компаниями финансовые отношения складываются при образовании и использовании различных страховых фондов.

Финансово-денежные отношения предприятий (организаций) с государством возникают в связи с формированием и использованием бюджетных и внебюджетных фондов и выражаются в форме платежей в бюджет и во внебюджетные фонды различных уровней.

Кроме того, предприятия (организации) вступают в определенные финансовые отношения в пределах внутриотраслевого перераспределения финансовых ресурсов, т. е. так называемые «вертикальные» взаимосвязи.

Предметом изучения статистики финансов предприятий является количественная характеристика их финансово-денежных отношений с учетом их качественных особенностей, обусловленных образованием, распределением и использованием финансовых ресурсов, выполнением обязательств хозяйствующих субъектов друг перед другом, перед финансово-банковской системой и государством.

Основными задачами статистики финансов предприятий (организаций) являются:

- изучение состояния и развития финансово-денежных отношений хозяйствующих субъектов;
- анализ объема и структуры источников формирования финансовых ресурсов;
- определение направлений использования денежных средств;
- анализ уровня и динамики прибыли, рентабельности (доходности) предприятия (организации);
- оценка финансовой устойчивости и состояния платежеспособности;
- оценка выполнения хозяйствующими субъектами финансово-кредитных обязательств.

В статистике финансов предприятий (организаций) применяется система показателей, отражающих финансовое положение хозяйствующих субъектов, поступление, распределение и характер использования денеж-

ных средств, размеры и структуру задолженности, в том числе просроченной, и др. При статистическом изучении основных закономерностей финансового состояния предприятий (организаций) широко используются методы группировок, структурного анализа, регрессионного и корреляционного анализа, рядов динамики, индексный метод и др.

10.6.2. Статистическое изучение источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов

Финансовые ресурсы – это денежные средства (собственные и привлеченные) хозяйствующих субъектов, находящиеся в их распоряжении и предназначенные для выполнения финансовых обязательств и осуществления затрат для производства.

На вновь создаваемых предприятиях независимо от организационно-правовой формы объединения (акционерное общество, кооператив и т. д.) финансовым источником является уставный фонд, т. е. сумма вкладов учредителей, в том числе иностранных, в виде основного и оборотного капитала, зафиксированная в соответствующих юридических документах. К вкладам в уставный капитал относятся также имущественные права учредителей на пользование землей, интеллектуальной собственностью, природными ресурсами, патентами, лицензиями, торговыми марками и прочие вложения в нематериальной форме (нематериальные активы). Первоначальное формирование финансовых ресурсов происходит в момент учреждения предприятия (организации), когда образуется уставный фонд. Его источниками в зависимости от организационно-правовых форм хозяйствования выступают: акционерный капитал, паевые взносы членов кооперативов, отраслевые финансовые ресурсы (в условиях функционирования ведомственно-отраслевых структур), долгосрочный кредит, бюджетные средства.

Объем и состав финансовых ресурсов непосредственно связаны с уровнем развития предприятия и его эффективностью. Чем успешнее деятельность предприятия, тем при прочих равных условиях выше размеры его денежных доходов. Помимо денежных средств, в процессе производства могут быть инвестированы финансовые ресурсы отрасли, паевые и иные взносы кооперативов, банковский кредит, бюджетные средства и т. д.

На действующих предприятиях в условиях рыночной экономики важнейшими источниками формирования финансовых ресурсов являются прибыль от реализованной продукции, выполненных работ и оказанных услуг, амортизационные отчисления, поступления, мобилизуемые на финансовом рынке (продажа акций, облигаций и других ценных бумаг), дивиденды и проценты по ценным бумагам других эмитентов, венчурный

капитал (рисковые инвестиции, производимые в новых видах деятельности, связанные с большим риском, в расчете на быструю окупаемость вложенных средств), краткосрочные и долгосрочные кредиты, займы, доход от продажи имущества, бюджетные ассигнования, страховые возмещения и т. д. Источником финансовых средств является привлечение на акционерной основе или на долевых началах денежных ресурсов других предприятий и организаций.

Для осуществления внешнеэкономической деятельности у предприятий формируется валютный фонд, объем которого определяется валютной выручкой от посреднических и банковских операций, реализацией экспорта товаров, услуг, валютных средств, прибылью и валютными поступлениями на благотворительные цели.

Ниже даются пояснения содержания наиболее важных показателей финансовой деятельности предприятия (организаций).

Прибыль – экономическая категория, отражающая хозяйственную деятельность предприятия в форме денежных накоплений. Прибыль, характеризующая конечные результаты торгово-производственного процесса, является основным показателем финансового состояния предприятия. В статистике финансов предприятий (организаций) рассчитываются следующие показатели прибыли: прибыль балансовая, валовая от реализации продукции (работ, услуг) и чистая прибыль.

Прибыль валовая от реализации продукции (услуг) рассчитывается как разность между выручкой от продажи (за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов, для экспортной выручки – экспортных тарифов и спецналогов) и затратами на производство и реализацию, включаемыми в себестоимость продукции. Выручка от реализации продукции (выполнения работ, услуг) определяется: при расчетах наличными деньгами – при их поступлении в кассу, при безналичных расходах – по мере поступления денежных средств на счета в учреждениях банков или предъявления заказчику (покупателю) расчетных документов на оплату.

Прибыль балансовая – это финансовые результаты от реализации продукции (работ, услуг), прибыли (или убытка) от прочей реализации, а также доходы за вычетом убытка от внереализационных операций.

Расчет балансовой прибыли можно представить следующим образом:

$$ПБ = ПР + ПП + ПВН,$$

где ПБ – балансовая прибыль (убыток); ПР – прибыль (или убыток) от реализации продукции (работ, услуг); ПП – прибыль от прочей реализации; ПВН – доходы и расходы по внереализационным операциям.

Объем прибыли от реализации имущества предприятия (организации), включая основные средства, рассчитывается как разность между выручкой

от реализации этого имущества (за вычетом НДС, спецналога) и остаточной стоимостью по балансу, скорректированной на коэффициент инфляции для основных фондов. Иногда для определения восстановительной стоимости используются специальные коэффициенты, соответствующие индексу инфляции, публикуемому органами государственной статистики.

Внереализационные доходы включают:

- дивиденды и доходы по акциям и другим ценным бумагам, принадлежащим предприятию (организации);
- поступления от сдачи имущества в аренду;
- доходы от долевого участия в деятельности других предприятий, находящихся на территории России и за ее пределами;
- доходы по операциям в иностранной валюте и положительные разницы курсов по валютным счетам;
- прибыль, выявленную в отчетном году от операций прошлых лет;
- пени, штрафы, неустойки и другие виды санкций за нарушение обязательств и условий, присужденные или признанные должником;
- прочие доходы, не связанные с производством и реализацией товаров и услуг.

К внереализационным расходам (убыткам) относятся:

- убытки от содержания законсервированных объектов и мощностей;
- стоимостной ущерб от уценки готовой продукции и производственных запасов;
- некомпенсируемые затраты, связанные с ликвидацией последствий от стихийных бедствий или их предотвращением;
- арбитражные и судебные издержки;
- экономические санкции, включая санкции за невыполнение обязательств по поставкам;
- отрицательные курсовые разницы по операциям с иностранной валютой.

При распределении прибыли в первую очередь производятся платежи в бюджет и внебюджетные фонды в виде различных налогов и сборов.

Налог – это обязательные платежи, которые, согласно законодательным актам, в обязательном порядке подлежат уплате в установленные сроки и в определенных объемах. Основными налогами, взимаемыми с предприятий (организаций) в бюджет, являются: налог на прибыль (доход), налог на имущество, налог на добавленную стоимость (НДС), акцизы, плата за пользование природными ресурсами, в том числе за выбросы (сбросы), загрязняющих веществ в окружающую среду, земельный налог (плата за землю), экспортно-импортные таможенные пошлины, спецналог, подоходный налог, транспортный налог и прочие налоги.

Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды – это отчисления в пенсионный фонд, фонды социального и медицинского страхования, дорожный фонд. Кроме того, согласно установленным законодательным актам, для предприятий (организаций) являются обязательными сборы и налоги, перечисляемые в бюджет районов, поселков и городов, в частности, сбор на право торговли, налог на рекламу, сбор на парковку автотранспорта, налог на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы и т. д. Таким образом, налоги, сборы и страховые взносы, уплачиваемые предприятиями, обеспечивают наполнение доходной части федерального, муниципального и местного бюджетов.

Отчисления от прибыли предприятий в фонды и резервы вышестоящих организаций (консорциумов, холдингов) обусловлены экономической стратегией объединений. Нормативы этих платежей устанавливаются органами управления вышестоящих организаций. Прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других платежей в бюджет, централизованные фонды и резервы вышестоящей организации, является чистой прибылью.

Предприятия определяют направления, объемы и характер использования чистой прибыли. Для того, чтобы застраховаться от рисков, предприятия нередко создают резервный (рисковый) фонд, размер которого, как показала практика, должен быть не менее 15 % от объема уставного фонда. Выделяются средства на стимулирование заинтересованности работников в результатах труда, выплаты дивидендов по акциям, приобретение акций, облигаций и других ценных бумаг сторонних предприятий, благотворительные нужды, текущие расходы по содержанию объектов социально-культурного и жилищно-коммунального хозяйства.

У предприятий с иностранными инвестициями после уплаты взносов в соответствующие фонды, оставшаяся часть прибыли подлежит распределению между учредителями – российскими и иностранными. После уплаты налога на доходы в распоряжении каждого участника остается чистый доход.

10.6.3. Показатели рентабельности и деловой активности, анализ финансовой устойчивости

Наряду с абсолютным показателем объема прибыли в финансовой статистике широко применяется относительный показатель – рентабельность, который в общем виде характеризует прибыльность работы предприятия. Этот показатель представляет собой своего рода синтез различных качественных и количественных показателей: роста объема производства и производительности, снижения себестоимости и др.

Различают три показателя рентабельности: общая рентабельность, рентабельность реализованной продукции, рентабельность капитала.

Общая рентабельность P_0 определяется по формуле

$$P_0 = \frac{\Pi_6}{\Phi} \cdot 100\% ,$$

где Π_6 – общая сумма балансовой прибыли; Φ – среднегодовая стоимость основных производственных средств, нематериальных активов и материальных оборотных средств.

Показатель рентабельности реализованной продукции отражает эффективность текущих затрат (в отличие от показателя общей рентабельности, характеризующего эффективность авансированного капитала) и исчисляется как отношение прибыли от реализации продукции к полной себестоимости реализованной продукции:

$$P_{pp} = \frac{\Pi_{pp}}{C} \cdot 100\% ,$$

где Π_{pp} – прибыль от реализации продукции; C – полная себестоимость реализованной продукции.

Рентабельность конкретного вида продукции зависит от цен на сырье, качества продукции, производительности труда, материальных и других затрат на производство. Рентабельность производственных фондов зависит не только от этих факторов, но и от эффективности использования производственного потенциала, результатов непромышленной деятельности. Следовательно, показатель рентабельности реализованной продукции детализирует общий показатель рентабельности.

Финансовая статистика предприятий (организаций) изучает состояние, динамику основного и оборотного капитала, эффективность его использования, а также обеспеченность запасами товарно-материальных ценностей в целом, по группам и источникам образования.

Деловая активность предприятия (организации) в финансовом отношении определяется с помощью показателя общей оборачиваемости капитала:

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

где B – выручка от реализации продукции; K – капитал предприятия (организации): основной капитал, материальные оборотные средства, нематериальные активы, фонды обращения.

Общая оборачиваемость капитала может увеличиваться в результате не только ускорения кругооборота имущества предприятия (организации), но и относительного уменьшения капитала в анализируемом периоде, роста цен из-за инфляции.

Наряду с индексным методом для анализа прибыли и рентабельности в целом по экономике или по отдельным отраслям, а также для определения группы убыточных предприятий, широко применяется метод группировок.

10.6.4. Показатели финансовой устойчивости

В условиях рыночной экономики важное значение имеет анализ финансовой устойчивости предприятия (организации). Под финансовой устойчивостью понимается способность хозяйствующего субъекта своевременно из собственных средств возмещать затраты, вложенные в основной и оборотный капитал, нематериальные активы, и расплачиваться по своим обязательствам, т. е. быть платежеспособным. Для оценки изменения устойчивости положения хозяйствующего субъекта применяются коэффициент автономии, коэффициент соотношения заемных и собственных средств, коэффициент маневренности, коэффициент ликвидности и др.

Коэффициент автономии K_a показывает степень независимости финансового состояния предприятия от заемных источников. Он определяется по формуле:

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

где C_c – собственные средства; S_c – сумма всех источников финансовых ресурсов.

Рост коэффициента автономии свидетельствует об уменьшении финансовых затруднений в будущем и увеличении собственных резервов для погашения финансовых обязательств предприятия (организации). Исходя из практического опыта, если $K_a > 0,6$, то хозяйствующий субъект в состоянии все платежи произвести за счет прежде всего собственных средств.

Коэффициент соотношения собственных и заемных средств (коэффициент финансовой устойчивости) используется в том случае, если необходимо определить, может ли предприятие (организация) привлекать в хозяйственный оборот чужие источники (заемные средства). Коэффициент устойчивости $K_{уст}$ определяется по формуле:

$$K_{уст} = \frac{K_3}{C_c},$$

где K_3 – кредиторская задолженность и другие заемные средства (без кредитов банков и займов).

Оптимальным считается вариант, если $K_{уст} = 1$. Если $K_{уст} > 1$, то собственных средств явно недостаточно для покрытия чужих средств.

Коэффициент маневренности K_M отражает, в какой степени предприятие способно маневрировать собственными средствами в мобильной форме. Этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_M = \frac{C_c + ДКЗ - O_{cb}}{C_c},$$

где ДКЗ – долгосрочные кредиты и займы; O_{cb} – основные средства и иные внеоборотные активы (нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения, расчеты с учредителями и прочие внеоборотные активы).

Рост коэффициента маневренности в динамике означает, что финансовое состояние хозяйствующего субъекта стабильно.

Для прогнозирования платежеспособности предприятия (организации) с учетом своевременных расчетов с дебиторами определяется коэффициент общей ликвидности:

$$K_{ликв} = \frac{D_{ca}}{KЗ},$$

где D_{ca} – денежные средства, вложения в ценные бумаги, запасы товарно-материальных ценностей, дебиторская задолженность; КЗ – краткосрочная задолженность.

Снижение коэффициента ликвидности означает, что даже при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами, платежеспособность предприятия (организации) ухудшилась.

В дополнение к коэффициенту ликвидности обычно рассчитывается коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K_{a/ликв} = \frac{A_{нл}}{KЗ},$$

где $A_{нл}$ – наиболее ликвидные активы (денежные наличные средства, краткосрочные финансовые вложения, например, в ценные бумаги).

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какую часть краткосрочной задолженности способно предприятие погасить в ближайшее время.

Оценка финансового положения предприятия (организации) не может быть полной без анализа размеров и структуры дебиторской и кредиторской задолженности.

Дебиторская задолженность – задолженность по расчетам с покупателями за товары, работы и услуги, с бюджетом, с дочерними предприятиями и с другими дебиторами (например, задолженность подотчетных лиц, авансы, выданные поставщикам и подрядчикам). При превышении дебиторской задолженности над кредиторской следует привлекать дополнительные денежные средства, поэтому в общей дебиторской задолженности

отдельно учитывается задолженность свыше 3 месяцев. Из общей задолженности покупателей указывается задолженность по векселям полученным и задолженность государственных заказчиков по оплате за поставленную продукцию.

При проведении статистического анализа дебиторской задолженности прежде всего рассчитываются коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности и коэффициент среднего срока одного оборота. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности определяется по формуле:

$$K_{o/dз} = \frac{B}{ДЗ},$$

где В – выручка от реализации; ДЗ – дебиторская задолженность (средняя за рассматриваемый период).

Снижение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности означает ухудшение состояния расчетов с покупателями.

Коэффициент среднего срока одного оборота (среднего периода погашения дебиторской задолженности) определяется как отношение календарных дней периода к коэффициенту оборачиваемости дебиторской задолженности. Сокращение времени погашения дебиторской задолженности свидетельствует о положительных тенденциях в финансовом состоянии предприятия (организации).

Кредиторская задолженность – задолженность по расчетам с кредиторами за товары, работы и услуги, с дочерними предприятиями, с рабочими и служащими по оплате труда, с бюджетными и внебюджетными фондами, с подрядчиками и поставщиками за поступившие материальные ценности и с другими кредиторами. Систематичное превышение кредиторской задолженности над дебиторской означает, что предприятие (организация) неплатежеспособно.

Из всей суммы кредиторской задолженности указывается задолженность длительностью свыше 3 месяцев, а также по направлениям: поставщикам за товары (работы, услуги), бюджету (в том числе федеральному) и т. д.

Для определения оборачиваемости кредиторской задолженности также применяются коэффициенты оборачиваемости и среднего срока оборота. Схема расчета аналогична ранее рассмотренной (в знаменателе формулы, естественно, указывается сумма кредиторской задолженности). Увеличение коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности свидетельствует об ускорении погашения задолженности хозяйствующим субъектом (то же самое означает, если уменьшается период погашения кредиторской задолженности). В переходный период особо актуальным является вопрос о просроченной задолженности, не погашенной в установленные договором сроки, в частности, о просроченной задолженности по выдаче заработной платы.

К показателям, влияющим на финансовые процессы и финансовое состояние хозяйствующих субъектов, относится и оборачиваемость оборотных средств по числу оборотов и среднему сроку одного оборота. Этот показатель характеризует скорость движения оборотных средств предприятий и организаций в процессе воспроизводства. Он определяется по формуле:

$$K_o = \frac{T_c}{C_o},$$

где K_o – коэффициент оборачиваемости; показывает число оборотов, совершаемых оборотными средствами за рассматриваемый период (месяц, квартал, год); T_c – объем товарной продукции; C_o – средний остаток оборотных средств, участвующих в обороте.

Оборачиваемость оборотных средств исчисляется как в целом по их сумме, так и по отдельным элементам (материальные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов, готовая продукция). Это позволяет выявить, на какой стадии кругооборота оборотных средств происходит ускорение или замедление общей оборачиваемости средств. Следует иметь в виду неоднозначность воздействия динамики оборачиваемости оборотных средств на финансовые процессы, например, в условиях стагфляции ускорение оборачиваемости может подстегнуть инфляцию.

Комплексный анализ на основе системы показателей финансовой статистики предприятий (организаций) позволяет хозяйствующим субъектам, во-первых, всесторонне характеризовать состояние и потребность в денежных средствах, а во-вторых, прогнозировать финансовую стратегию в условиях рыночной экономики.

Контрольные вопросы

1. Что относится к финансовым ресурсам предприятия?
2. За счет каких источников формируются ресурсы предприятий?
3. Какие функции выполняют финансы предприятий?
4. Какие задачи ставятся перед статистикой финансов предприятий?
5. Основные показатели финансовой деятельности предприятий.
6. Показатели дохода предприятий и их суть.
7. Показатели прибыли предприятий и их суть.
8. Показатели рентабельности предприятий и их суть.
9. Понятие финансовой устойчивости предприятия и ее основные показатели.
10. Суть коэффициентов автономии, соотношения заемных и собственных средств, маневренности и обеспеченности собственными оборотными средствами.

11. Суть коэффициентов финансовой напряженности, устойчивости (стабильности), финансирования и инвестирования.
12. Понятие ликвидности предприятия и ее основные показатели.
13. Суть коэффициентов текущей, срочной и абсолютной ликвидности.
14. Суть коэффициентов дебиторской задолженности предприятий.
15. Основные показатели оборачиваемости оборотных средств в характеристике финансового состояния предприятия.
16. Суть коэффициентов обеспеченности собственными оборотными средствами и оборачиваемости оборотных средств.
17. Относительные и абсолютные показатели изменения средней оборачиваемости оборотных средств.
18. Суть показателей закрепления оборотных средств и средней продолжительности одного оборота.

ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

11. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

11.1. Основные понятия и определения, применяемые в системе национальных счетов

Для эффективного регулирования рыночной экономики необходима скоординированная совокупность макроэкономических показателей экономической модели. Такой макроэкономической моделью является *система национальных счетов* (СНС).

Система национальных счетов (СНС) – это логически последовательная, гармонизированная совокупность макроэкономических счетов, балансов активов и пассивов, а также таблиц, в основе которых лежит ряд согласованных на международном уровне понятий, определений, классификаций и правил учета. СНС представляет собой макроэкономическое бухгалтерское отображение прибыли за определенный период деятельности государства в целом, ее секторов, отраслей и регионов. Термин «бухгалтерское» имеет толкование двойной записи хозяйственных операций по системе бухгалтерских расчетов, т. е. по принципу баланса поступления и использования ресурсов.

В основе СНС лежит *концепция экономического оборота* от объектов (носителей стоимости) к субъектам (хозяйственным единицам) посредством экономических актов или операций. Концепция СНС рассматривает рыночную экономику как единое целое, без проведения принципиальных отличий между производством материальных благ и деятельностью по предоставлению услуг.

Состояние развития экономики страны, изучение ее динамики и прогнозирование на будущее базируются на системе *макроэкономических показателей* – суммарных статистических величин, которые характеризуют результаты функционирования отраслей, секторов и экономики в целом. Эти показатели образуют систему взаимосвязанных индикаторов, которые раскрывают разные стороны экономического процесса, дополняют друг друга и объединяются в блоки по стадиям экономического кругооборота:

- 1) производство продуктов и услуг;
- 2) образование, распределение и перераспределение доходов;
- 3) конечное использование доходов;
- 4) финансовые результаты.

Система национальных счетов (СНС) – своеобразная экономическая модель, обобщающая взаимосвязь между отмеченными блоками, начиная от процесса производства, образования и трансформации доходов, их потребления до получения определенных финансовых результатов.

СНС представляет собой набор взаимосвязанных двусторонних балансовых таблиц, которые построены по принципу двойного бухгалтерского учета.

Соответственно международным стандартам СНС ООН (2008 г.), данные для национальных счетов поступают от институциональных единиц, которые группируются в 6 секторов (табл. 12):

– *сектор нефинансовых предприятий*, в который входят предприятия разных форм собственности, общества, кооперативы, производства товаров и услуг (кроме финансовых) для реализации на рынке;

– *сектор финансовых учреждений*, объединяющий учреждения и организации, которые осуществляют финансовые и кредитные операции, а также страхование разных видов рисков (банки, фонды страховые компании и т. п.);

– *сектор государственного управления*, в который входят органы предоставления по большей части нерыночных услуг для индивидуального или коллективного потребления или перераспределения доходов и богатства;

– *сектор некоммерческих организаций* – это профсоюзы, политические партии, ассоциации, фонды, которые по большей части производят нерыночные услуги для домашних хозяйств;

– *сектор домашних хозяйств*, представляющий в экономике физические лица, которые выполняют функции потребления и производства товаров и рыночных услуг;

– *сектор экстерриториальной деятельности* («остальной мир»), который группирует иностранные единицы (нерезиденты), осуществляющие операции с отечественными институциональными единицами.

Для этих секторов предусмотрен стандартный набор счетов, в которых регистрируются экономические операции, связанные с производством, образованием доходов, сохранением и накоплением, приобретением финансовых активов и принятием финансовых обязательств. Информация, которая содержится в счетах секторов, используется для получения наиболее важных макроэкономических показателей, осуществления анализа развития экономики и прогнозирования.

Основные определения применяемые в СНС, представлены в глоссарии по разделу «Система национальных счетов».

Секторы экономики и их функции

Секторы	Функции	Институциональные единицы
1. Нефинансовые предприятия	Производство и реализация продуктов и нефинансовых услуг	Предприятия: – государственные; – кооперативные; – частные; – акционерные; – совместные и другие учреждения;
2. Финансовые учреждения	Финансовые и страховые услуги: – выпуск финансовых средств; – приобретение финансовых средств; – выпуск ценных бумаг; – хранение денежных средств; – предоставление кредитов и пр.	Коммерческие учреждения: – кредитные; – страховые
3. Государственные учреждения (органы государственного управления)	Нерыночные услуги коллективного пользования: – перераспределение НД; – перераспределение НБ	Государственные бюджетные учреждения: – общего управления финансами; – регулирования экономики; – внутренних дел обороны и др.
4. Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства	Нерыночные услуги для отдельных групп домашних хозяйств	Общественные организации: – партии; – профсоюзы; – общества и др.
5. Домашние хозяйства	Производство товаров и услуг населением в домашних хозяйствах резидентов и их потребление	Подсобные хозяйства: – фермерские хозяйства; – ремесленники и прочие частные организации без образования юридического лица
6. «Остальной мир»	Осуществление экономических операций с резидентами страны	Зарубежные экономические единицы

11.2. Показатели экономической деятельности в СНС

В СНС развитие экономики по созданию материальных благ и предоставлению услуг освещается на стадии производства, образования и распределения доходов и сбережения. Для измерения результатов экономической деятельности используют *систему взаимосвязанных показателей*, наиболее важными из которых являются следующие:

- 1) на стадии производства:
– валовой выпуск;

- промежуточное потребление;
- валовая добавленная стоимость;
- валовой внутренний выпуск продукции;
- чистый внутренний продукт;
- 2) на стадии образования и распределения доходов:
 - валовой национальный доход;
 - валовой национальный располагаемый доход;
 - чистый располагаемый национальный доход;
- 3) на стадии использования доходов и сбережения:
 - конечное потребление;
 - сбережение;
 - чистое кредитование / чистое заимствование.

Показатели экономической деятельности в СНС и методика их расчета представлены в табл. 13.

Валовой выпуск (ВВ) – это суммарная стоимость товаров и услуг, которая является результатом производственной деятельности резидентов в отчетном периоде.

Промежуточное потребление (ПП) представляет собой суммарные расходы на товары и услуги, которые трансформируются или полностью потребляются институциональными единицами для производственных потребностей.

Валовой выпуск и промежуточное потребление являются определяющими для основного обобщающего показателя на микроуровне для секторов и отраслей экономики – валовой добавленной стоимости. Показатель *валовой добавленной стоимости (ВДС)* – это первичные доходы, которые создаются институциональными единицами и распределяются между ними. Объем ВДС рассчитывается как сумма разностей между показателями валового выпуска и промежуточного потребления:

$$\sum \text{ВДС} = \sum (\text{ВВ} - \text{ПП}).$$

Термин «валовая» у показателя означает, что он включает потребленную в процессе производства стоимость основного капитала. Если стоимость потребленного основного капитала исключить, то получим *чистую добавленную стоимость (ЧДС)*.

Показатель ВДС оценивается в *основных ценах*, компонентами которых являются себестоимость и валовая прибыль. Основные цены представляются исключением из рыночных цен чистых налогов на прибыль и импорт (НДС, акцизы, пошлина и др.).

Показатели экономической деятельности в СНС и методика их расчета

Показатель	Условное обозначение	Алгоритм расчета
1. Валовой выпуск	ВВ	$ВВ = ВВ(П) + ВВ(У)$
2. Промежуточное потребление	ПП	
3. Валовая добавленная стоимость	ВДС	$ВДС = ВВ - ПП + НДС + ЧНИ$
4. Валовой внутренний продукт	ВВП	$ВВП = \sum ВДС =$ $= \sum ВВ - \sum ПП + \sum НДС + \sum ЧНИ =$ $= \sum ВДС отраслей = \sum ВДС секторов$
5. Налог на добавленную стоимость	НДС	
6. Чистый налог на импорт	ЧНИ	
7. Чистый налог на продукт	ЧНП	
8. Чистый валовой продукт (национальный доход)	ЧВП(НД)	
9. Потребление основного капитала	ПОК	$ЧВП(НД) = ВВП - ПОК$
10. Валовая прибыль экономики отраслей секторов	ВПЭ ВПЭ ₀ ВПЭ _с	$ВПЭ = ВПЭ_0 = ВПЭ_с$ $ВПЭ_0 = ЧПЭ_0 + ПОК_0$ $ВПЭ_с = ЧПЭ_с + ПОК_с$
11. Чистая прибыль экономики	ЧПЭ	$ЧПЭ =$ $= (ВВ - ПП) - (ОТ + ЧН + ПОК)$
12. Располагаемый национальный доход	РНД	$РНД = ЧНД + ЧТТ$
13. Валовой располагаемый национальный доход	ВРНД	$ВРНД = \sum ВРНД_с = ВНС + КП$
14. Чистый национальный располагаемый доход	ЧНРД	$ЧНРД = ВРНД - ПОК$
15. Конечное потребление	КП	
16. Валовое национальное сбережение	ВНС	$ВНС = ВРНД - КП$
17. Сбережение	Сб	$Сб = Дт - Рт$
18. Доходы текущие	Дт	
19. Расходы текущие	Рт	
20. Чистые текущие трансферты из-за границы	ЧТТ	
21. Чистое национальное сбережение	ЧНС	$ЧНС = ВНС - ПОК$
22. Продукты	П	
23. Услуги	У	

В расчетах ВДС к *отраслям, производящим товары*, относят промышленность, сельское, рыбное и лесное хозяйство, строительство и другие виды деятельности по производству товаров. Остальные отрасли – это те, которые предоставляют услуги. *Рыночные услуги* включают все услуги, которые реализуются на рынке. Если услуги финансируются полностью или в значительной степени за счет государственного бюджета, внебюджетных фондов, средств предприятий и некоммерческих организаций, то этот вид услуг относят к *нерыночным услугам*.

К основным показателям СНС на стадии производства для экономики в целом, т. е. на макроуровне, относится валовой внутренний продукт. Показатель *валового внутреннего продукта* (ВВП) характеризует конечный результат хозяйственной деятельности экономических единиц-резидентов и измеряется совокупной рыночной стоимостью товаров и услуг, которые были произведены этими единицами для конечного потребления за определенный период (год, квартал).

Чистый валовой продукт (ЧВП) рассчитывается как разность объема ВВП и стоимости употребленного основного капитала. ЧВП может оцениваться в тех самых ценах, что и ВВП.

Рассмотрим обобщающие статистические показатели на стадии образования и распределения доходов.

Вместе с ВВП другим важным макроэкономическим показателем является валовой национальный доход (ВНД), который характеризует доход нации.

Валовой национальный доход определяется как ВВП плюс первичные доходы, которые получены резидентами данной страны за границей (оплата труда, проценты, дивиденды, доходы от прямых заграничных инвестиций), минус платежи иностранцам за услуги, предоставляемые факторами производства, которые находятся в их собственности и территориально расположены в этой стране:

$$\text{ВНД} = \text{ВВП} + \text{Первичные доходы резидентов данной страны за границей} -$$

– Первичные доходы, которые переданы резидентами данной страны за границу.

Таким образом, валовой национальный доход (ВНД) отличается от валового внутреннего продукта (ВВП) на сальдо доходов, полученных от Другого мира/переданных Остальному миру. Для развитых стран ВНД больше ВВП, для стран с переходной экономикой ВНД меньше ВВП.

Доходы, полученные резидентами, могут передаваться в форме текущих трансфертов, и наоборот. Это гуманитарная помощь, подарки родственникам, штрафы и пени, выплаченные резидентами за границей, и т. п. На основании движения текущих трансфертов в стоимостной и натуральной форме формируется *валовой национальный располагаемый доход*

(ВНРД), который рассчитывается как сумма ВНД с текущими трансфертами, полученными резидентами данной страны из-за границы, минус текущие трансферты, которые переданы резидентами страны за границу:

$$\text{ВНРД} = \text{ВНД} +$$

+ Поточные трансферты, полученные резидентами данной страны из-за границы –
– Поточные трансферты, переданные резидентами страны за границу.

Вычитанием из ВНРД употребленного капитала получим *чистый национальный располагаемый доход* (ЧНРД). Третью группу обобщающих статистических показателей рассматривают на стадии доходов и сбережения, что будет характеризовать размер стоимостных и материальных ресурсов из валового располагаемого дохода, который нация может использовать на конечное потребление или направить на сбережение.

Конечное потребление товаров и услуг состоит из суммы расходов на частное потребление домашних хозяйств, органов государственного управления и некоммерческих организаций, которые обслуживают домашние хозяйства.

Сбережение является частью валового располагаемого дохода, который не подлежит потреблению. Размер сбережения рассчитывается как на валовой, так и на чистой основе. Чистое сбережение отличается от валового на размер использованного основного капитала.

Чистое сбережение представляет собой один из источников финансирования капитальных расходов. Превышение (+) или недостача (–) собственных источников финансирования капитальных расходов имеет название «*чистое кредитование/чистое заимствование*». На уровне экономики в целом *чистое кредитование* означает приобретение финансовых активов у нерезидентов, а *чистое заимствование* – финансовые обязательства перед нерезидентами.

Динамику основных макроэкономических показателей вычисляют посредством индексов (например, индекс физического объема ВВП, цен и др.). При этом используют сведенные индексы, индексы средних величин и другие индексы.

11.3. Методы вычисления валового внутреннего продукта

ВВП может быть исчислен на каждой стадии воспроизводственного цикла соответствующим методом:

- на стадии производства товаров и услуг – производственным методом;
- на стадии распределения – распределительным методом;

– на стадии конечного использования – методом конечного использования.

При *производственном методе*, который характеризует процесс производства ВДС как источника дохода, объем ВВП определяют как сумму валовых добавленных стоимостей отраслей экономики и чистых налогов на продукты и импорт:

$$\text{ВВП}_{\text{п.м.}} = \sum \text{ВДС} + \text{Чистые налоги на продукты и импорт.}$$

Чистые налоги на продукты и импорт включают налоги, величина которых непосредственно зависит от количества или стоимости товаров и произведенных услуг, реализованных или импортированных экономической единицей-резидентом с исключением размера соответствующих субсидий на продукты.

К налогам на продукты относят: налог на добавленную стоимость (НДС); акцизный сбор; поступление части от стоимости нестандартной продукции; разницу в ценах на энергоносители; сбор от продажи смазочных материалов; поступления в Фонд топливно-энергетического комплекса. *Налоги на импорт* – это налоги на товары и услуги, которые импортируются: вывозная (экспортная) и импортная пошлина.

К субсидиям на продукты относят возмещение из государственного бюджета предприятиям с целью регулирования цен на сельскохозяйственную и другие виды техники. Субсидии предназначены для покрытия текущих убытков предприятий, улучшения их финансового положения путем пополнения оборотных средств и т. п.

Объем ВВП *распределительным методом*, который воспроизводит процесс распределения дохода, определяют как сумму первичных доходов, распределенных экономическими единицами-резидентами между производителями товаров и услуг:

$$\text{ВВП}_{\text{р.м.}} = \sum \text{Первичных доходов.}$$

Распределительный метод предусматривает включение в ВВП таких компонентов (первичных доходов):

- оплату труда наемным работникам;
- чистых налогов на производство и импорт;
- потребление основного капитала;
- чистую прибыль, смешанный доход.

Оплата труда наемных работников включает все денежные или натуральные выплаты за работу, выполненную наемными работниками в отчетном периоде. Она исчисляется на основе начисленных сумм и включает

фактически и условно начисленные отчисления на социальное страхование (пенсионный фонд, фонды занятости и социального страхования), налоги на доходы и другие выплаты.

Чистые налоги на производство и импорт равняются налогам на производство и импорт за исключением субсидий на производство и импорт.

Налоги на производство и импорт включают все налоги и пошлины, которые относятся к производственной деятельности: налоги на продукты и платежи предприятий и организаций в государственный бюджет и внебюджетные фонды (плата за основной капитал и оборотные средства, за трудовые ресурсы, отчисления на геологоразведочные работы, земельный налог, государственную пошлину и т. п.).

Субсидии на производство и импорт включают субсидии на продукты и другие субсидии, связанные с производством, и предназначенные для покрытия текущих убытков предприятий.

Потребление основного капитала отвечает расходам на амортизацию и капитальный ремонт объектов основного капитала.

Чистая прибыль вычисляется путем исключения из объема валовой прибыли размера потребления капитала. Эта статья измеряет прибыль (или убыток), полученную от производства.

Для некорпоративных предприятий, которые принадлежат домашним хозяйствам, эта статья включает элемент вознаграждения за работу, которая не отделяется от дохода владельца или предпринимателя. В этом случае она называется смешанным доходом.

По *методу конечного потребления*, который показывает распределение ВВП между частным потреблением, инвестициями и экспортом, объем ВВП определяется как сумма конечного потребления товаров и услуг, размера валового накопления и чистого экспорта товаров и услуг:

$$\text{ВВП}_{\text{м.к.п.}} = \text{Конечное потребление товаров и услуг} + \text{Валовое накопление} + \\ + \text{Чистый экспорт.}$$

Объем конечного потребления товаров и услуг – это расходы домашних хозяйств на собственное конечное потребление, расходы государственных учреждений на удовлетворение индивидуальных и коллективных потребностей общества и затраты на индивидуальное конечное потребление некоммерческих организаций для обслуживания домашних хозяйств.

Расходы конечного потребления домашних хозяйств включают: расходы на приобретение потребительских товаров и услуг в торговых предприятиях, городских рынках, и через неорганизованную уличную торговлю, предприятиях бытового обслуживания, пассажирского транспорта, связи, гостиницах, платных заведениях культуры, охраны здоровья, образования, потребления товаров и услуг в натуральной форме, произведенной для себя и полученных в счет оплаты труда.

Расходы на конечное потребление государственных учреждений, которые обслуживают домашние хозяйства, состоят из расходов сектора общегосударственного управления на товары и услуги, предназначенные для индивидуального потребления и финансирования за счет государственного бюджета. В эти расходы включаются бесплатные расходы в сферах образования, охраны здоровья и культуры.

Расходы государственных учреждений для удовлетворения коллективных потребностей общества включают расходы на оборону, общее государственное управление, путевое и коммунальное хозяйство, науку, услуги организаций, на обслуживание сельского хозяйства.

Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций для обслуживания домашних хозяйств состоят из расходов общественных организаций (политических партий, религиозных организаций, профсоюзов, общественных объединений) при условии предоставления только индивидуальных товаров и услуг.

Валовое накопление как составная часть ВВП – это сумма величины накопления основного капитала в виде вложения резидентами средств в производство для создания нового дохода в будущем (расходы на приобретение составных основных фондов, улучшение непроизведенных материальных активов, передачу права собственности на непроизведенные активы), величины изменения запасов неовещественных оборотных средств (произведенных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров для перепродажи), величины чистого приобретения ценностей (драгоценных металлов и камней, антикварных изделий, коллекций и др.).

Чистый экспорт (товаров и услуг) в виде составной части ВВП рассматривается как разность между экспортом и импортом товаров и услуг и включает в себя оборот торговли с зарубежными странами.

В зависимости от того, по каким ценам определяются объемы конечного производства, различают номинальный и реальный ВВП. *Номинальный ВВП* характеризует объемы производства в фактических ценах текущего года, а *реальный* – в постоянных ценах, которыми являются средние цены года, взятого за базу сравнения.

11.4. Принципы построения СНС

Основу структуры СНС составляют счета и балансовые таблицы. По своей форме счета СНС сходны со счетами бухгалтерского учета и имеют Т-образную форму.

С одной стороны, каждая экономическая операция фиксируется на одном счете как поступление ресурса, с другой – регистрируется

на втором счете по той же стоимости как использование имеющегося ресурса. Сальдо (т. е. разность) стоимости операций из поступления и использования ресурсов конкретного счета называется *балансирующей статьей*.

Построение счетов осуществляется последовательно и отвечает статьям экономического кругооборота, статья предыдущего счета, которая отображена в части «*Использование ресурсов*», служит «*Ресурсом*» следующего счета. Такой подход обеспечивает последовательную связь между счетами, а балансирующие статьи счетов рассматриваются как измерители макроэкономических явлений.

На современном этапе *классификация* 10 счетов СНС складывается по следующей схеме:

4 из них соответствуют счетам и показателям для экономики страны в целом (консолидирование счета): счет товаров и услуг (1); текущие счета (2), которые аккумулируют операции с товарами и услугами, а так же операции по перераспределению доходов; счета накопления (3), которые отражают потоки, влияющие на объем и структуру национального имущества, потоки чистых кредитов во всех формах; счета «Остального мира» (4), которые включают счет текущих операций, счет капитальных расходов, финансовый счет;

6 счетов составляют для каждого сектора внутренней экономики: счет производства (1); счет образования доходов (2); счета распределения доходов – первичного и вторичного (3) и счет использования доходов (4), которые подчиняются текущим счетам; счет операций с капиталом (5); финансовый счет (6), который подчиняется счетам накопления. Из отмеченных 6 счетов для отраслей экономики используются лишь 2 текущих счета: производства и образования доходов.

Таким образом современная система национальных счетов охватывает счета и показатели для экономики в целом, для ее отдельных секторов и отраслей.

11.5. Основные счета системы национальных счетов (СНС)

В счетах текущих операций СНС отражаются производство товаров и услуг (счет производства), образование доходов в результате производства (счет образования доходов), последующее распределение и перераспределение доходов между институциональными единицами (счет распределения первичных доходов и счет вторичного распределения доходов), а также использование доходов на потребление или сбережение (счет использования располагаемого дохода). Балансирующей статьей счета производства

является валовая добавленная стоимость, которая показывает вклад секторов в ВВП. Счета образования, распределения и использования доходов необходимы для объяснения поведения институциональных единиц в качестве конечных потребителей. Балансирующей статьёй для всей совокупности счетов доходов является сбережение, которое связывает счета текущих операций со счетами накопления.

Счета накопления (счет операций с капиталом и финансовый счет) представляют собой счета потоков, отражающие изменения финансовых и нефинансовых активов и пассивов институциональных единиц.

Основные счета системы национальных счетов представлены на рис. 16.

Счет товаров и услуг характеризует общие ресурсы товаров и услуг по экономике в целом, а также направления использования этих ресурсов. Он является своеобразной сводной таблицей СНС.

Данные для этого счета (табл. 14) собираются из всех консолидированных счетов. Схема построения этих счетов представлена на рис. 16. Из счета производства переносятся данные о выпуске товаров и услуг, промежуточном потреблении, налогах и субсидиях на продукты и импорт, из счета использования ВНРД – расходы на конечное потребление, из счета операций с капиталом – валовое накопление (включает валовое накопление основного капитала, чистое приобретение ценностей и изменение запасов материальных оборотных средств), из счета внешних операций с товарами и услугами – экспорт и импорт товаров и услуг.

Таблица 14

Счет товаров и услуг

Использование	Ресурсы
5. Промежуточное потребление.	1. Выпуск в основных ценах.
6. Расходы на конечное потребление.	2. Импорт товаров и услуг.
7. Валовое накопление.	3. Налоги на продукты и импорт.
8. Экспорт товаров и услуг.	4. Субсидии на продукты (-)
Статистическое расхождение	
Итого использовано	Итого ресурсов

Сравнивая итоги двух разделов счета, определяют погрешность в расчетах, т. е. статистическое расхождение. Оно практически всегда и везде имеет место в связи с отсутствием полной информации. Чем меньше статистическая погрешность, тем выше качество расчетов. Если погрешность составляет до пяти процентов ВВП, такая погрешность считается допустимой.

Использование	Ресурсы	Методика расчета балансирующей статьи
Промежуточное потребление Валовой внутренний продукт	Счет производства Валовой выпуск (в рыночных ценах)	Валовой выпуск (в рыночных ценах) – Промежуточное потребление = Валовой внутренний продукт
Оплата труда Чистые налоги на производство Валовая прибыль / валовые смешанные доходы	Счет образования доходов Валовая добавленная стоимость	Валовой внутренний продукт – Оплата труда Чистые налоги на производство (за вычетом субсидий) = Валовая прибыль / валовые смешанные доходы
Доходы от собственности переданные	Счет распределения первичных доходов Валовая прибыль / валовые смешанные доходы Доходы от собственности полученные Оплата труда Чистые налоги на производство	Валовая прибыль Валовые смешанные доходы Сальдо доходов от собственности + Оплата труда + Чистые налоги на производство и импорт = Сальдо первичных доходов
Сальдо первичных доходов Текущие трансферты переданные Валовой располагаемый доход	Счет распределения вторичных доходов Сальдо первичных доходов Текущие трансферты полученные	Валовые первичные доходы + Сальдо текущих трансфертов = Валовой располагаемый доход
Расходы на конечное потребление Валовое сбережение	Счет использования располагаемого дохода Валовой располагаемый доход	Валовой располагаемый доход – Расходы на конечное потребление = Валовое снабжение
Валовое накопление основных и оборотных фондов Чистые покупки земли, нематериальных активов Чистые кредиты Чистое заимствование (-)	Счет операций с капиталом Валовое сбережение	Валовое снабжение – Валовое накопление основных и оборотных фондов – Чистые покупки земли и нематериальных активов = Чистые кредиты (+) (чистое заимствование (-))
Приобретение финансовых активов	Финансовый счет Чистые кредиты (чистое заимствование) Принятие финансовых обязательств	

Рис. 16. Основные счета системы национальных счетов

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой система национальных счетов (СНС)?
2. В чем заключается концепция СНС?
3. Какое принципиальное отличие моделей СНС и баланса народного хозяйства СССР?
4. Что представляет собой счет?
5. Что называется балансирующей статьей в СНС и на какие части разделяются счета СНС?
6. Как классифицируются счета в СНС?
7. Какие счета отвечают потребностям экономики страны в целом?
8. Какие счета складываются для каждого сектора внутренней экономики?
10. Что такое производственная деятельность?
11. Какие показатели в СНС характеризуют результаты экономической деятельности на стадии производства?
12. Какие макроэкономические показатели используются в СНС на стадии образования и распределения доходов?
13. Какие показатели используются в СНС на стадии использования доходов и сбережения?
14. Опишите состав валовой добавленной стоимости.
15. Что характеризует показатель валового внутреннего продукта?
16. Какими методами рассчитывается показатель валового внутреннего продукта?
17. Как рассчитывается валовой внутренний продукт производственным методом?
18. Как рассчитывается валовой внутренний продукт распределительным методом?
19. Как рассчитывается валовой внутренний продукт методом конечного потребления?
20. Дайте определение понятию «чистые налоги на продукты и импорт» в производственном методе?
21. Из каких компонентов состоят первичные доходы в распределительном методе?
22. Дайте определение понятию «конечное потребление товаров и услуг» в методе конечного потребления?
23. Дайте определение понятию «валовое накопление» в методе конечного потребления.
24. Дайте определение понятию «чистый экспорт» в методе конечного потребления.

25. Опишите состав показателя валового национального дохода.
26. Опишите состав показателя валового национального располагаемого дохода.
27. Дайте определение понятию «чистый располагаемый национальный доход».
28. Дайте определение понятию «конечное потребление товаров и услуг».
29. Дайте определение понятию «сбережение».
30. Дайте определение понятию «чистое сбережение/чистое заимствование».

Список литературы

1. *Гусаров, В. М.* Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. М. Гусаров. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 207 с.
2. *Назаров, М. Г.* Курс социально-экономической статистики [Электронный ресурс] : учебник / М. Г. Назаров. – 8-е изд. – М. : Изд-во «Омега-Л», 2010. – 1013 с.
3. *Колесникова, И. И.* Статистика [Электронный ресурс] : практикум / И. И. Колесникова. – Минск : Вышэйшая школа, 2011. – 285 с.
4. *Тимофеева, Т. В.* Практикум по финансовой статистике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Тимофеева. – М. : Финансы и статистика, 2014. – 320 с.
5. *Балдин, К. В.* Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. В. Балдин. – М. : Дашков и К, 2011.
6. *Назаров, М. Г.* Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебник / М. Г. Назаров. – М. : Изд-во «Омега-Л», 2010. – 410 с.
7. lib.sut.ru – электронная библиотека НТБСПб ГУТ.
8. www.aspc-edu.ru – электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ).
9. economy-lib.com – экономическая библиотека.
10. www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики (Росстат).

**Белянина Наталья Николаевна
Назарова Вера Федоровна**

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Часть 2

Учебное пособие

Редактор *Л. К. Паршина*

Компьютерная верстка *Н. А. Ефремовой*

План издания 2015 г., п. 131 б

Подписано к печати 10.03.2016

Объем 5,0 усл.-печ. л. Тираж 30 экз. Заказ 630

Редакционно-издательский отдел СПбГУТ

191186 СПб., наб. р. Мойки, 61

Отпечатано в СПбГУТ

