

311  
Г 63

А. М. ГОЛЬДБЕРГ

---

СТАТИСТИКА  
ОТДЕЛЬНЫХ  
ОТРАСЛЕЙ  
НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА

---

А. М. ГОЛЬДБЕРГ

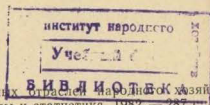
# СТАТИСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Допущено отделом учебных заведе-  
ний ЦСУ РСФСР в качестве учебника  
для техникумов по специальности  
1727 «Статистика»



Москва  
«Финансы и статистика»  
1982



311  
Г63ББК 65.051  
Г63ПРОБЛЕМЫ  
2002

Гольдберг А. М.  
Г63 Статистика отдельных отраслей народного хозяйства:  
Учебник. — М.: Финансы и статистика, 1982. — 287 с.  
В пер.: 95 коп.

Учебник включает основные вопросы статистики капитального строительства, автомобильного транспорта и дорожного хозяйства, торговли, жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения. Рассмотрены также вопросы статистики населения, здравоохранения, культуры. Используются данные ежегодника «Народное хозяйство СССР» и условные данные.  
Для учащихся техникумов.

ББК 65.051  
33СГ 0604020105—134 34—82  
010(01)—82

© Издательство «Финансы и статистика», 1982

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Развитие общественного производства в последние годы характеризуется ростом его масштабов, значительными качественными изменениями, структурными сдвигами, усложнением взаимосвязей и соотношений между различными отраслями. Все это предъявляет новые требования к систематическому совершенствованию планирования и управления народным хозяйством в целом, отдельных его отраслей и предприятий, повышению эффективности экономической работы по выявлению и использованию резервов роста эффективности производства. Реализация этих требований невозможна без осуществления необходимых мер по улучшению подготовки специалистов экономического профиля высшей и средней квалификации. Проводимая в системе специальных средних учебных заведений ЦСУ РСФСР большая работа по дальнейшему совершенствованию учебно-воспитательного процесса и повышению качества подготовки специалистов для органов статистики предусматривает систематическое обновление учебных планов и программ, создание учебников и учебных пособий, отражающих новейшие достижения в производстве, науке и технике, в экономической теории и практике, в том числе и в статистической работе. Особое внимание уделяется привитию учащимся навыков самостоятельной работы по сбору и обработке статистических данных, квалифицированной проверке их достоверности, проведению анализа внутренних резервов повышения эффективности деятельности предприятий и организаций. На основе всестороннего учета этих требований и ведется изложение материала в настоящем учебнике, содержание которого обусловлено действующей программой курса «Статистика отдельных отраслей народного хозяйства». Этим и объясняется то обстоятельство, что наряду с изложением вопросов статистики отдельных отраслей производственной и непроизводственной сферы в учебнике рассматриваются вопросы статистики населения (гл. 4) и статистики бюджетов рабочих, служащих и колхозников (гл. 8).

В учебнике показаны особенности статистики отраслей народного хозяйства, раскрыта значимость отдельных отраслей производственной и непроизводственной сферы в развитии экономики и отражающих это развитие системы статистических показателей.

При изложении учебного материала использовались статистические публикации ежегодников «Народное хозяйство СССР», действующие методические и инструктивные материалы, формы государственной статистической отчетности и бухгалтерского учета. Приводимые данные статистической отчетности и первичного учета предприятий и организаций условные. В подготовке материалов для отдельных глав учебника принимали участие В. И. Безуглый, М. В. Могилевский и Н. С. Потафеева.

Автор выражает сердечную признательность коллективу кафедры экономической статистики Киевского института народного хозяйства им. Д. С. Коротченко, а также группе руководящих работников ЦСУ РСФСР за обстоятельное рецензирование рукописи учебника.

## ГЛАВА I

### СТАТИСТИКА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

#### 1.1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИКИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Строительство и его роль в развитии экономики и культуры страны. Решение экономических и социальных задач, направленных на дальнейшее развитие всех отраслей народного хозяйства страны и повышение материального и культурного уровня жизни народа, во многом зависит от успешного выполнения постоянно растущих программ капитального строительства, значительного повышения эффективности капитальных вложений. Коммунистическая партия и Советское правительство постоянно уделяют внимание совершенствованию капитального строительства, укреплению его материально-технической базы, росту уровня его индустриализации, что является важнейшими факторами научно-технического прогресса и интенсификации производства. Строительство — одна из важнейших и основных отраслей материального производства. В процессе строительного производства создаются новые основные фонды производственного и непроизводственного назначения, расширяются и реконструируются действующие предприятия, культурно-бытовые и жилищные объекты, выполняется капитальный ремонт зданий и сооружений. Специфический характер процесса строительного производства и самой строительной продукции (относительная длительность технологического цикла, индивидуальный характер сооружаемых объектов, их территориальная закреплённость и неподвижность, определенная зависимость от климатических и почвенных условий, своеобразные особенности организации и управления производством и др.) обусловил выделение строительства в самостоятельную отрасль материального производства.

За годы Советской власти строительство (строительная индустрия) превратилось в высокоразвитую отрасль народного хозяйства. В развитие этой отрасли вкладываются значительная доля всего общественного труда, колоссальные материальные и финансовые средства. В строительстве занято свыше 11,5 млн. чел., что составляет примерно 10,5% общей численности занятых в народном хозяйстве. Производственные основные фонды строительной

индустрии в 1980 г. увеличались по сравнению с довоенным 1940 г. более чем в 60,9 раза, в 1970 г. — в 2,6 раза, а за одиннадцатую пятилетку возрастут в 1,6 раза. Темпы роста основных фондов строительства опережают темпы роста основных фондов всех остальных отраслей материального производства. Только за 1970—1980 гг. парк строительных машин и механизмов возрос: экскаваторов — на 58,7%, скреперов — на 49,3%, бульдозеров — на 58,8%, передвижных кранов — на 75,1%. В строительстве создается около 11% совокупного общественного продукта страны.

Большие и ответственные задачи поставлены перед капитальным строительством XXVI съездом КПСС: «Основной задачей капитального строительства является наращивание производственного потенциала страны на новой технической основе, сооружение жилищ и объектов коммунально-бытового и социально-культурного назначения». В своей речи на ноябрьском (1981 г.) Пленуме ЦК КПСС Л. И. Брежнев назвал капитальное строительство одним из решающих участков одиннадцатой пятилетки. Наряду с предусмотренными мерами по дальнейшему укреплению производственно-технической базы строительства и повышению уровня индустриализации строительного производства ставятся задачи по обеспечению опережающего роста ввода в действие объектов и мощностей по сравнению с объемом освоения капитальных вложений, сокращению незавершенного строительства и доведению его к концу пятилетки до нормативного уровня.

Под строительством следует понимать процесс производства различной строительной продукции в виде новых объектов и мощностей производственного или непроизводственного назначения либо работ по реконструкции, расширению, модернизации и капитальному ремонту действующих основных фондов. Эти работы осуществляются различными строительными и монтажными предприятиями (организациями), совокупность которых и составляет строительную индустрию.

**Основные формы организации и управления строительством.** В нашей стране капитальное строительство осуществляется двумя способами — подрядным и хозяйственным.

**При подрядном способе** строительные и монтажные работы выполняются государственными, постоянно действующими хозяйственными строительными предприятиями (подрядчиком) на условиях заключенного договора подряда с заказчиком (застройщиком), в роли которого могут выступать государственные предприятия и организации, общественные организации, министерства и ведомства. В подрядном договоре определяются права и обязанности договаривающихся сторон по всем вопросам производства строительномонтажных работ и сдачи объектов в установленные сроки.

Подрядный способ производства работ создает условия для широкого внедрения индустриальных методов в строительную

технологии, передовых методов организации производства, труда и управления, повышения уровня механизации и автоматизации, эффективности использования кадров, техники и материальных ресурсов. Поэтому он является наиболее прогрессивным, экономичным и ведущим, основным способом ведения строительства. В подтверждение этого можно привести следующие данные: по состоянию на 1 января 1981 г. в нашей стране насчитывалось 26 949 первичных подрядных строительных и монтажных организаций, из них 12 168 (45,2%) — общестроительных и 14 781 (54,8%) — специализированных. За период 1918—1980 гг. ими выполнен объем работ в сумме 953,5 млрд. руб., что составляет 86% общего объема работ, выполняемых подрядными и хозяйственным способами. Десятая пятилетка явилась этапом дальнейшего подъема строительной индустрии. За пять лет (1976—1980) число подрядных организаций увеличилось на 2,5 тыс., объем выполненных ими подрядных работ возрос на 4,6%, их основные фонды — на 47,0%, механизоворуженность труда — на 31,4%. Удельный вес подрядного способа достиг к началу 1981 г. 88% общего объема строительно-монтажных работ.

**При хозяйственном способе** заказчик (застройщик) выполняет строительные и монтажные работы собственными силами. Для этого он создает соответствующую строительную организацию (обычно на предприятиях это так называемый строительный цех, работающий под руководством управления или отдела капитального строительства — УКСа или ОКСа). Таким образом, предприятие одновременно здесь выступает в двух лицах — в роли подрядчика и заказчика, т. е. само себе строит. Хозяйственный способ обычно применяется при незначительных объемах работ, главным образом при реконструкции и расширении предприятий, монтаже оборудования, капитальном ремонте зданий и сооружений.

Первичным звеном строительной индустрии является подрядная строительно-монтажная организация, которая в соответствии с Положением о социалистическом государственном производственном предприятии, как и промышленное предприятие, имеет административную и хозяйственно-оперативную самостоятельность, характеризуется производственно-техническим единством. Имеется несколько разновидностей подрядных организаций: общестроительные и специальные строительно-монтажные управления (СМУ и ССМУ), управления начальника работ (УНР), ремонтно-строительные управления и конторы (РСУ и РСК), самостоятельные строительные участки (СУ), передвижные механизированные колонны (ПМК), межколхозные строительные организации (МКСО) и др., а также строительные тресты, которые сами непосредственно выполняют строительно-монтажные работы и в своем составе не имеют производственных подразделений (СМУ или УНР). Перечисленные выше виды подрядных организаций могут входить в состав строительного треста, главка или объединения либо могут функционировать как самостоятельные

1 Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 174.



производственные единицы. Особым видом строительного предприятия являются домостроительные и заводостроительные комбинаты (ДСК и ЗСК), которые в своей производственной деятельности сочетают промышленные функции (заводское изготовление основных деталей и конструкций для жилых и производственных объектов) с функциями строительного производства (сборка и монтаж объектов до полной готовности к вводу в действие). Но поскольку конечной продукцией ДСК и ЗСК являются готовые жилые здания и промышленные объекты, эти предприятия рассматриваются как особый тип подрядных организаций, входящих в состав строительной индустрии.

Тресты являются юридическими лицами и, кроме руководства своими подразделениями (СМУ, конторы, участки), осуществляют ряд функций по взаимоотношениям и расчетам с заказчиками и финансово-кредитными учреждениями, по обеспечению строек техникой, материалами, транспортом, по рациональной специализации и размещению отдельных участков строительного производства.

Управление строительством основано на территориально-отраслевом принципе и характеризуется все еще довольно громоздкой структурой и многоступенчатостью, что видно из схемы 1.1.

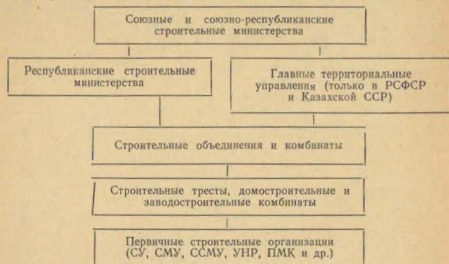


Схема 1.1. Структура управления строительным производством

Ликвидация многоступенчатости в управленческих звеньях строительства, переход на двух- и трехзвенную систему управления являются важным фактором повышения экономической эффективности строительного производства.

Общее руководство развитием капитального строительства в СССР осуществляют Государственный плановый комитет СССР

(Госплан СССР) и Государственный комитет СССР по делам строительства (Гострой СССР) и соответствующие комитеты, имеющиеся в каждой союзной республике. В процессе разработки народнохозяйственных планов Госплан СССР определяет задания по капитальному строительству по отраслям народного хозяйства и культуры, а также в территориальном разрезе. Гострой СССР обеспечивает проведение единой технической политики в области капитального строительства, разрабатывая основные направления научно-технического прогресса в строительстве и пути повышения его эффективности; разрабатывает весь комплекс нормативных сметно-технических материалов, типовые проекты, преysкурнты, расценки, обеспечивает современный уровень архитектуры и градостроительства.

В соответствии с многоотраслевым характером капитального строительства в зависимости от масштабов работ и размещения строящихся объектов строительством руководят союзные министерства общестроительного профиля (Минтяжстрой, Минстрой, Минпромстрой) и специальных работ (Минтранстрой, Минмонтажспецстрой, Минзнерго, Мингазстрой). Капитальным строительством в сельской местности руководит Министерство сельского строительства СССР, в состав которого в каждой республике входит объединение межколхозных строительных организаций. В крупнейших городах страны при исполкомах Советов народных депутатов созданы подрядные организации, ведущие большие объемы жилищного и культурно-бытового строительства (Главмосстрой, Главленинградстрой, Главкиевстрой). Развитием строительства на местах, особенно жилищно-гражданского, руководят областные, городские и районные Советы народных депутатов, которые имеют в своем составе управления (отделы) капитального строительства и архитектурно-строительного надзора.

**Предмет статистики капитального строительства.** Статистика капитального строительства является частью статистической науки и, как всякая отраслевая статистика, изучает процессы и явления, происходящие в соответствующей отрасли материального производства или непроизводственной сферы. Однако статистика капитального строительства изучает не только сам процесс строительного производства, но и соответствующие капитальные вложения, т. е. средства, направляемые из национального дохода на обеспечение высоких темпов социалистического расширенного воспроизводства. План капитальных вложений — один из основных разделов народнохозяйственного плана. Он призван обеспечить пропорциональное развитие всех отраслей общественного производства, повышение их эффективности и содержит показатели затрат на новое строительство, реконструкцию и расширение действующих предприятий, а также показатели ввода в действие объектов и мощностей.

Как строительное производство, так и капитальные вложения являются предметами изучения различных технических и экономических наук. Например, технологию строительного производ-

ва изучает соответствующая технологическая дисциплина; вопросы управления, организации, планирования и экономики — экономикка строительства; вопросы финансирования, кредитования, проектно-сметного дела — курс финансирования капитальных вложений и т. д.

**Предметом статистики капитального строительства** являются количественные характеристики разнообразных массовых явлений и процессов, происходящих как в ходе освоения капитальных вложений на воспроизводство основных фондов, так и в самой строительной деятельности по сооружению и вводу в действие объектов и мощностей. Причем эти количественные выражения и соотношения изучаются статистикой в органическом единстве с качественным содержанием этих явлений и процессов, в определенных условиях места и времени, во взаимной связи и динамике развития. С этой точки зрения следует рассматривать предмет статистики капитального строительства в широком плане, состоящем из двух частей, соответствующих двум объектам статистического изучения:

капитальные вложения — затраты на воспроизводство основных фондов. Статистика здесь изучает объем, структуру и динамику капитальных вложений, в какой степени они обеспечивают выполнение плана ввода в эксплуатацию объектов и мощностей. Особое внимание статистика уделяет вопросам эффективности капитальных вложений;

процесс строительного производства, т. е. процессы и явления, происходящие в подрядной деятельности строительных и монтажных организаций, результатом которого являются готовые, введенные в эксплуатацию объекты и сооружения.

Такой состав предмета статистики капитального строительства обуславливает содержание и направленность задач статистического изучения отрасли, организацию статистического наблюдения, учета, отчетности и экономико-статистического анализа.

**Задачи статистики капитального строительства.** Главной и постоянной задачей статистики капитального строительства являются сбор, обработка и анализ разнообразной статистической информации о ходе выполнения государственных планов капитальных вложений и ввода в действие основных фондов, изучение всех сторон производственной и финансово-хозяйственной деятельности подрядных строительных и монтажных организаций. Для выполнения этой центральной задачи статистика капитального строительства должна обеспечить своевременность, полную достоверность и научную обоснованность всей собранной информации, всесторонний качественный анализ которой должен проводиться на основе широкого применения статистико-математических методов для представления руководящим и плановым органам района, города, области аналитических материалов о резервах повышения эффективности строительного производства.

Вместе с тем на каждом этапе развития нашей страны экономическая теория и практика, в том числе и статистическая, ре-

шают целый комплекс актуальных задач, определяемых соответствующими решениями съездов КПСС, Пленумов ЦК КПСС, постановлениями Советского правительства.

На современном этапе, когда советский народ решает задачи, поставленные XXVI съездом КПСС по экономическому и социальному развитию СССР на 1981—1985 гг. и на период до 1990 г., перед статистикой капитального строительства поставлен ряд важных и ответственных задач, решение которых должно способствовать дальнейшему повышению экономической эффективности капитального строительства. К этим задачам относятся:

систематический контроль за ходом выполнения государственного плана капитальных вложений по важнейшим показателям одиннадцатого пятилетнего плана экономического и социального развития страны;

анализ выполнения плана капитальных вложений как по общему объему, так и по структуре их в увязке с показателями ввода в действие основных фондов в отраслевом и территориальном разрезе;

анализ эффективности капитальных вложений с обоснованием выбора оптимальных направлений капитальных затрат, сокращения сроков продолжительности строительства и объемов незавершенного строительства, снижения удельных капитальных вложений на единицу вводимых в действие объектов и мощностей;

контроль за ходом выполнения плана по всему кругу технико-экономических показателей деятельности строительного-монтажного предприятия. В процессе контроля не только документально проверяется достоверность данных о степени выполнения плана, но и уточняются плановые задания, устраняются недостатки в планировании, подготавливаются материалы для разработки всесторонне обоснованных плановых заданий на будущие периоды. Вместе с тем устанавливаются и анализируются причины, обстоятельства и факторы, определившие положительные и отрицательные результаты деятельности предприятия за отчетный период;

выявление неиспользованных внутренних резервов на каждом производственном участке строительства для обеспечения более полного, рационального использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;

выявление и обобщение передового опыта прогрессивных, высокопроизводительных и эффективных методов организации строительного производства и труда строителей (метод бригадного подряда Н. А. Злобина, Орловская система непрерывного планирования жилищного строительства и др.). Квалифицированный сопоставительный анализ, выполненный на конкретных статистических материалах по отдельным стройкам, участкам, бригадам, строительным предприятиям, оказывает огромную помощь местным руководящим органам в их работе по распространению передового опыта строительства для обеспечения своевременного ввода в действие объектов и мощностей с высоким качеством выполненных работ.

Большое значение для быстрой ликвидации недостатков в капитальном строительстве и повышения его эффективности имеют **постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы»**, **постановление ЦК КПСС «О дальнейшем совершенствовании хозяйственного механизма и задачах партийных и государственных органов»** и **постановление Совета Министров СССР от 23 января 1981 г. «О приеме в эксплуатацию законченных строительством объектов»**. В соответствии с перечисленными выше постановлениями с 1981 г. по-новому строится система планирования строительного производства и оценка итогов деятельности строительно-монтажных предприятий, завершается внедрение расчетов между заказчиком и подрядчиком за полностью законченные строительством и сданные в эксплуатацию предприятия, пусковые комплексы, очереди и объекты. В связи с этим статистика капитального строительства решает новые задачи по совершенствованию системы показателей оценки деятельности строительных предприятий по вводу в действие мощностей и объектов, товарной строительной продукции, производительности труда и прибыли. Статистическим органам предстоит большая работа по обобщению опыта внедрения этих новых показателей в практику планирования, статистики и анализа, проведение анализа их влияния на повышение эффективности строительства.

Решение задач статистического изучения капитального строительства основано на широком применении различных способов и приемов, образующих в своей совокупности **статистическую методологию**. Экономико-статистический анализ эффективности капитальных вложений, результатов деятельности подрядных строительных и монтажных организаций предполагает использование таких методов статистического исследования, как группировки, абсолютные и относительные величины, ряды динамики, средние и показатели вариации, индексный метод, графический способ изображения данных. Для анализа качественных показателей, характеризующих эффективность строительного производства (производительность труда, фондоотдача, себестоимость работ и рентабельность производства и др.), хорошо применять такие статистико-математические методы, как корреляционно-регрессионный, многомерный, компонентный, предполагающие широкое использование электронно-вычислительной техники.

**Статистическое наблюдение в капитальном строительстве.** Статистическое наблюдение в капитальном строительстве в соответствии с характером предмета организовано по двум направлениям: **по линии заказчика (застройщика)** — по всем вопросам учета, определения объема, структуры, динамики и характеристики степени выполнения плана капитальных вложений; **по линии подрядчика** — по всем показателям деятельности подрядной организации. Застройщик и подрядчик и являются основными единица-

ми статистического наблюдения в капитальном строительстве. В зависимости от конкретных задач исследования устанавливаются **единицы учета** — конкретный признак, о котором подлежит собирать соответствующую информацию для выполнения задач наблюдения. Наконец, устанавливается и **отчетная единица** — предприятие или организация, обязанные представлять отчетность по соответствующему кругу показателей своей деятельности.

Например, если необходимо определить степень выполнения плана капитальных вложений по заводу «Октябрь» за отчетный год, то указанное предприятие выступает в качестве: а) единицы наблюдения (данные о выполнении плана в целом по заводу); б) единицы учета (данные о капитальных вложениях взяты в целом по заводу); в) отчетной единицы (предприятие отчитывается по капитальным вложениям по установленным формам государственной статистической отчетности). Другой пример. Необходимо по тресту «Жилградстрой», в состав которого входят три СМУ, вспомогательные и подсобные хозяйства и службы, определить показатели средней выработки рабочих. В качестве единиц наблюдения и учета будет принят каждый отдельный рабочий, а в качестве отчетных единиц — каждое самостоятельное подразделение и трест в целом.

Как и в других отраслях, в статистике капитального строительства применяются формы статистического наблюдения: отчетность и специально проводимые статистические обследования.

**Статистическая отчетность** — главная, определяющая форма статистического наблюдения в капитальном строительстве, сплошь охватывающая все без исключения предприятия и организации, имеющие капитальные вложения (заказчики), и все строительные и монтажные организации, ведущие работы подрядным либо хозяйственным способом (подрядчики). Статистическая отчетность является основным источником информации о ходе выполнения планов капитальных вложений и результатах деятельности подрядных организаций. Она устанавливается и составляется по формам, утвержденным ЦСУ СССР или ЦСУ союзных республик, по единой программе и методологии, утверждаемой ЦСУ СССР. В соответствии с утвержденным ЦСУ СССР табелем она представляется каждым заказчиком (застройщиком) и подрядчиком независимо от их ведомственной подчиненности в адреса местных органов статистики и своей вышестоящей организации в строго установленные сроки. Вместе с тем для более глубокого изучения отдельных актуальных проблем состояния и развития капитального строительства по заданию правительства проводятся специальные статистические наблюдения (обследования) в виде переписей, единовременных учетов и выборочных обследований. Порядок организации, план, программу и методологию проведения таких обследований разрабатывают ЦСУ СССР и ЦСУ союзных республик. В качестве примеров можно привести переписи строек и незавершенного строительства; единовременный учет стоимости неустановленного оборудования; учет рабочих строителей по полу, возрасту, профессиям и специальностям; переписи подрядных строительно-монтажных организаций; выборочное обследование удельных капитальных вложений на единицу вводимых объектов и мощностей и др.



Источники статистических данных по капитальному строительству. Экономико-статистический анализ капитального строительства будет эффективным и действенным лишь тогда, когда он будет обеспечен в полном объеме научно обоснованными, достоверными и своевременными данными. Эта исходная первичная информация чрезвычайно разнообразна и может быть определена в следующие группы:

плано-нормативные материалы. В их состав входят утвержденные в установленном порядке производственная программа и финансовый план (стройфинплан), планы финансирования и кредитования капитальных вложений, титульные списки и проектно-сметная документация, договоры с заказчиками и поставщиками, а также с субподрядными организациями, ценники и прейскуранты, различные нормативные и инструктивные материалы;

данные первичного бухгалтерского, статистического и оперативного учета. Различные первичные учетные документы (журналы-ордера, акты, ведомости, табуляграммы и др.) обосновывают учет объемов выполняемых работ, работы по установке и монтажу оборудования, отражают движение основных фондов и строительной техники, приобретение и списание строительных материалов, другие различные хозяйственные и финансовые операции. Данные оперативного учета представляют собой срочную информацию о соблюдении недельно-суточных и сетевых графиков производства работ, использовании строительных машин и механизмов, равномерности и комплектности поставок материалов, деталей и конструкций на строительные объекты и др. Материалы статистического учета характеризуют хозяйственные процессы с точки зрения направления и темпов развития, дают количественную и качественную характеристику состояния и динамики развития строительного производства.

Основные виды первичной учетной документации могут быть представлены на схеме 1.2<sup>1</sup>:

По объему выполненных строительно-монтажных работ и вводу в действие объектов и мощностей	По труду и заработной плате	По основным фондам и строительной технике	По поступлению и расходу материалов
Журнал учета выполненных работ в натуре;	Данные о приеме и увольнении работников; приказы по личному составу; данные табельного или другого вида учета явок на работу;	Балансовые данные о наличии и движении основных фондов; акты на ввод в действие новых основных фондов и ликвидацию изношенных;	Данные складского учета поступления и выдачи материалов; данные о товарно-транспортных накладных;

<sup>1</sup> Более подробно см.: Альбом типовых междоуведомительных форм первичной учетной документации. М., ВГО «Союзучетиздат», 1973, с. 70—98.

По объему выполненных строительно-монтажных работ и вводу в действие объектов и мощностей	По труду и заработной плате	По основным фондам и строительной технике	По поступлению и расходу материалов
акты и справки о приеме выполненных работ по формам № 2, 2-а, 2-б, 2-в, 3, оформленные в установленном порядке; акты (справки) о незавершенном строительном производстве	данные о квалификационном составе работников; платежные ведомости; наряды и смежные работы; путевые листы; накладные и другие документы бухгалтерского учета	акты на приобретение оборудования и транспортных средств; инвентарные книги и карточки; сметные отчеты о работе каждой машины и механизма	материальные отчеты мастеров и прорабов о расходе материалов

Схема 1.2. Содержание основных первичных учетных документов по капитальному строительству

Перечисленные в схеме и другие документы первичного учета составляются и разрабатываются во всех производственных и экономических отделах и службах подрядной организации и УКСа (ОКСа) заказчика. От своевременности, точности и достоверности их разработки во многом зависит качество статистической отчетности и эффективность экономико-статистического анализа показателей развития строительного производства.

Государственная статистическая отчетность по капитальному строительству также построена в двойном разрезе: отдельно по предприятиям, организациям, осуществляющим капитальные вложения в основные фонды и выполняющим функции заказчиков (застройщиков), и отдельно по строительным и монтажным организациям, выполняющим работы по сооружению, реконструкции, капитальному ремонту основных фондов, т. е. функции подрядчика. По полноте содержащейся информации и срокам представления данных различают периодическую (текущую) и годовую отчетность.

В состав периодической отчетности по капитальному строительству входят месячные, квартальные, полугодовые и разовые (1 раз в год) отчеты, которые в зависимости от их значимости для оперативного и планового руководства строительством представляются телеграфом (телеграмом) или почтовыми средствами связи.

Состав периодической (текущей) отчетности отражается в перечне ее форм, который систематически пересматривается для исключения устаревших форм и показателей и введения новых в соответствии с потребностями развития капитального строительства. В утвержденной ЦСУ СССР «Инструкции о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству»

приведен перечень форм периодической отчетности, который состоит из 17 форм отчетов застройщиков (заказчиков), содержащих данные о выполнении планов государственных капитальных вложений, плана кооперативного жилищного строительства, поступления и монтаже оборудования, капитальных вложениях колхоза и межхозяйственного предприятия и др., и 20 форм отчетов подрядчиков, содержащих данные по различным показателям производственной и финансовой деятельности подрядных строительных и монтажных организаций; в одной форме отчета содержатся данные о выполнении плана по проектной продукции<sup>1</sup>.

Годовая отчетность по своему объему значительно превышает текущую — в ней содержится ряд данных и показателей, которые отсутствуют в формах периодической отчетности, позволяющий всесторонне охарактеризовать выполнение плана капитальных вложений и деятельность подрядных организаций за отчетный год. Инструкции о порядке составления годового отчета по капитальному строительству также систематически пересматриваются, обновляются, уточняются и, поскольку они содержат многочисленные данные бухгалтерских балансов, утверждаются совместно ЦСУ СССР и Министерством финансов СССР.

Общие методологические принципы обеспечения качества статистической информации и организации аналитической работы по капитальному строительству. Проведение всестороннего комплексного экономико-статистического анализа, являющегося заключительным этапом статистического изучения капитального строительства, требует обеспечения высокого качества всей учетной и статистической информации, широкого применения необходимых методов статистического анализа для характеристики факторов и выявления резервов повышения эффективности строительства. С этой целью работниками статистических органов должна быть проведена тщательная подготовительная работа, содержание которой сводится к следующему:

разработке плана анализа с указанием его цели и задач, конкретного перечня вопросов, определением исполнителей и сроков выполнения отдельных видов работ;

разработке и применению единой научно обоснованной методики сбора и обработки данных, обеспечению их однородности и сопоставимости, построению аналитических таблиц, графиков и др., подведению итогов анализа;

подробному изучению объекта анализа в зависимости от задач исследования; анализу соответствующих технико-экономических показателей его состояния и развития в динамике за предшествующий период;

всесторонней проверке достоверности и объективности данных для обеспечения высокого качества всей исходной информации.

<sup>1</sup> Более подробно см.: Инструкция о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству. М., ВГО «Союзучетиздат», 1981, с. 24—26.

На основе плана экономико-статистического анализа разрабатывается конкретная рабочая программа, в которой подробно перечисляются круг вопросов, подлежащих изучению, указываются последовательность их рассмотрения, перечень объектов анализа (заказчиков и подрядчиков), на материалах которых будет проводиться анализ, определяются непосредственные исполнители, сроки сбора и обработки данных, составления аналитических записок и докладов с выводами и рекомендациями.

Различают два вида организации аналитической работы в строительстве: 1) проведение частичного анализа, когда изучению подлежат отдельные вопросы или показатели развития строительного производства или выполнения плана капитальных вложений; 2) проведение полного, комплексного анализа, охватывающего все вопросы деятельности заказчика (застройщика) по выполнению плана капитальных вложений и ввода в действие основных фондов или все стороны производственно-финансовой и хозяйственной деятельности подрядных организаций. Эти две формы анализа и определяют содержание рабочей программы и методы ее выполнения, а также объем используемых материалов и круг привлекаемых источников.

Проверка достоверности первичного учета и отчетных данных занимает одно из важнейших мест в работе статистических органов, особенно районного и городского звена. Эта работа имеет первостепенное значение для статистики капитального строительства, если учесть территориальную разобщенность строек и объектов, характер технологического процесса строительного производства (наличие скрытых работ нулевого цикла, монтажа оборудования и конструкций и т. д.) и большое количество первичных учетных документов, подтверждающих объемы выполненных работ, трудовые и материальные затраты.

Работу по проверке достоверности статистической информации следует начать с тщательного изучения состояния первичного учета на каждом участке строительного производства. Необходимо обратить внимание на полноту и правильность учета всех хозяйственных операций и результатов инвентаризаций материальных ресурсов, объемов работ и вводимых в действие объектов. В частности, проверяется соответствие остатков материальных ценностей по данным учета с их фактическим наличием: состояние расчетов с заказчиками и субподрядчиками за выполненные работы; своевременность и правильность списания затрат и потерь, сумм износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов и инвентаря и т. д. Особое внимание следует уделить учету объемов выполненных работ, правильности оформления учета незаконченного строительства и незавершенного строительного производства, а также наличию актов ввода в действие объектов, оформленных и утвержденных в установленном законом порядке. После тщательного контроля состояния и качества первичного учета необходимо проверить достоверность данных статистической отчетности. В процессе этой проверки устанавливается полнота и пра-

вильность заполнения всех форм отчетности, т. е. наличие всех необходимых записей, заполненность всех граф и строк, справок и приложений, наличие необходимых подписей, предусмотренных бланком формы отчета, объяснительной записки и т. д. Особое внимание следует обратить на абсолютное заполнение и соответствие данных о единицах измерения капитальных вложений и введенных в действие объектов, на правильность применения цен и др. При проведении проверок достоверности учета и отчетности руководствуются либо специальными инструктивными указаниями, разрабатываемыми ЦСУ СССР или ЦСУ союзных республик, либо программами, составляемыми местными статистическими органами.

Арифметический и логический контроль — важное и необходимое условие выявления и устранения возможных ошибок и неувязок в материалах статистического наблюдения. **Арифметический** контроль заключается в тщательной сплошной (или выборочной) счетной проверке всех промежуточных и окончательных итогов, содержащихся в формах первичного учета и статистической отчетности. С этой целью широко применяется метод балансовой увязки для проверки числовых значений показателей различных граф и строк в формах отчетности. Например, по ф. № 2-кс (срочная) «Срочный отчет о вводе в действие мощностей, основных фондов и использовании лимита капитальных вложений за январь 198 г.» тщательно проверяются данные плановых и фактических показателей ввода в действие объектов производственного и непроизводственного назначения и капитальных вложений по всем строкам и графам, а также объемов выполненных строительно-монтажных работ подрядным и хозяйственным способами. Затем эти показатели сверяются с идентичными показателями отчетов подрядных организаций по ф. № 1-кс (срочная) «Срочный отчет о выполнении плана ввода в действие мощностей и плана по товарной строительной продукции». Они должны быть одинаковыми. Другой пример. Для проверки правильности заполнения раздела IV «Численность, прием и выбытие рабочих (включая подростков) на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах» за отчетный квартал ф. № 3-т «Отчет о выполнении плана по труду в строительстве» необходимо проконтролировать не только все строки раздела, но и методом балансовой увязки проверить величину показателя «Состоит рабочих по списку на конец отчетного квартала». Его величина должна быть равна численности рабочих по списку на начало отчетного квартала + число всех принятых + число переведенных в рабочие из других категорий персонала и из обслуживающих и прочих хозяйств своей стройки — число всех выбывших — число переведенных из рабочих и других категорий персонала в обслуживающие и прочие хозяйства своей стройки.

**Логический контроль** предполагает проверку смысла, экономического содержания данных и каждого показателя отчетности, анализ идентичности и согласованности одноименных показате-

лей в различных формах отчетности (заказчика и подрядчика), логическую связь показателей отчетного периода с данными за предыдущие периоды, сопоставимость структуры плановых и отчетных показателей. Особо следует проверить, учтены ли все изменения в плановых заданиях (что еще, к сожалению, часто практикуется в капитальном строительстве), соответствуют ли плановые показатели, приведенные в отчетах, плану, утвержденному вышестоящей организацией. При подготовке материалов для экономического анализа капитального строительства по району (городу, области) особое внимание следует уделить вопросам обеспечения сопоставимости показателей в динамике по кругу строок и объектов. С этой целью необходимо не только уточнить количество подрядных организаций, объемы капитальных вложений и строительно-монтажных работ, но и изучить их ведомственную принадлежность, специализацию, производственную структуру, а также обеспечить методологическое единство в определении показателей, рядов динамики, применении сопоставимых (сметных) цен и т. д.

**Организация статистики капитального строительства в СССР.** Единым органом, осуществляющим организационное и научно-методологическое руководство статистикой капитального строительства в нашей стране, является Центральное статистическое управление Совета Министров СССР, в составе которого имеется Управление статистики капитального строительства. Такие же управления (отделы) имеются в центральных статистических управлениях союзных республик, краевых и областных статистических органах. В городских (районных) информационно-вычислительных станциях и городских (районных) инспектурах государственной статистики вопросами статистики капитального строительства, как правило, ведают специально выделенный экономист. Сюда поступает вся государственная статистическая отчетность от заказчиков и подрядчиков, которая после соответствующего контроля, механизированной обработки и первичной сортировки специальной программой направляется в статистические управления области, края, АССР. После обработки и анализа на областном (краевом) уровне отчетность направляется в ЦСУ союзной республики, а оттуда в ЦСУ СССР для обобщения и анализа развития капитального строительства в целом по стране.

## 1.2. СТАТИСТИКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ И ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ ПУСКОВЫХ ОБЪЕКТОВ И МОЩНОСТЕЙ

**Капитальные вложения и задачи их статистического изучения.** Капитальные вложения — затраты, направляемые на воспроизводство основных фондов в виде сооружения новых объектов и мощностей либо на реконструкцию, расширение, модернизацию действующих предприятий. План капитальных вложений — один из основных разделов народнохозяйственного плана. Планирование капитальных вложений осуществляется в территориальном раз-



резу в соответствии с административным и экономическим районированием страны (по союзным республикам, краям, областям и крупным экономическим районам) и отраслевым разрезе в соответствии с действующей классификацией отраслей материально-производственной и непроизводственной сферы.

Одним из важнейших показателей развития экономики и культуры страны, повышения народного благосостояния является неуклонный рост объемов капитальных вложений в народное хозяйство. Так, только за девятую пятилетку объем капитальных вложений равен объемам за три пятилетки (1951—1965 гг.), а за десятую пятилетку выполненный объем капитальных вложений в народное хозяйство страны почти достиг объемов вложений за седьмую и восьмую пятилетки, причем такая динамика объемов капитальных вложений характерна для всех отраслей экономики и культуры страны.

Планирование капитальных вложений неразрывно связано с показателями ввода в действие производственных мощностей и основных фондов, объектов жилищно-коммунального и культурно-бытового назначения. Ведь конечной целью капитальных вложений является своевременный ввод в эксплуатацию объектов и мощностей с высоким уровнем их качества для удовлетворения разнообразных производственных, социально-бытовых, культурных потребностей общества и населения. Причем капитальные вложения должны осваиваться рационально, эффективно, т. е. на каждую единицу затрат должно быть достигнуто увеличение объема выпускаемой продукции и, следовательно, национального дохода общества.

В речи на ноябрьском (1981 г.) Пленуме ЦК КПСС Л. И. Брежнев подчеркнул, что «особенность проектов пятилетки и плана на 1982 год состоит в том, что они предусматривают значительное увеличение ввода в действие основных фондов при меньшем росте капитальных вложений»<sup>1</sup>.

Приведем следующие данные сопоставления этих двух важных показателей за ряд пятилеток.

Таблица 1.1

Объем капитальных вложений за пятилетки

	Пятилетки				
	седьмая	восьмая	девятая	десятая	одиннадцатая (план)
Государственные капитальные вложения в народное хозяйство, млрд. руб.	213,3	305,3	437,2	568,1	618,4
Ввод в действие основных фондов за счет государственных капитальных вложений, млрд. руб.	199,6	280,1	407,8	525,3	627,0
Опережение (+), замедление (—) темпов роста, %	—5,4	—8,6	—6,7	—7,5	+1,4

<sup>1</sup> Правда, 1981, 17 нояб.

Как видно, в течение четырех пятилеток наблюдается замедление темпов роста ввода в действие основных фондов по сравнению с темпами роста капитальных вложений в результате распыления средств на многочисленные стройки и объекты, что приводит к значительным размерам незавершенного строительства. Осуществляя решения XXVI съезда КПСС по улучшению дел в капитальном строительстве, Госплан СССР предусмотрел в одиннадцатой пятилетке увеличение темпов роста ввода в действие основных фондов по сравнению с темпами роста капитальных вложений, что впервые в практике народнохозяйственного планирования обеспечит опережающий рост национального дохода по сравнению с ростом капитальных вложений.

Основными задачами статистического изучения капитальных вложений являются:

контроль за выполнением текущих, годовых и пятилетних планов капитальных вложений и ввода в действие объектов и мощностей в натуральном и стоимостном выражении;

определение и анализ показателей объема и структуры капитальных вложений;

характеристика динамики капитальных вложений; изучение эффективности капитальных вложений, анализ факторов и путей ее повышения.

Прежде чем рассмотреть, каким образом решаются задачи статистики капитальных вложений, необходимо ознакомиться с некоторыми основными вопросами организации проектно-сметного дела и финансирования в строительстве.

**Вопросы организации проектно-сметного дела и финансирования в строительстве.** Основные вопросы строительства будущего объекта или сооружения решаются в процессе проектирования с учетом его полного соответствия своему назначению, лучшим эксплуатационным требованиям и передовым технико-экономическим показателям. Предусматриваются наиболее прогрессивные архитектурно-планировочные и производственно-технологические решения с тем, чтобы строительство осуществлялось рационально, с наименьшими затратами трудовых, материальных и финансовых ресурсов и в кратчайшие сроки. Проект — это решение по осуществлению строительства определенного объекта, обоснованное технико-экономическими расчетами и системой чертежей. Все вопросы, связанные с разработкой и обоснованием проектных решений, определением стоимости будущего объекта на основе действующих нормативных материалов, отражаются в разнообразных документах, которые в комплексе называются **проектно-сметной документацией**. Всю работу по проектированию капитального строительства выполняют государственные проектные и изыскательские организации, действующие на правах социалистических самостоятельных хозяйственных предприятий. По состоянию на конец 1980 г. в нашей стране насчитывалось 1768 государственных проектных, проектно-изыскательских и изыскательских организаций, годовой объем работ для строительства которых составил

почти 2,9 млрд. руб. Все проектные и научно-исследовательские организации, имеющие строительный профиль, подчинены Госстрою СССР. Проектирование объектов строительства для отдельных отраслей ведут специализированные крупные проектные организации (например, Гипрозем, Гипроцветмет и др.), для сельского строительства — Главсельстройпроект.

До начала разработки проектно-сметной документации проводятся изыскательские работы, в ходе которых изучаются геологические, климатические, топографические, гидрогеологические, а также экономико-географические условия, характеризующие район будущего строительства и оказывающие влияние на ход сооружения объектов основных фондов и их функционирование после ввода в эксплуатацию. Различают два вида проектирования: двухстадийное, когда разрабатываются технический проект (первая стадия) и рабочие чертежи (вторая стадия), и одностадийное, когда разрабатывается лишь технологический проект. К последнему относится проектирование объектов, строительство которых будет вестись по типовым проектам или часто применяемым высокоэкономичным индивидуальным проектам. Внедрение типового проектирования — важный фактор сокращения и удешевления строительства, повышения его эффективности.

Наряду с разработкой проектов, технической документации и рабочих чертежей определяется общая стоимость сооружаемых объектов и мощностей, в том числе стоимость строительных и монтажных работ, оборудования различного назначения и других видов затрат. Поскольку в строительстве нет единой отпускной (прейскурантной) цены, то для оценки различных видов затрат применяется **сметная стоимость**, выполняющая таким образом функцию цены строительной продукции<sup>1</sup>. Для определения сметной стоимости отдельных видов затрат на капитальное строительство руководствуются следующими основными нормативными документами:

- сметные нормы затрат на производство строительных работ (СНиП);
- единицы районные единичные расценки на строительные работы (ЕРЕР);
- ценники на монтаж оборудования;
- прейскуранты на оборудование;
- нормы накладных расходов;
- прейскурантные цены единицы готовой строительной продукции (например, 1 м<sup>2</sup> жилой площади) и др.

На основании этих общесоюзных нормативов трудовых, материальных и денежных затрат, которые дифференцируются по районам и зонам строительства и периодически пересматриваются и обновляются Госстроем СССР, разрабатывается **строительная смета**. Смета составляется как по каждому отдельному объекту,

так и в целом по стройке (совокупности объектов) — сводная смета. Строительная смета — основополагающий документ, по которому строятся взаимоотношения между заказчиками и подрядчиками, осуществляется финансирование и кредитование органами Госбанка СССР и Стройбанка СССР. На основе сметной стоимости планируются объемы капитальных вложений и программы подрядных строительно-монтажных работ. Все вопросы, содержащиеся в строительной смете, должны быть полностью согласованы между подрядчиками и заказчиками, после чего сметная стоимость строительства будущих объектов считается окончательной и не подлежит изменениям в ходе строительства.

В зависимости от народнохозяйственной значимости и величины сметной стоимости строящихся объектов проектно-сметная документация утверждается в следующем порядке:

- по наиболее крупным предприятиям и сооружениям, имеющим важнейшее народнохозяйственное значение, — Советом Министров СССР;

- по стройкам сметной стоимостью 2,5 млн. руб. и выше — министерствами и ведомствами СССР и Советами Министров союзных республик;

- по стройкам сметной стоимостью до 2,5 млн. руб. — по порядку, устанавливаемому Советами Министров союзных республик; типовые проекты — Госстроем СССР.

**Статистика объема и структуры капитальных вложений.** Статистическое изучение капитальных вложений начинается с определения их объема, характеристики их состава и структуры.

Поскольку капитальные вложения — это затраты денежных средств, авансируемых на воспроизводство основных фондов, то величина их объема имеет только стоимостное выражение. Эта величина представляет собой сметную стоимость всех произведенных затрат в соответствии с согласованной и утвержденной строительной сметой по действующим ценам и нормам. В соответствии с действующей инструкцией ЦСУ СССР в плановый и фактический объемы капитальных вложений включаются: стоимость строительно-монтажных работ по сметным нормам и ценам (введенным с 1 января 1969 г., с добавлением дополнительных затрат, связанных с повышением заработной платы среднеоплачиваемых категорий работников, занятых в строительстве, и с учетом понижающих коэффициентов по строительно-монтажным работам, которые введены с 1 января 1976 г.); стоимость оборудования (определенная по оптовым ценам, введенным с 1 января 1973 г., и по установленным сметным нормам и тарифам заготовительно-складских и транспортных расходов, включая стоимость тары, упаковки и расходы на комплектацию)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Более подробно о специфических особенностях формирования стоимости, цены и себестоимости строительства см. в 1.3.

<sup>1</sup> О порядке определения выполненного объема капитальных вложений и строительно-монтажных работ см.: Инструкция о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству. М., ВГО «Союзстатиздат», 1981, с. 19—23.

Статистическое изучение структуры (состава) капитальных вложений ведется на основе широкого применения метода группировок капитальных вложений:

1) по формам собственности — для характеристики развития основных фондов предприятий и организаций различных форм социалистической собственности и участия населения в жилищно-строительстве. С этой точки зрения различают капитальные вложения:

государственных предприятий и организаций;  
кооперативных и общественных организаций (с выделением капитальных вложений потребительской кооперации, колхозов и жилищно-строительных кооперативов);

населения на строительство собственных жилых домов и квартир.

Из общего объема капитальных вложений в народное хозяйство СССР за 1918—1980 гг. в сумме 2097,5 млрд. руб. капитальные вложения государственных и кооперативных предприятий и организаций составили 1843,7 млрд. руб., или 87,9 %, колхозов — 191,6 млрд. руб., или 9,1 %, и населения — 62,2 млрд. руб., или 3,0 %;

2) по территориальному разрезу — для характеристики распределения капитальных вложений в соответствии с государственным планом развития народного хозяйства СССР, союзных республик, краев, областей и районов по соответствующим территориально-административным единицам географического районирования СССР и крупным экономическим районам экономического районирования страны;

3) по отраслям народного хозяйства — для характеристики отраслевого распределения капитальных вложений в соответствии с действующей классификацией отраслей материального производства и непроизводственной сферы, утвержденной Госпланом СССР, Госстандартом СССР и ЦСУ СССР. Причем капитальные вложения планируются раздельно по объектам производственного и непроизводственного назначения. В результате применения комбинационной группировки капитальные вложения распределяются по назначению в зависимости от того, в какой сфере будут функционировать создаваемые объекты и мощности. С этой точки зрения различают:

капитальные вложения на строительство объектов производственного назначения — затраты на сооружение таких объектов и мощностей, которые после ввода в действие будут функционировать в сфере материального производства, к которой относятся: промышленность (с выделением отраслей и подотраслей), сельское хозяйство, строительство, лесное и водное хозяйство, транспорт и связь всех видов (в части обслуживания производства), торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт, а также предприятия бытового обслуживания;

капитальные вложения на строительство объектов непроизводственного назначения — затраты на строительство объектов, ко-

торые непосредственно в процессе материального производства не участвуют, а именно: объекты жилищного и коммунального хозяйства, учреждений здравоохранения, социального обеспечения, науки, просвещения, культуры, искусства, физкультуры и спорта, а также административные здания. Указанная группировка имеет важное практическое значение для статистических органов, в обязанности которых входят проверка и контроль за соблюдением правильности распределения капитальных вложений по назначению, обеспечение достоверности данных о выполнении плана капитальных вложений по соответствующим объектам.

Отраслевая структура капитальных вложений в народное хозяйство по данным за 1980 г. характеризуется следующим: из общего объема капитальных вложений приходится на долю промышленности 35,4 %, сельского хозяйства — 20,2 %, транспорта и связи — 12,1 %, строительной индустрии — 4,0 %, жилищного строительства (включая индивидуальное) — 13,4 %, строительства торговых и коммунальных предприятий, предприятий лесного хозяйства и заготовок, учреждений науки, культуры, искусства, народного образования, здравоохранения — 14,9 %. Приведенные данные убедительно показывают, что преобладающая часть капитальных вложений — свыше 70 % приходится на первые четыре отрасли материального производства, обеспечивающие неуклонный рост темпов расширенного воспроизводства во всех отраслях экономики и культуры страны для решения главной задачи дальнейшего подъема народного благосостояния;

4) по направлениям использования капитальных вложений разрабатываются группировки, имеющие значение для характеристики хода нового строительства, реконструкции и перевооружения предприятий на основе последних достижений науки и техники;

**капитальные вложения на новое строительство** — затраты на сооружение нового предприятия, здания или сооружения, осуществляемого на новых площадках по первоначально утвержденным проектам и сметам до завершения строительства и ввода его в эксплуатацию на полную проектную мощность;

**капитальные вложения на расширение действующих предприятий, объектов и мощностей** — затраты на строительство, осуществляемое по утвержденному в установленном порядке новому проекту, вторых и последующих очередей действующего предприятия, дополнительных новых комплексов, отдельных производств, цехов, участков как по основному производству, так и по вспомогательным, подсобным и обслуживающим производствам и хозяйствам. В результате ввода в действие этих дополнительных новых объектов и мощностей происходит рост выпуска продукции или увеличение пропускной способности, вместимости объекта и т. д.;

**капитальные вложения на реконструкцию** — затраты, осуществляемые по единым проектам и сметам, на полное или частичное переоборудование и переустройство производства на действующем предприятии (без сооружения новых цехов основного



производственного назначения). В ходе реконструкции происходят замена физически изношенного и морально устаревшего оборудования, внедрение более современной, передовой технологии, средств механизации и автоматизации производства, что обеспечивает увеличение объема производства, расширение ассортимента или повышение качества выпускаемой продукции. Реконструкция предприятия должна осуществляться с меньшими затратами и в более короткие сроки, чем новое строительство, обеспечить значительное улучшение всех технико-экономических показателей его деятельности, рост экономической эффективности производства;

**капитальные вложения на техническое перевооружение действующих предприятий** — затраты на осуществление комплекса мероприятий (без расширения имеющихся производственных площадей) по повышению до современных требований к работе отдельных агрегатов, установок, участков производства путем внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, замены устаревшего и изношенного оборудования новым, более производительным, совершенствования организации и управления производством и т. д. Внедрение этих и других организационно-технических и социально-экономических мероприятий должно обеспечить прирост объема производимой продукции и улучшение всех основных показателей деятельности предприятий.

Анализ данных группировок капитальных вложений по направлениям дает возможность сопоставить и определить преимущества и экономическую эффективность расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий по сравнению с новым строительством. Именно это направление способствует повышению эффективности капитальных вложений, и поэтому ему уделяется значительное место в решениях партии и правительства по вопросам капитального строительства. В результате удельный вес капитальных вложений на реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих предприятий в общем объеме капитальных вложений только за 5 лет (1976—1980) возрос по черной металлургии с 73 до 80 %, машиностроению и металлообработке — с 71 до 80 %, легкой промышленности — с 64 до 75 %, промышленности строительных материалов — с 64 до 74 % и в целом по объектам производственного назначения в 1980 г. достиг 72 %.

На XXVI съезде КПСС подчеркивалась необходимость дальнейшего развития этого направления в использовании капитальных вложений. Поэтому в одиннадцатой пятилетке капитальные вложения на техническое перевооружение и реконструкцию действующих предприятий возрастут на 21,2 %, а их удельный вес в капитальных вложениях в производственном строительстве составит 32,5 % против 29,2 % в десятой пятилетке.

Важнейшей группировкой капитальных вложений, имеющей большое значение для правильного определения их объема, харак-

теристики прогрессивных сдвигов в их структуре, взаимосвязей с отраслями промышленности и транспорта, является **классификация капитальных вложений по видам затрат**, т. е. технологическая структура капитальных вложений. В соответствии с действующей классификацией капитальных вложений различают затраты на:

**строительные работы**, к которым относятся работы по возведению, расширению, переустройству и восстановлению постоянных зданий и сооружений и связанные с ними работы по монтажу различных строительных конструкций. Кроме того, к строительным работам относятся работы по санитарно-техническим устройствам, освоению участков, подготовке и планировке территории строительства, озеленению и благоустройству застройки и т. д.;

**работы по монтажу оборудования**; они включают все работы по сборке и установке различного вида технологического, энергетического, подъемно-транспортного и другого оборудования на место его постоянной эксплуатации, включая проверку и испытания качества монтажа. Сюда относятся также работы по устройству различных коммуникаций и подводок, обеспечивающих нормальное функционирование оборудования (подводка воды, воздуха, пара, охлаждающих жидкостей, электросетей и кабелей и т. д.);

**приобретение различного производственного и энергетического оборудования**, которое подразделяется на: оборудование, требующее монтажа; к нему относится оборудование, которое может быть введено в эксплуатацию только после сборки его отдельных частей и установки на фундаменты или опоры; оборудование, не требующее монтажа; включает такие виды оборудования, ввод в эксплуатацию которых не требует предварительного сооружения фундаментов, опор и т. д. (различные транспортные средства, свободно стоящие двигатели и станки, вычислительные машины, медицинские аппараты и приборы и др.);

**приобретение различного вида инструмента и инвентаря**, включаемых в состав основных фондов, к которым относятся: все виды производственного инструмента и хозяйственного инвентаря, измерительные и испытательные приборы, малочисленные и быстроизнашивающиеся инструменты и инвентарь, технические библиотеки и др., а также инвентарные здания и сооружения (передвижные, сборно-разборные и др.), предназначенные для выполнения строительно-монтажных работ;

**прочие капитальные работы и затраты**, в состав которых входят: проектно-изыскательские работы, предусмотренные планом капитальных вложений; работы по эксплуатационному и глубокому разведочному бурению на нефть, газ, термальные воды; затраты на приобретение рабочего скота; затраты по насаждению и выращиванию многолетних культур; затраты на содержание авторского надзора, дирекции строящегося предприятия и технического надзора; расходы по оргнабору рабочих и подготовке эксплуатацион-

ных кадров для строящегося предприятия, предусмотренные строительной сметой; расходы по отводу земельных участков и переселению в связи со строительством; премии за ввод в действие объектов и мощностей, выплачиваемые за счет экономии по смете на строительство, и др.<sup>1</sup> (см. схему 1.3).

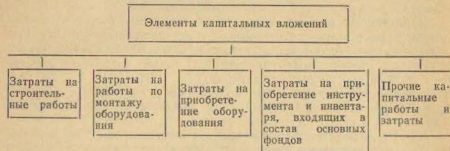


Схема 1.3. Классификация капитальных вложений по видам затрат (технологическая структура капитальных вложений)

Работники статистических органов при проверке достоверности отчетных данных об объеме и структуре выполненных капитальных вложений должны строго руководствоваться действующими инструкциями и указаниями ЦСУ СССР и Министерства финансов СССР, выявляя малейшие искажения в учете и отчетности, неправильное отнесение затрат, приписки. В частности, следует особенно помнить, что в состав капитальных вложений не включаются: затраты на капитальный ремонт зданий и сооружений, а также на капитальный ремонт различного оборудования; затраты по устранению брака и переделкам некачественно выполненных работ; стоимость работ по монтажу и демонтажу строительных машин и механизмов, а также работ по ликвидации основных фондов (разборка зданий и сооружений, демонтаж оборудования и т. д.); стоимость строительных материалов, деталей, блоков, конструкций, завезенных или заготовленных на строительной площадке, но не вложенных в дело, и ряд других видов затрат и работ.

Анализ структуры капитальных вложений по СССР показывает рост удельного веса затрат на приобретение оборудования в результате сокращения доли затрат на строительно-монтажные работы. Это является одним из показателей роста наиболее активной части основных фондов, определяющего направления технического прогресса и интенсификации производства. Так, удельный вес затрат на строительно-монтажные работы сократился с 63 % в 1965 г. до 52 % в 1980 г., а доля затрат на оборудование, инструмент и инвентарь за этот период увеличилась с 30 до 38 %. Эта

же тенденция будет усиливаться в одиннадцатой пятилетке, в плане которой предусмотрено улучшение технической структуры капитальных вложений. Удельный вес строительно-монтажных работ в общем объеме капитальных вложений снижается с 54 % в 1976—1980 гг. до 51 % в 1981—1985 гг. Различают законченные и незаконченные капитальные вложения.

**Законченные капитальные вложения** — сумма затрат по объектам и мощностям, которые полностью завершены строительством в соответствии с проектно-сметной документацией, приняты и сданы в эксплуатацию в установленном законом порядке.

**Незаконченные капитальные вложения** или незавершенное (незаконченное) строительство представляют собой сумму затрат по объектам, находящимся в стадии строительства. Если в соответствии с проектом и сметой планом предусматривается частичный ввод в действие объекта (по очередям, этапам), то сумма затрат по сооружению и сдаче в эксплуатацию этой части объекта включается в законченные капитальные вложения. К незаконченным капитальным вложениям относятся затраты по объектам, сооружение которых законсервировано, временно приостановлено либо окончательно прекращено; затраты на приобретение оборудования, которое получено, но не установлено либо смонтировано, но не пущено в эксплуатацию. К этой категории капитальных вложений относятся также затраты по объектам, фактически введенным в действие (например, заселенные жителями жилые дома, работающие больницы и поликлиники, школы и клубы и т. д.), но из-за наличия больших недоделок и брака не принятым заказчиком и не оформленным соответствующими актами приемы в установленном порядке<sup>1</sup>.

Незаконченные капитальные вложения (незавершенное строительство), а тем более рост их объема отрицательно сказываются на показателях эффективности капитальных вложений, так как отражают распыление сил и средств на многочисленных стройках и объектах, нарушают установленные нормативы продолжительности строительства и ввода в действие основных фондов. Несмотря на принятые меры, объем незавершенного строительства возрастает, что является одним из серьезных недостатков в развитии капитального строительства в стране. Так, объем незавершенного строительства в государственных и кооперативных предприятиях только за период 1970—1980 гг. увеличился с 52,5 млрд. руб. до 105,1 млрд. руб. и на конец 1980 г. достиг 87 % от общего объема выполненных капитальных вложений за год. Для углубленного изучения структуры незавершенного строительства, источников и причин его образования и роста статистические органы периодически проводят по специально разработанной программе переписи или единовременные выборочные обследования

<sup>1</sup> Более подробно о технологической структуре капитальных вложений см.: Инструкция о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству. М., ВГО «Союзучетиздат», 1981, с. 15—19.

<sup>1</sup> Понятие «незавершенное строительство» нельзя смешивать с понятием «незавершенное строительное производство», о котором пойдет речь при рассмотрении состава строительной продукции.

(учеты) незавершенного строительства, уделяя особое внимание показателям объема неустановленного оборудования.

**Методы определения объема капитальных вложений.** Объем капитальных вложений ( $K_B$ ) представляет собой сумму затрат на строительные работы ( $C_p$ ), монтажные работы ( $M_p$ ), приобретенное оборудование ( $П_{р.об}$ ), прочие капитальные работы и затраты ( $K_{з.проч}$ )

$$K_B = C_p + M_p + П_{р.об} + K_{з.проч}.$$

Включение в объем капитальных вложений отдельных элементов требует обеспечения их полной сопоставимости на основе единой оценки по сметной стоимости, охвата всего круга строящихся в отчетном периоде объектов и полной достоверности данных на основании соответствующих подтверждающих документов первичного учета. Причем прежде всего должно быть обеспечено полное методологическое единство в определении плановых и отчетных показателей объема капитальных вложений, что предусматривает учет применяемых условий расчета и порядка финансирования по объектам, этапам, лусковым комплексам, за готовые объекты или промежуточные расчеты, за соответствующие периоды, по которым планировались и распределялись капитальные вложения (месяц, квартал, полугодие, год). Кроме того, следует также иметь в виду, что данные о выполненных объемах капитальных вложений по одним и тем же стройкам и объектам должны быть в отчетности подрядчика и застройщика одинаковыми. С этих единых исходных принципов и устанавливается, что основной, главный элемент капитальных вложений — **объем строительно-монтажных работ** включается в их состав на основе актов и справок, подтверждающих их выполнение в натуральных единицах и по сметной стоимости. Объем выполненных строительно-монтажных работ по сметной стоимости после их обмера в натуре учитывается по каждому строительному объекту в специальном журнале учета. Акты и справки как важнейшие исходные первичные документы оформляются в установленном порядке, подписываются ответственными должностными лицами как заказчика, так и подрядчика и обязательно скрепляются печатями этих организаций. Это обстоятельство не должно считаться формальным актом, а является **необходимым требованием** статистических и банковских органов, так как эти первичные документы служат основанием достоверности выполненного объема работ, показываемого затем в соответствующих формах государственной статистической отчетности. На основании этих документов Госбанк определяет размер фонда заработной платы работникам строительства.

Основанием для отражения в отчетности застройщика и подрядной организации выполненного объема строительно-монтажных работ служат следующие документы первичного учета:

акты по формам № 2 или № 2-а при расчетах за законченный объект или этап работ без промежуточных платежей;

акт по ф. № 2-б (составляется ежемесячно до готовности объекта не более 95 % сметной стоимости) и акт по ф. № 2 (состав-

ляется после полного окончания строительства объекта) при расчетах по проценту технической готовности конструктивных элементов;

справка по ф. № 3 (ежемесячно), а также акты по ф. № 2-в (ежеквартально) и ф. № 2 (после завершения строительства объекта) при расчетах по законченным отдельным или укрупненным конструктивным элементам и видам работ или их частям;

акт по ф. 2-в (составляется после полного окончания монтажа агрегатов или их частей согласно утвержденным ценам на эти работы) при расчетах по законченным монтажам агрегатов или их частей.

Включение в объем капитальных работ стоимости выполненных работ по незавершенным объектам и этапам производится ежемесячно на основании справок по ф. № 3, оформленных в установленном порядке. Те же работы, которые в соответствии с установленным порядком расчетов не могут еще предъявляться к оплате, учитываются в составе незавершенного производства строительно-монтажных работ<sup>1</sup>.

Особого внимания заслуживает вопрос о порядке включения в объем капитальных вложений стоимости затрат на приобретение оборудования, инвентаря и инструмента. Различают два вида оборудования — требующее монтажа и не требующего монтажа.

Затраты на приобретение оборудования, требующего монтажа, включаются в состав капитальных вложений лишь после того, как фактически начата его установка на месте постоянной эксплуатации (прикрепление к фундаменту, опорам и т. д.). Исключением является оборудование, требующее монтажа, предназначенное в соответствии со строительной сметой для постоянного запаса (резерва), — его стоимость включается в объем капитальных вложений после его поступления на предприятие (стройку) с момента его зачисления в запас (резерв) на основании документов, оформленных в установленном порядке. Следует иметь в виду, что затраты, связанные с подготовкой оборудования к монтажу (транспортировка его, распаковка, проверка комплектации отдельных его частей, предмонтажные ревизии и ремонт), в объем капитальных вложений не включаются.

Затраты на приобретение оборудования (инвентаря, инструмента, входящих в состав основных фондов), не требующего монтажа, включаются в выполненный объем капитальных вложений после их поступления на предприятие и оприходования (взятия на баланс) бухгалтерией.

Затраты на проектно-исследовательские работы, предусмотренные планом капитальных вложений, включаются в выполненный объем капитальных вложений в таком же порядке, как и в объем выполненных строительно-монтажных работ, в зависимости от порядка расчетов за законченные проекты и изыскания в целом на объект

<sup>1</sup> См. этот вопрос более подробно при рассмотрении состава строительно-монтажных работ.



или за этапы работ. Основанием для этого служит оформленный и установленный порядок и принятый к оплате акт готовности проектных и изыскательских работ по ф. № 4. Выполненные в отчетном месяце работы по незаконченным проектам, изысканиям и этапам включаются в фактический объем капитальных вложений как разность их величин на конец и начало периода (месяца, квартала) на основании «Справки о выполненном объеме проектных и изыскательских работ по незаконченным объектам и этапам», полученной от проектной или изыскательской организации.

Прочие капитальные работы и затраты включаются в выполненный объем капитальных вложений в следующем порядке:

по капитальным работам — на основании актов приемки этих работ;

по прочим затратам — на основании принятых банком к оплате счетов.

Исключением является порядок включения в объем капитальных вложений затрат на приобретение рабочего скота. Они включаются после оприходования скота получателем на основании счетов поставщиков, принятых к оплате плательщиками (с учетом затрат по доставке скота к месту назначения).

Приведем пример. За отчетный квартал на строительстве и реконструкции завода «Полиграфмаш» произведены следующие капитальные работы и затраты (тыс. руб.):

на строительстве нового механического цеха:	
завершено сооружение здания корпуса цеха	350,0
построены подъездные пути	75,0
заключены работы по монтажу передвижных кранов	15,8
приобретено производственное оборудование, требующее монтажа, — всего	128,6
в том числе по которому монтаж начал	40,2
проведены работы по благоустройству территории	3,4
приобретено инвентаря и инструмента (оприходовано бухгалтерией)	8,7
приобретены и оплачены застройщиком строительные материалы, блоки и конструкции — всего	180,0
из них вложено в дело	145,0
на реконструкции испытательного стенда осуществлены:	
работы по установке и сборке нового оборудования (приняты по акту)	65,0
затраты на модернизацию станочного парка	28,0
затраты на капитальный ремонт сооружения	6,5
на строительство жилого дома проведены работы по нулевому циклу:	
на начало квартала	18,0
на конец квартала	6,0
монтаж башенного крана	6,0
затраты на приобретение строительных материалов	0,8
из них вложено в дело	88,0
Кроме перечисленных выше капитальных работ и затрат, выполнены проектно-изыскательские работы на 29,5 тыс. руб. и работы по капитальному ремонту здания заводоуправления на 12,8 тыс. руб.	26,0
Определим объем выполненных по заводу за отчетный квартал капитальных вложений: $350,0 + 75,0 + 15,8 + 40,2 + 3,4 + 8,7 + 145,0 + 65,0 + 28,0 + (6,0 - 18,0) + 26,0 + 29,5 = 774,8$ тыс. руб.	
Как видим, в объем выполненных капитальных вложений не включены затраты по производственному оборудованию, монтаж которого не начал, стоимости приобретенных материалов, не вложенных в дело, затраты на капитальный ремонт испытательного стенда и здания заводоуправления, а также затраты на монтаж башенного крана.	

Основные принципы учета ввода в действие основных фондов и порядок его включения в статистическую отчетность. Статистическое изучение объема и структуры капитальных вложений не является самоцелью, оно должно вестись в постоянной и неразрывной связи с показателями ввода в действие основных фондов, отражающих главную, конечную задачу капитального строительства. Поэтому правильная организация и ведение учета и отчетности по вводу в действие объектов и мощностей в натуральном и стоимостном выражении — важная задача статистических органов, особенно районного звена. Систематический контроль хода выполнения плана капитальных вложений должен осуществляться совместно с всесторонней характеристикой состояния ввода в действие основных фондов — конечной продукции строительного производства. В связи с этим необходимы четкие и точные определения ряда исходных понятий, прежде всего «объекта строительства», «пускового комплекса» и «стройки». **Объект строительства** представляет собой каждое отдельно стоящее здание или сооружение со всем относящимся к нему оборудованием, инструментом и инвентарем, приспособлениями и устройствами, различными подводящими санитарно-техническими, коммунальными, энергетическими и другими коммуникациями, работами по благоустройству, озеленению и т. д., на строительство которого составлены отдельный проект и сметно-финансовая документация (так называемая объектная смета).

**Пусковой комплекс** — совокупность объектов (или их частей) основного производственного и вспомогательного назначения со всеми необходимыми транспортно-складскими и подсобными хозяйствами, энергетическо-топливным блоком, инженерными и коммунально-бытовыми коммуникациями, средствами связи и др., которые в комплексе обеспечивают нормальное функционирование и эксплуатацию введенных в действие основных фондов по выпуску предусмотренной планом и проектом соответствующей продукции. Состав и объем пускового комплекса определяются на основании проектно-сметной документации, согласованной заказчиком (застройщиком) и генеральным подрядчиком, и утверждаются соответствующими министерствами (ведомствами) СССР, Советами Министров союзных республик или в установленном ими порядке.

**Стройка** — это совокупность объектов (зданий и сооружений), строительство, расширение или реконструкция которых осуществляются, как правило, по единой проектно-сметной документации независимо от того, располагаются они на одной или нескольких строительных площадках. Поскольку, как отмечалось выше, различают стройки (объекты) производственного и непроизводственного назначения, то следует подчеркнуть, что **стройкой производственного назначения** является строительство (расширение или реконструкция) одного предприятия производственной сферы (промышленности, сельского хозяйства, транспорта, связи и т. д.), которое может представлять собой совокупность объектов или пусковых комплексов (очереди), связанных единым планом капитальных вложений по этому предприятию, единым проектом и сводной

сметно-финансовой документацией. Стройкой непроизводственного назначения (жилищно-коммунальные, социально-культурные, бытовые объекты) является совокупность объектов, возводимых на отдельной строительной площадке, предусмотренных техническим проектом и сводной сметой, со всеми относящимися к ним сооружениями и работами. Если на данной строительной площадке в соответствии с проектом сооружается лишь один объект (например, новое здание цеха на промышленном предприятии, новый морской вокзал, монтируется новая турбина на электростанции, строится крупный коровник в колхозе, сооружается жилой дом или детский сад, кинотеатр и т. д.), то сооружение каждого такого объекта является стройкой и понятия «объект» и «стройка» совпадают<sup>1</sup>.

Первый этап статистического учета ввода в действие основных фондов заключается в их натуральном измерении в соответствующих физических единицах меры площади и объема, а также различных технико-экономических показателей их мощностей. Так, для характеристики введенных в эксплуатацию основных фондов производственного назначения наряду с показателями объема и площади здания цеха или электростанции, которые являются лишь количественными, поверхностными измерителями, крайне необходимы качественные технико-экономические характеристики: годовой выпуск продукции, количество и мощность установленного оборудования, турбин и т. д. Ввод в действие объектов непроизводственного назначения (жилых домов, школ, больниц и т. д.) характеризуется не только их количеством и общей площадью или объемом, но и такими измерителями, как общая и жилая площадь, количество квартир и их размеры, вместимость школ (учебные места), больниц (число коек), театров (мест в зрительном зале) и т. д. Все эти показатели отражаются в соответствующих разделах форм статистической отчетности по вводу в действие основных фондов как у заказчиков, так и у подрядчиков.

Наряду с этим ввод в действие основных фондов отражается в учете и отчетности в двойной стоимостной оценке: по сметной стоимости и по фактической стоимости для заказчика. Это обусловлено тем, что, с одной стороны, статистика осуществляет контроль за выполнением государственного плана ввода в действие основных фондов, показатели которого устанавливаются по сметной стоимости. Кроме того, оценка ввода в действие основных фондов по сметной стоимости позволяет изучать динамику этих показателей на основе сопоставимых сметных цен, а также дать характеристику общего объема введенных в эксплуатацию основных фондов в целом по народному хозяйству, отдельным его отраслям и по отдельным направлениям и назначениям капитальных вложений. С другой стороны, в процессе освоения капитальных вложений, в ходе строительства объектов и сооружений складывается фактическая стоимость введенных в действие основных фондов, которая обычно меньше величин объема капитальных вложений на сумму затрат,

не увеличивающих стоимость основных фондов (затраты на подготовку эксплуатационных кадров, содержание дирекции строящегося предприятия, на приобретение отдельных видов специнструмента, инвентаря, спецодежды и др.). Вместе с тем полная фактическая или иначе так называемая инвентарная стоимость законченных объектов представляет собой сумму всех затрат по сооружению и оборудованию введенного в действие объекта с начала его строительства и до полной сдачи его в эксплуатацию.

Важным моментом в работе статистических органов по статистике капитального строительства является систематический контроль за строжайшим соблюдением заказчиками и подрядчиками установленного правительством порядка приемки в эксплуатацию законченных строительно-монтажных объектов и мощностей, оформления ее соответствующими документами и отражения в статистической отчетности. Ввод в действие основных фондов (объектов и мощностей производственного и непроизводственного назначения) оформляется соответствующими актами государственных приемочных комиссий, дата подписания и утверждения которых и считается датой ввода объекта в эксплуатацию. Приемка в эксплуатацию объектов производственного назначения производится государственными комиссиями, назначаемыми Советами Министров СССР или союзных республик либо министерствами и ведомствами СССР в зависимости от народнохозяйственной значимости строительных объектов и величины их сметной стоимости. Социально-культурные, бытовые и жилищные объекты принимаются государственными комиссиями, назначаемыми исполкомами городских (районных) Советов народных депутатов<sup>1</sup>.

В принятом Советом Министров СССР постановлении от 23 января 1981 г. «О приемке в эксплуатацию законченных строительно-монтажных объектов» установлен строжайший порядок оформления, сдачи и приемки в эксплуатацию объектов и мощностей основных фондов и первостепенная задача статистических органов обеспечить контроль за его неукоснительным выполнением.

Выполнение государственного плана капитальных вложений и ввода в действие основных фондов находит широкое отражение в различных формах статистической отчетности, которые представляются застройщиком в строго установленные сроки своим вышестоящим организациям, местным статистическим органам и в отдельных случаях финансирующему банку (адресаты указываются на бланках форм отчетности). Данные срочной отчетности передаются по телеграфу (телетайпу) или другим видам срочной связи обычно за отчетный месяц. Другие виды отчетов, например квартальные, полугодовые, пересылаются по почте.

Краткое содержание статистической информации в отчетности застройщиков по капитальным вложениям и вводу в действие объектов и мощностей может быть изложено в схеме 1.4.

<sup>1</sup> См. более подробно: Инструкция о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству. М., ВГО «Союзгизстатиздат», 1981, с. 5—9.

<sup>1</sup> См. подробнее: Инструкция о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству. М., ВГО «Союзгизстатиздат», 1981, с. 9—14.

№ формы	Наименование формы	Периодичность	Краткая характеристика содержания статистической информации
1	2	3	4
2-кв (срочная)	Срочный отчет о вводе в действие мощностей основных фондов и использовании лимита капитальных вложений	Месячная	<p><b>Раздел I</b> содержит данные о вводе в действие основных фондов, капитальных вложений на строительно-монтажные работы и объеме товарной продукции. Данные приводятся в целом по объектам производственного назначения (в том числе по технологической структуре и направлениям капитальных вложений) по плану на год, с начала года и фактически нарастающим итогом по отчетным месяцам включительно (по сметной стоимости, тыс. руб.).</p> <p><b>Раздел II</b> содержит данные о вводе в действие объектов в натуральном выражении и освоенных по ним лимитам капитальных вложений, тыс. руб.</p> <p><b>Раздел III</b> характеризует отраслевую структуру введенных в действие объектов и капитальных вложений</p>
2-кв	Отчет о государственных капитальных вложениях	За полугодие	<p><b>В разделе I</b> приводятся данные о выполнении плана полугодия по вводу в действие и объему государственных капитальных вложений по строительству научно-исследовательских учреждений и объектов культурно-бытового назначения (в целом и по отдельным объектам)</p> <p><b>В разделе II</b> содержатся данные о структуре капитальных вложений по назначению и отраслям</p> <p><b>Раздел III</b> характеризует задел по жилищному строительству.</p>
1-жкв	Срочный отчет о выполнении плана кооперативного жилищного строительства	Месячная	Содержит данные о выполнении плана капитальных вложений (по сметной стоимости) и ввода в действие жилых домов (количество, общая площадь, число квартир, сметная стоимость), а также квартальную справку с характеристикой жилищно-строительного кооператива
10-кв	Отчет о капитальных вложениях колхоза и межхозяйственного предприятия	Месячная	<p><b>I раздел</b> характеризует степень выполнения плана ввода объектов и производственных мощностей (животноводческих и птицеводческих помещений, хранилищ, силосных и сенажных сооружений и других производственных и хозяйственных построек) в натуральных показателях</p> <p><b>II раздел</b> содержит данные о вводе в действие объектов жилищно-гражданского назначения. Плановые и фактические данные приведены в соответствующих физических единицах измерения</p>

№ формы	Наименование формы	Периодичность	Краткая характеристика содержания статистической информации
1	2	3	4
			<b>III раздел</b> содержит данные по сметной стоимости о вводе в действие основных фондов и мощностей, выполнении плана капитальных вложений и их структуре

Схема 1.4. Основные формы текущей статистической отчетности застройщиков по капитальным вложениям

В схеме приведены лишь важнейшие формы текущей статистической отчетности. Полный перечень этих форм содержится в утверждаемом ЦСУ СССР таблице отчетности, который систематически пересматривается и обновляется. Годовая статистическая отчетность застройщиков содержит данные о выполнении государственных планов капитальных вложений, их структуре, объеме и структуре незавершенного строительства, о выполнении планов ввода объектов и мощностей. Следует особо подчеркнуть, что в последнее время в виде приложений к отчетности застройщиков и подрядчиков введен «Отчет о качестве строительства объектов, принятых в эксплуатацию в отчетном году», в котором наряду с данными о числе объектов, принятых с различными оценками качества, приводятся данные о сметной стоимости недоделок. Материалы текущей и особенно годовой статистической отчетности служат достаточной информационной базой для экономико-статистического анализа выполнения государственных планов капитальных вложений и ввода в действие основных фондов.

## 1.3 СТАТИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

Задачи статистического изучения строительной индустрии. При изложении вопроса о предмете статистического изучения капитального строительства подчеркивалось, что его содержание состоит из двух частей: статистики капитальных вложений, рассмотрению которой была посвящена предыдущая глава, и статистики строительной индустрии (строительного производства), к изложению которой мы приступаем. **Статистика строительной индустрии** охватывает систему показателей, характеризующих все стороны производственной и хозяйственно-финансовой деятельности подрядных организаций, направленной на сооружение и ввод в действие объектов и мощностей. Поэтому общая задача статистического изуче-



ния строительной индустрии может быть сформулирована как всесторонний экономико-статистический анализ процесса строительного производства (т. е. подрядной деятельности), который, в частности, предполагает:

изучение сети предприятий строительной индустрии, ее структуры и размещения на территории данного района, города, области; характеристику специализации, кооперирования, комбинирования и концентрации строительного производства — основных направлений прогрессивного развития строительной индустрии;

разработку и анализ системы показателей строительной продукции и факторов роста объема товарной продукции — основного показателя итогов деятельности предприятий строительной продукции;

изучение системы показателей статистики труда и заработной платы в строительстве, в частности, всесторонний анализ показателей производительности труда — главного фактора повышения эффективности строительного производства;

всестороннюю экономико-статистическую характеристику технического прогресса в строительстве — уровня индустриализации производства, механизации работ, повышения эффективности использования строительной техники, внедрения передовой строительной технологии;

изучение системы материально-технического снабжения в строительстве и путей ее совершенствования;

экономико-статистический анализ важнейших итоговых качественных показателей деятельности подрядных организаций — себестоимости работ и рентабельности производства.

**Сеть строительных предприятий и методы статистического изучения ее структуры и размещения.** Успешный анализ состояния и развития капитального строительства района (города или области) невозможен без характеристики сети подрядных строительных и монтажных организаций, действующих на его территории. Эти материалы, крайне необходимые местным руководящим и плановым органам, должны включать данные о структуре сети строительных предприятий, их размещении по территории района — насколько они рационально сконцентрированы по строительным объектам для обеспечения их своевременного ввода в действие с наименьшими материальными и транспортными издержками. С этой целью широко используются методы статистических группировок и графических изображений. В частности, красочно оформленные картограммы и картодиаграммы позволяют наглядно охарактеризовать, с одной стороны, размещение, концентрацию строительных объектов на данной территории, а с другой — размещение строительных предприятий, проанализировать и установить наиболее рациональные хозяйственные и транспортные связи.

На основе метода статистических группировок представляется возможным сгруппировать строительные и монтажные организации, расположенные на данной территории, по следующим основным признакам:

по ведомственной подчиненности — на строительные предприятия, подведомственные министерствам и ведомствам СССР (союзное подчинение); министерствам и ведомствам союзных республик (республиканское подчинение) с выделением в том числе потребительской кооперации; местным Советам народных депутатов (местное подчинение); межколхозным строительным организациям;

по характеру и профилю (специализации) своей деятельности — на общестроительные и специализированные строительные и монтажные предприятия. К первой группе относятся подрядные организации, выполняющие различные виды работ общестроительного характера (работы по нулевому циклу, каменная кладка, отделочные работы и т. д.). Эти организации, как правило, представляют собой крупные строительные производственные объединения (тресты, комбинаты, главки), которые заключают с заказчиками договоры генерального подряда и поэтому выполняют все необходимые функции и обязанности, присущие генеральному подрядчику. Ко второй группе относятся строительные предприятия, которые специализируются на выполнении отдельных видов, как правило, сложных строительных или монтажных работ (сооружение гидротехнических объектов, ведение монтажа крупных стальных конструкций, электромонтажные, санитарно-технические, термоизоляционные и другие виды работ), которые они ведут по так называемым договорам субподряда с генеральным подрядчиком — общестроительной организацией, отвечающей за сооружение всего объекта;

по величине объема выполняемых строительного-монтажных работ также различают две группы строительных предприятий — крупные и мелкие. Эти группировки строятся в соответствии с заданными интервалами в годовых плановых объемах работ и характеризуют процесс укрупнения, концентрации строительного производства и степень его влияния на основные экономические показатели работы подрядных организаций.

На XXVI съезде КПСС подчеркивалась необходимость совершенствования структуры управления строительством, ликвидации многозвенности и осуществления решительных мер по укрупнению подрядных организаций. В строительстве все еще преобладает четырехзвенная система управления производством и значителен удельный вес мелких подрядных организаций с годовым объемом работ до 1,0 млн. руб. В 1978 г. их насчитывалось 4745, или 18% от общего числа подрядных организаций, в 1979 г. — соответственно 5028, или 19%. В ведении Советов Министров союзных республик такие организации составляют 33%. Организации с объемом работ от 1,0 до 3,2 млн. руб. составляют 52%. Мелкие подрядные организации составляют преобладающую долю строительных организаций, не выполняющих планы работ и ввода в действие объектов, в большинстве своем они планово-убыточные и не могут быть переведены на новые методы планирования и экономического стимулирования.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. предусмотрен переход на двух-трехзвенную систему

управления строительством. Установлено, что основным хозяйственным звеном строительного производства должно стать производственное строительно-монтажное объединение, а в отдельных случаях — трест. Для таких объединений ЦСУ СССР разработало «Указания о порядке составления статистической отчетности», которые предусматривают представление соответствующих сводных отчетов по основным формам статистической отчетности по капитальному строительству в установленных табелем объеме, срока и адресах.

Вопросы статистического изучения специализации, комбинирования и концентрации строительного производства. Количественные и качественные изменения, являющиеся следствием научно-технического прогресса, в свою очередь, оказывают постоянное воздействие на процессы общественного разделения труда во всех отраслях народного хозяйства, в том числе и в строительстве. Это выражается в совершенствовании специализации и кооперирования строительного производства, возникновении новых более эффективных форм комбинирования в строительстве, дальнейшем укрупнении строительных предприятий. Эти процессы подвергаются статистическому изучению как на основе данных текущей и годовой отчетности, так особенно материалов периодически проводимых выборочных обследований и переписей подрядных организаций. Программа переписи, которой охватываются все первичные подрядные организации, предусматривает сбор данных, дающих не только их количественную характеристику (число предприятий, их отраслевая и ведомственная принадлежность, объем работ, основные фонды, численность работников и др.), но и позволяющих судить о важнейших качественных показателях деятельности строительных предприятий (производительность труда, себестоимость работ, энерго- и электровооруженность труда, техническая оснащенность строительного производства и др.). В результате обработки этой информации на основе применения различных статистико-математических методов представляется возможным выполнить для местных руководящих и плановых органов анализ резервов повышения эффективности деятельности строительных предприятий.

В строительстве различают технологическую и отраслевую специализацию производства. Технологическая специализация выражается в процессе выделения, образования отдельных обособленных строительных производств, функционирующих на отдельных стадиях (этапах) сооружения объекта. Этот процесс — результат влияния научно-технического прогресса на развитие общественного разделения труда, и характеризуется показателями:

числом специализированных строительных и монтажных организаций и их удельным весом в общем количестве подрядных организаций;

объемом работ, выполненных специализированными организациями, и его удельным весом в общем объеме выполненных подрядных строительно-монтажных работ;

темпами роста и прироста числа специализированных организаций и объемом выполненных ими работ по сравнению с темпами роста и прироста числа обособленных организаций и объемом выполненных ими работ и по сравнению с темпами роста и прироста общего числа первичных подрядных организаций и общего объема выполненных ими подрядных работ.

Характеристика процесса специализации строительного производства в нашей стране по приведенным выше показателям видна по данным следующей таблицы.

Таблица 1.2  
Показатели процесса специализации строительного производства<sup>1</sup>  
в СССР за 1970—1980 гг.

	1970		1980		Темпы роста в процентах к 1970 г.		Темпы прироста в процентах к 1970 г.	
	число организаций	объем выполненных работ, млрд. руб.	число организаций	объем выполненных работ, млрд. руб.	по числу организаций	по объему выполненных работ	по числу организаций	по объему выполненных работ
Все первичные подрядные организации	18 246	41,8	26 949	59,3	147,7	141,9	47,7	41,9
в том числе:								
общестроительные	8 353	17,56	12 168	21,94	145,7	124,9	45,7	24,9
специализированные	9 893	24,24	14 781	37,36	149,4	154,0	49,4	54,0

Как видно из таблицы, все показатели динамики — темпы роста и прироста по числу специализированных подрядных организаций и объему выполненных ими работ убедительно показывают рост процесса специализации строительства за период 1970—1980 гг. Аналогичную таблицу можно построить по материалам, характеризующим сеть подрядных организаций района, города, области. Такая таблица дает возможность местным органам проанализировать тенденции процесса технологической специализации строительства.

Развитие специализации строительства, особенно его технологической формы, обуславливает необходимость кооперирования производства. Этот процесс отражает специфические особенности и условия самой технологии процесса возведения объектов, в котором участвуют строительные организации различного направления и профиля. Четкая, равномерная работа этих организаций в тесной взаимосвязи с транспортными, снабженческо-сбытовыми предприятиями и службами независимо от их ведомственной принадлежности — важнейшее условие обеспечения своевременного ввода



в действие объектов и их высокого качества. На практике процесс кооперирования строительного производства выражается в том, что главная строительная организация — генеральный подрядчик, осуществляющая основные общестроительные работы на объекте и несущая ответственность перед застройщиком за выполнение всего комплекса работ и сдачу объекта в эксплуатацию, привлекает различные специализированные организации как своего, так и других министерств и ведомств для выполнения соответствующих специальных строительных и монтажных работ на правах субподрядчиков. Эти субподрядные организации ведут все расчеты и сдают все свои работы и товарную строительную продукцию генеральному подрядчику. Указанные черты кооперирования в строительстве имеют не только организационно-производственное и финансово-правовое значение, но и важную учетно-статистическую значимость. Их необходимо всегда учитывать при определении объема товарной строительной продукции и анализе выполнения производственной программы, четко выделяя соответствующее выполнение объемов работ для исключения их повторного (многократного) счета. В связи с этим в отчете по ф. № 1-к (срочная) «Срочный отчет о выполнении плана ввода в действие мощностей и плана по товарной строительной продукции» в разделе III «Объем товарной продукции и подрядных работ» предусматривается четкое разграничение работ, выполняемых:

- собственными силами отчитывающейся организации
- привлеченными организациями — всего
- из них:
- своего треста
- других трестов своего объединения (комбината)
- других трестов, объединений своего главка, территориального управления строительства
- других главков, всесоюзных объединений своего министерства (ведомства)
- других министерств и ведомств данной союзной республики
- министерств и ведомств других союзных республик
- министерств и ведомств СССР.

Такое расчленение объемов выполненных работ дает возможность, во-первых, достоверно определить объемы выполненных работ собственными силами и, таким образом, правильно оценить степень выполнения плана; во-вторых, четко установить ведомственную и территориальную структуру выполненного объема работ, обеспечить необходимую сопоставимость плановых и фактических показателей и исключить так называемый внутренний оборот строительной продукции (или ее многократный счет).

**Отраслевая специализация строительства** выражается в делении подрядных организаций по определенным отраслям и объектам строительства — промышленное, транспортное, энергетическое, жилищное, культурно-бытовое и т. д. На практике такое деление строительных предприятий чрезвычайно затруднено, так как в действительности при всем желании невозможно создать строительную

организацию, сооружающую только один вид объектов. Даже в трестах типа «Жилстрой» наряду со строительством жилищных объектов ведется сооружение объектов просвещения, здравоохранения, культуры, торговли и др. Поэтому при построении группировки подрядных организаций по отраслевой специализации исходят из данных о преобладающем (60—70%) объеме работ по соответствующим объектам и мощностям строительства.

Характерной чертой развития строительного производства на современном этапе является его **комбинирование**, происходящее на базе специализации и укрупнения (концентрации) строительных предприятий. Формами таких комбинированных предприятий строительной индустрии являются комбинаты и объединения (главки), в состав которых входят строительные организации общестроительного характера и различные субподрядные специализированные организации, а также доместроительные (ДСК) и заводостроительные (ЗСК) комбинаты. Последние два вида предприятий строительной индустрии представляют собой сочетание промышленного (заводское изготовление деталей, конструкций, блоков) и строительного (сборка и монтаж зданий и сооружений) технологических процессов, обеспечивающих высокую экономичность строительства на основе единого индустриального потока сооружения и ввода в действие объектов и мощностей.

**Понятие строительной продукции и задачи ее статистического изучения.** Продукция, т. е. совокупность создаваемых потребительных стоимостей или материальных благ, — результат деятельности предприятия любой отрасли материального производства. Понятие, содержание и состав продукции в значительной степени отражают особенности технологического процесса, организации производства и характер разделения труда в данной отрасли. Не является исключением и строительное производство. Его отличительные черты и особенности определяются своеобразием создаваемых потребительных стоимостей в виде основных фондов — зданий, сооружений, мощностей. К этим особенностям относятся: территориальная прикреплённость сооружаемых объектов и подвижность орудий и средств труда; относительная длительность производственного цикла и его определенная зависимость от почвенных и климатических условий; индивидуальный характер значительного числа сооружаемых объектов; своеобразный характер специализации и кооперирования производства, требующего привлечения различных промышленных, транспортных, строительных и снабженческих предприятий к участию в создании строительной продукции, и др.

Если говорить о строительной продукции с народнохозяйственной точки зрения, т. е. как части совокупного общественного продукта, то она представляет собой полностью законченные и введенные в эксплуатацию объекты и мощности основных фондов (сооруженные как подрядным, так и хозяйственным способом), использование которых, в свою очередь, обеспечивает выпуск промышленной, сельскохозяйственной и другой продукции для удов-

летворения постоянно растущих общественных и личных потребностей<sup>1</sup>.

С точки зрения отдельного предприятия строительной индустрии его продукция — прямой полезный результат основной производственной (т. е. строительной) деятельности. Поскольку от четкого определения понятия строительной продукции зависит величина ее объема, точность включения в ее состав отдельных элементов и разработка методологических принципов ее учета, измерения и анализа, необходимо более подробно раскрыть его содержание.

Во-первых, как сказано выше, строительная продукция — результат **только производственной деятельности данной подрядной строительной или монтажной организации**. Это означает, что создание строительной продукции происходит лишь в результате трудовых затрат данного коллектива строителей. Поэтому в состав строительной продукции нельзя включать результаты труда работников других отраслей, например стоимость оборудования, инструмента, инвентаря (это продукция промышленности), затраты на формирование продуктивного скота или выращивание многолетних насаждений (это продукция сельского хозяйства) и др.

Во-вторых, **строительная продукция — результат не деятельности вообще, а только основной строительно-монтажной деятельности данной подрядной организации**. Это означает, что в ее состав нельзя включать результаты деятельности (продукцию, услуги, работы) различных подсобных и вспомогательных производств и хозяйств (промышленных, сельскохозяйственных, энергетических, транспортных, средств связи и др.), обслуживающих основную производственный процесс создания строительной продукции, даже если они состоят на балансе строительной организации.

В-третьих, подчеркивая, что **строительная продукция — прямой результат строительной деятельности**, следует указать, что к ней нельзя относить различные отходы производства (даже если они с разрешения вышестоящих организаций реализованы на сторону), а также затраты на монтаж и демонтаж строительных машин и механизмов, на различные временные, так называемые неитительные сооружения, воздвигаемые в районе строительства либо местах заготовки стройматериалов (склады, навесы, временное жилье для строителей и т. д.).

В-четвертых, строительная продукция — **результат полезной деятельности**, что означает, что в ее состав могут включаться лишь объекты и работы, выполненные в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к их качеству техническими условиями СНиП, являющимися для строительства своеобразным ГОСТом (государственным общесоюзным стандартом качества). Следовательно, различные виды отклонения от СНиП, нарушающие установленные нормы и параметры качества, являются браком, недо-

делками и независимо от того, исправимы ли они либо неисправимы, продукция строительства их считать нельзя.

Следует еще раз подчеркнуть, что работники местных статистических органов, занимающиеся вопросами проверки достоверности отчетных данных по капитальному строительству, должны особенно хорошо изучить и знать перечисленные выше признаки понятия строительной продукции, так как именно при определении объема продукции все еще нередко встречаются сознательные или неосознательные искажения данных, приписки в учете и отчетности. Это ведет не только к неправильной оценке степени выполнения плана по объему работ и вводу в действие объектов, но и к искажению других важнейших качественных показателей деятельности подрядных организаций (производительности труда, себестоимости работ, рентабельности строительства), методики определения которых основана на показателях строительной продукции.

Основными задачами статистического изучения строительной продукции являются:

- определение объема и состава продукции;
- организация учета и измерения объема строительной продукции, ее правильной оценки в стоимостном выражении;
- разработка системы показателей строительной продукции;
- наблюдение и контроль за ходом выполнения планов подрядных организаций по объему товарной строительной продукции и вводу в действие объектов и мощностей;

- изучение динамики объема строительной продукции;
- экономико-статистический анализ факторов и резервов роста производства строительной продукции и повышения ее качества.

**Элементы строительной продукции. Методы учета и измерения продукции строительства.** Строительная продукция имеет две формы: предметную (вещную) и в виде работ (услуг) производственного характера. К первой форме строительной продукции относятся законченные здания и сооружения различного производственного и непроизводственного назначения. Ко второй — работы, в результате выполнения которых происходит увеличение ранее созданной потребительной стоимости (монтажные работы) либо восстановление части утраченной потребительной стоимости (капитальный ремонт). Говоря о потребительной стоимости, мы имеем в виду основные фонды, т. е. объекты и сооружения, вводимые в действие в результате строительно-монтажной деятельности. С этой точки зрения следует иметь в виду, что в состав строительной продукции включаются лишь монтажные работы, осуществляемые по сборке и установке оборудования специализированной подрядной монтажной организацией либо промышленным предприятием хозяйственным способом на месте его эксплуатации. В том же случае, если работы по установке и сборке оборудования выполняет завод-изготовитель (так называемый шеф-монтаж), они являются видом промышленной продукции этого завода и в состав монтажных работ, а следовательно, и строительной продукции не включаются. Принципиальную оговорку следует сделать и в отно-

<sup>1</sup> Более подробно об этом пойдет речь ниже, при рассмотрении показателя валовой продукции строительства.



шения капитального ремонта, который включается в состав строительной продукции, если ремонт ведется по зданиям и сооружениям. Капитальный же ремонт различного производственного и энергетического оборудования, инструмента и инвентаря — элемент продукции промышленности.

Большое значение для правильной организации учета строительной продукции, разработки системы ее статистических показателей и методов анализа имеет решение вопроса о стадиях и моменте готовности строительной продукции, в зависимости от которых и определяются ее составные элементы.

Различают следующие элементы строительной продукции в соответствии со степенью (стадиями) их готовности:

готовые объекты — полностью законченные строительством и подготовленные к вводу в эксплуатацию здания или сооружения. Дата приемки объекта актом государственной комиссии, оформленным и утвержденным в установленном порядке, и представляет собой момент его полной готовности. Если провести аналогию с промышленной продукцией, то понятие «готовые объекты» идентично понятию «готовые изделия»;

конструктивные элементы — отдельные части здания или сооружения, для создания которых следует выполнить определенную совокупность строительных и монтажных работ в полном соответствии с требованиями СНиП (например, возвести стены, внутренние перегородки, фундамент и т. д.). Количество конструктивных элементов, входящих в состав каждого объекта или сооружения, а также состав каждого элемента, последовательность и технология его создания определяются до начала строительства соответствующими строительными нормами и правилами и технологическими картами. По аналогии с элементами промышленной продукции понятие «конструктивный элемент» соответствует понятию «полуфабрикат». Исходя из особенностей строительного производства, в качестве конструктивного элемента принято считать не только отдельные части объекта, но и определенный набор различных строительных работ и операций, так называемые укрупненные виды работ (например, устройство траншей для последующей укладки труб и т. д.). Конструктивные элементы могут быть законченными и незаконченными. В первом случае это означает, что абсолютно все работы, предусмотренные СНиП, полностью выполнены и приняты заказчиком (либо генеральным подрядчиком от субподрядчика, если выполняются специальные работы) по акту в установленном порядке. Таким образом, законченный конструктивный элемент представляет собой частично готовую продукцию и к нему полностью предъявляются такие же требования, как и к готовому объекту. В другом случае если по данному конструктивному элементу либо укрупненному виду работ не выполнены какие-либо операции, предусмотренные СНиП или проектом, то такой конструктивный элемент либо его часть считаются незаконченными и носят название «незавершенное строительное производство» (например, проведены работы по очистке, грунтовке и подготовке

стен для окраски, но они не окрашены; все работы по устройству верхних перекрытий и крыш жилого дома завершены, но не выполнены кровельные работы и т. д.). Указанное понятие по своему содержанию соответствует такому же элементу промышленной продукции, как «изделия, находящиеся в незавершенном производстве».

Рассматривая состав строительной продукции шире, исходя из особенностей специализации и кооперирования строительных предприятий и необходимости применения прогрессивных методов расчетов за промежуточную и конечную строительную продукцию, следует считать, что она состоит из двух частей: готовой строительной продукции и незаконченной продукции.

Готовая строительная продукция состоит из готовых объектов и сооружений, а также полностью законченных и принятых заказчиком конструктивных элементов или укрупненных видов работ. Кроме того, в состав готовой строительной продукции входят этапы работ — технологически завершённый комплекс строительно-монтажных работ, заранее точно определенный проектом и сметой по каждому объекту, в результате выполнения которого создается конструктивно-обособленная часть здания или сооружения. Например, типовым проектом жилого дома обычно предусматривается его сооружение в два этапа. Первый этап — подготовительно-планировочные работы на площадке, сооружение всего так называемого нулевого цикла (до поверхности земли) со всей сетью подземных инженерных, коммунальных, теплофикационных и других коммуникаций; второй этап — все работы по наземной части здания от сооружения его этажей и перекрытий до его полной внутренней отделки и благоустройства, обеспечивающие его нормальную эксплуатацию. Установленные проектно-сметной документацией и соответствующими договорами этапы работ служат основанием для расчетов между подрядными организациями общестроительного направления (в основном генеральным подрядчиком) и заказчиками (застройщиками). Приемка этапов работ, а следовательно, их включение в состав готовой строительной продукции проводится с такими же требованиями, как и к готовым объектам, — она оформляется актами в установленном порядке.

Комплексы монтажных и специальных работ — самостоятельная часть общестроительного этапа — совокупность специальных строительных и монтажных работ, предусмотренная проектами и сметой по сооружению данного объекта и выполненная специализированной субподрядной организацией в соответствии с договором субподряда с генеральным подрядчиком (например, выполнение всего комплекса отделочных работ на жилых объектах специальными СМУ «Отделстрой», монтаж энергосетей и коммуникаций трестом «Спецэнергомонтаж» и др.). Приемка полностью законченного комплекса специализированных работ, а следовательно, включение его в состав готовой строительной продукции проводится генеральным подрядчиком по акту, оформленному в установленном порядке.

Незаконченная продукция — вторая часть строительной продукции, включает все начатые, но незавершенные объекты, конструктивные элементы, этапы и комплексы работ, а также незавершенное строительное производство — незаконченные части конструктивных элементов и работ, а также объекты и мощности, законченные строительством, но не оформленные или не сданные в эксплуатацию.

Наглядное представление о структуре строительной продукции и ее отдельных элементах по стадиям (степени) готовности дает схема 1.5.

Строительная продукция				
Готовая продукция		Незаконченная продукция		
Готовые объекты	Готовые конструктивные элементы, укрупненные виды работ, этапы и комплексы работ	Незаконченные объекты, этапы и комплексы работ	Незавершенное строительное производство	
			Незавершенные конструктивные элементы и укрупненные виды работ	Незавершенные части конструктивных элементов и укрупненные виды работ
				Объекты и мощности, законченные строительство, но не сданные в эксплуатацию

Схема 1.5. Состав строительной продукции

Учет и измерение объема строительной продукции осуществляется двумя методами: натуральным и стоимостным. **Натуральный метод** — первый исходный этап учета и измерения строительной продукции. Он заключается в том, что на каждой стадии ее готовности — от отдельных видов работ до ввода в действие готовых объектов и мощностей — она измеряется в соответствующих натуральных физических единицах (меры длины, площади, объема, массы и т. д.). Данные для измерения строительной продукции черпаются из различных источников первичного учета строительного предприятия: журналов обмеров работ в натуре, накопительных ведомостей, нарядов, бригадных заданий, справок и актов о сдаче и приеме работ и объектов и др. Важная задача работников местных статистических органов — обеспечение полной достоверности отчетных данных о вводе в действие объектов и мощностей, проверка правильности и полноты применения натуральных измерителей в соответствии с требованиями форм статистической отчетности подрядчика и заказчика.

Учет строительной продукции в натуральном выражении имеет большое практическое значение: на его основе представляется возможным объективно оценить эффективность труда отдельных строителей, звеньев, бригад и участков, особенно по однородным объектам и видам работ. Натуральные измерители характеризуют конкретные виды конечной продукции строительства — объекты и мощности, введенные в эксплуатацию, и являются основными показателями результатов деятельности подрядных строительномонтажных организаций. Наконец, учет строительной продукции в натуральном выражении является базой для исчисления ряда экономических показателей деятельности подрядных организаций, для сопоставления этих и других показателей в отраслевом и территориальном разрезе. Вместе с тем присущая натуральным методам измерения и учета продукции ограниченность делает невозможным их применение для обобщения затрат и результатов труда и производства даже на низовом уровне строительства — в комплексной бригаде, на строительном участке или объекте, где ведутся, как правило, разнородные работы, не говоря о строительном предприятии — тресте или комбинате в целом. Этот недостаток устраняется вторым методом учета и измерения строительной продукции — **стоимостным или денежным**. Именно с помощью цены, являющейся денежным выражением стоимости любого вида продукции, возможно обобщить, соизмерить различные затраты и результаты труда, различные потребительные стоимости. Для строительного производства учет продукции в стоимостном выражении имеет исключительно важное практическое значение — его универсальный характер позволяет измерить величину созданной продукции отдельным рабочим, бригадой, предприятием, отраслью в целом. На основе этого метода строится система показателей финансовых результатов деятельности строительных организаций, к которым относятся себестоимость работ, оборачиваемость оборотных средств, прибыль и рентабельность производства. В стоимостном выражении характеризуются основные показатели эффективности строительства: производительность труда, фондотдача, материалоемкость и др. Наконец, на основе стоимостного учета строительной продукции представляется возможным широко применять индексный метод для изучения ее динамики.

Как указывалось выше, роль цены строительной продукции выполняет сметная стоимость. Она определяется по данным единой нормативной базы, располагающей всеми видами оценки различных работ, затрат труда, приобретенного оборудования и т. д. Таким образом конструируются так называемые сметные цены, которые служат как для оценки объема произведенной и готовой строительной продукции за отчетный период (текущие цены), так и для измерения его в динамике (сопоставимые цены). В настоящее время в качестве сопоставимых сметных цен действуют цены на 1 января 1969 г.

Величина объема строительной продукции в стоимостном выражении определяется путем оценки в соответствующих сметных це-



нах различных видов строительных, монтажных, проектно-изыскательских и других работ, работ по капитальному ремонту зданий и сооружений. Поскольку сметная стоимость состоит из трех частей: прямых затрат, накладных расходов и плановых накоплений, необходимо определить каждую часть по конкретному виду работ, а затем суммировать эти величины<sup>1</sup>.

Приведем пример определения сметной стоимости строительных работ. На строительстве жилого дома выполнены работы по сооружению междуэтажных перекрытий из шлакобетона в объеме 420 м<sup>3</sup>. Норма накладных расходов для данного вида строительства составляет 14%. Стоимость сооружения 1 м<sup>3</sup> междуэтажных перекрытий по данным сборника ЕРЕР составляет 22 руб.

Определим величину прямых затрат:  $420 \cdot 22 = 9240$  руб.  
Накладные расходы составляют:  $9240 \cdot 0,14 = 1293,6$  руб.  
Плановые накопления:  $(9240 + 1293,6) \cdot 0,06 = 632,62$  руб.  
Следовательно, величина сметной стоимости работ по сооружению междуэтажных перекрытий жилого дома равна:  $9240 + 1293,6 + 632,62 = 11166,22$  руб.

Следует отметить, что за последние годы в связи с расширением расчетов за готовую строительную продукцию, внедрением типового проектирования в промышленном, культурно-бытовом и особенно в больших масштабах в жилищном строительстве применяются преysкуртные цены за единицу мощности (1 м<sup>2</sup> общей площади, 1 м<sup>3</sup> объема производственной мощности и т. д.) или за готовый объект в целом. По своей структуре преysкуртные цены аналогичны сметным ценам, они устанавливаются на основе типовых проектов и смет, составленных по рабочим чертежам и районным единичным расценкам.

**Стоимостные показатели строительной продукции и методы их определения.** К стоимостным показателям строительной продукции относятся: валовая, готовая, товарная и чистая продукция. **Валовая продукция строительства** характеризует весь результат деятельности строительного предприятия за определенный период независимо от степени готовности отдельных элементов продукции. Таким образом, этот показатель отражает объем строительно-монтажных работ по сметной стоимости, произведенных подрядной организацией собственными силами за данный период, что и показывается в соответствующих разделах отчета о выполнении плана подрядных работ по ф. № 1-к.

Величина объема валовой продукции строительства определяется следующим образом:

1) как сумма входящих в ее состав элементов:

$$Вис = Смп + Приз + Геол.-развед. + Кр + Тр \pm (НЗСк - НЗСн),$$

где Вис — величина валовой продукции строительства; Смп — стоимость строительно-монтажных работ; Приз — стоимость проектно-изыскательских работ; Геол.-развед. — стоимость геологоразведоч-

ных работ; Кр — стоимость работ по капитальному ремонту зданий и сооружений; Тр — стоимость текущего ремонта зданий и сооружений, если он выполняется силами подрядной организации в соответствии с планом подрядных работ; НЗСн — стоимость остатков незавершенного строительного производства на начало и конец периода;

2) как сумма готовой строительной продукции и изменений остатков незавершенного строительного производства:

$$Вис = Гпс + (НЗСк - НЗСн),$$

где Гпс — готовая продукция строительства.

Кроме того, валовую продукцию строительства можно определить по данным об объеме капитальных вложений по следующей формуле:

$$Вис = Окв - Зобор + Кр + Тр \pm НЗС,$$

где Окв — объем капитальных вложений; Зобор — затраты на приобретение оборудования, инвентаря, инструмента и др.; Кр и Тр — затраты на капитальный и текущий ремонты зданий и сооружений.

Показатель валовой продукции служит не только одной из характеристик степени выполнения производственной программы строительного предприятия, но и применяется в качестве расчетного показателя при определении потребности в трудовых, материальных и финансовых ресурсах; на его основе определяется доля совокупного общественного продукта, созданного в строительстве. Однако этот стоимостный показатель продукции строительства, как и соответствующий ему показатель валовой продукции промышленности, подвергается сильному влиянию изменений в ценообразовании, сдвигов в структуре выполняемых работ в зависимости от их материалоемкости и трудоемкости, уровня специализации и кооперирования строительного производства и других факторов. Поскольку в состав валовой продукции строительства входит стоимость незаконченных объектов и работ, незавершенного строительного производства вплоть до мелких частей конструктивных элементов зданий, образуется несоответствие между объемами выполненных работ в стоимостном выражении и главным оценочным показателем деятельности подрядных организаций, имеющим первостепенное народнохозяйственное значение, — вводом в действие объектов и мощностей. Это требует проведения активной работы по совершенствованию системы показателей продукции строительства. С этой целью в последние годы был проведен ряд экономических экспериментов по разработке и внедрению в практику планирования, учета и отчетности новых, более совершенных показателей, объективно характеризующих результаты деятельности строительного предприятия. Была обоснована необходимость качественного изменения всей системы планирования строительного производства и оценки результатов деятельности строительных предпри-

<sup>1</sup> Нормы накладных расходов установлены для строительных работ 12,5—19 % и для монтажных работ 70—144 % в зависимости от их видов и структуры. Размер плановых накоплений установлен единый — 6 % сумм прямых затрат и накладных расходов. О формировании сметной стоимости и себестоимости строительства подробнее см. 1.6.

тий. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. в этой системе наряду с главным показателем ввода в действие производственных мощностей и объектов центральное место занял показатель **товарной строительной продукции**. В новой «Инструкции о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству», утвержденной ЦСУ СССР 22 декабря 1980 г., введен специальный раздел «Состав товарной строительной продукции и порядок определения выполненного объема этой продукции».

В объем товарной строительной продукции включается: сметная стоимость строительно-монтажных работ по сдаваемым заказчикам предприятиям, очередям, пусковым комплексам и объектам по всем источникам финансирования, включая средства колхозов, на основании подписанного акта государственной приемочной комиссией о приеме их в эксплуатацию;

стоимость работ по капитальному ремонту после полного их окончания на отдельных объектах на основании акта приемки заказчиком работ по капитальному ремонту отдельных зданий и сооружений;

стоимость сданных генеральным подрядчиком комплексов специальных строительно-монтажных работ, выполненных по субподрядным договорам на строящихся пусковых комплексах, объектах, на основании актов приемки выполненных генеральным подрядчиком работ независимо от сроков сдачи в эксплуатацию этих предприятий, пусковых комплексов, объектов;

стоимость работ по устранению недоделок на объектах производственного назначения, а также работ по благоустройству застраиваемых территорий на основании акта приемки выполненных работ;

сметная стоимость строительно-монтажных работ по возведению временных титульных зданий и сооружений на основании подписанного акта приемки рабочей комиссией. На момент составления отчета наличие счетов, предъявленных к оплате за выполненные работы, обязательно.

Методическими указаниями предусмотрено планирование как общего объема товарной строительной продукции, так и продукции по отдельным стройкам, министерствам (ведомствам), заказчикам. Объем продукции, выполняемой собственными силами, устанавливается в плане по всем видам договоров и всем источникам финансирования и будет служить для целей планирования прибыли и фондов экономического стимулирования.

Общий объем товарной строительной продукции по главному, территориальному управлению строительства, производственному строительно-монтажному объединению, тресту определяется как сумма объемов работ, выполненных по генеральным, прямым, а также субподрядным договорам для других трестов, объединений, главных, территориальных управлений строительства как своего, так и других министерств и ведомств.

При составлении сводных отчетов по тресту, объединению, главному для исключения повторного счета в отчете предусматривается расшифровка работ, выполняемых по субподрядным договорам, по подчиненности заказчиков этих работ.

Например, по сумме данных отчетов трестов, входящих в территориальное управление, оказалось, что объем товарной строительной продукции по генеральным и прямым договорам составил 450 млн. руб., а по субподрядным договорам — 80 млн. руб., в том числе работы, выполненные для организаций своего территориального управления, — 30 млн. руб., для организаций других территориальных управлений своего министерства — 40 млн. руб. и для организаций других министерств — 10 млн. руб. В данном примере общий объем товарной строительной продукции по территориальному управлению составит: 450 + 80 — 30 = 500 млн. руб. При составлении сводного отчета по министерству из этого объема работ необходимо вычесть 40 млн. руб. — работы, выполненные для своего министерства, которые войдут в состав товарной строительной продукции по генеральным договорам.

В целом по стране объем товарной строительной продукции будет определяться как сумма объемов работ, выполненных по генеральным и прямым договорам и представляющих собой стоимость строительно-монтажных работ по введенным в действие предприятиям, пусковым комплексам и объектам, а также объемов работ по капитальному ремонту и других подрядных работ, выполненных по объектам в целом по прямым договорам.

Показатель объема товарной строительной продукции содержится во всех месячных формах статистической отчетности подрядчика — № 1-к (срочная), № 1-к (рем), № 11-к и в специальном квартальном отчете по ф. № 1-к «Отчет о выполнении плана по товарной строительной продукции». На основании данных этих отчетов статистические органы имеют возможность проанализировать ход выполнения планов по товарной строительной продукции — важнейшему показателю эффективности деятельности строительного предприятия и отрасли в целом.

Другим показателем, предусмотренным постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г., является нормативно-чистая продукция, которая будет использоваться главным образом для измерения производительности труда в строительстве.

Чистая продукция строительства представляет собой величину вновь созданной в строительно-производстве стоимости и отражает таким образом затраты живого труда по созданию данного вида продукции. Величина чистой продукции в общем виде определяется путем вычитания из валовой продукции строительства стоимости всех материальных затрат, которые предварительно должны быть пересчитаны в сетные цены.

В ряде крупных строительных объединений Москвы, Ленинграда, Киева, Череповца, Краснодара проводился эксперимент по внедрению в практику различных измерителей чистой продукции строительства (нормативная стоимость работ, нормативная трудоемкость и др.), которые дали положительные результаты и помо-

ли улучшить показатели производительности труда и ввода в действие объектов и мощностей.

Пояжем методику расчета стоимостных показателей строительной продукции на следующем примере.

По тресту «Жилстрой» в отчетном году были произведены следующие капитальные работы и затраты (по сметной стоимости, тыс. руб.):

Строительные работы (заключены и приняты заказчиком)	8 700
Работы по монтажу оборудования (приняты заказчиком)	2 150
Стоимость оборудования, установленного и сданного в эксплуатацию	10 400
Проектно-изыскательские работы (не завершены)	180
Капитальный ремонт производственных зданий (завершен и сдан заказчиком)	420

Незавершенное строительство:

на начало года	380
на конец года	120

Незавершенное строительное производство:

на начало года	180
на конец года	200

Удельный вес материальных затрат в стоимости валовой продукции — 52%.

Определим следующие показатели:

объем капитальных вложений:  $О_{\text{кв}} = 8700 + 2150 + 10\,400 + 180 + (120 - 380) = 21\,170$  тыс. руб.;

валовая продукция строительства:  $В_{\text{сл}} = 8700 + 2150 + 180 + 420 + (120 - 380) + (200 - 180) = 11\,210$  тыс. руб.;

валовая продукция строительства, являющаяся по данным об объеме капитальных вложений:  $В_{\text{сл}} = 21\,170 - (10\,400 + 420 + (200 - 180)) = 11\,210$  тыс. руб.;

товарная продукция строительства:  $Т_{\text{сл}} = 8700 + 2150 + 420 = 11\,270$  тыс. руб.;

товарная продукция строительства:  $Т_{\text{сл}} = 11\,210 - 180 - (120 - 380) - (200 - 180) = 11\,270$  тыс. руб.;

чистая продукция строительства:  $Ч_{\text{сл}} = 11\,210 - 11\,210 \cdot 0,52 = 11\,210 - 5829,2 = 5380,8$  тыс. руб.

**Статистическое изучение динамики строительной продукции.**

Развитие строительного производства характеризуется исключительной динамичностью, выражающейся в постоянных изменениях объемов капитальных вложений, строительных работ, показателей ввода в действие основных фондов. Статистическое изучение динамики продукции строительства проводится на основе широкого применения индексного метода.

Для характеристики изменений однородных видов работ либо однородной конечной строительной продукции в натуральных измерителях применяются индивидуальные индексы:

$$i = \frac{q_1}{q_0}; \quad i = \frac{q_1}{q_{\text{из}}};$$

где  $i$  — индивидуальные индексы;  $q_1$  — фактически выполненный объем работ в натуральных измерителях либо количество (мощность в натуральном измерении) фактически введенных объектов;  $q_{\text{пл}}$  и  $q_0$  — соответственно плановый или базисный объем работ или число объектов.

Приведем пример расчета. Имеются следующие данные о выполненных объемах отдельных видов работ и вводе в действие жилой площади по тресту «Жилгражданстрой» за три квартала отчетного года.

Показатели выполнения плана работ и ввода в действие жилой площади по строительно-монтажному управлению № 2

	I квартал		II квартал		III квартал	
	по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически
Каменная кладка, м <sup>3</sup>	3800	2900	2000	2800	1200	1300
Железобетонные работы, м <sup>3</sup>	1300	800	1700	2000	3000	2300
Отделочные работы, м <sup>2</sup>	400	280	2500	2000	3000	3400
Ввод в действие жилой площади, м <sup>2</sup>	—	800	2000	1600	3000	2000

Для характеристики динамики выполнения отдельных видов работ и ввода в действие жилой площади по СМУ-2 воспользуемся соответствующими индивидуальными индексами.

$$\text{Расчет индексов динамики} \left( i = \frac{q_1}{q_0} \right):$$

**Базисные индексы (по отношению к I кварталу)**

по каменной кладке:

$$i_{11/1} = \frac{2800}{3800} \cdot 100 = 96,6\%; \quad i_{111/1} = \frac{1300}{2900} \cdot 100 = 44,8\%;$$

по железобетонным работам:

$$i_{11/1} = \frac{2000}{1300} \cdot 100 = 250\%; \quad i_{111/1} = \frac{2600}{800} \cdot 100 = 325\%;$$

по отделочным работам:

$$i_{11/1} = \frac{2000}{280} \cdot 100 = 714,3\%; \quad i_{111/1} = \frac{3400}{2500} \cdot 100 = 1214,3\%;$$

по вводу жилой площади:

$$i_{11/1} = \frac{1600}{800} \cdot 100 = 200,0\%; \quad i_{111/1} = \frac{2000}{3000} \cdot 100 = 250,0\%;$$

**Цепные индексы (по отношению к предыдущему кварталу)**

по каменной кладке

$$i_{11/1} = \frac{2800}{2900} \cdot 100 = 96,6\%; \quad i_{111/11} = \frac{1300}{2800} \cdot 100 = 46,4\%;$$



по железобетонным работам:

$$i_{II/I} = \frac{2000}{800} \cdot 100 = 250\%; \quad i_{III/II} = \frac{2600}{2000} \cdot 100 = 130\%;$$

по отделочным работам:

$$i_{II/I} = \frac{2000}{280} \cdot 100 = 714,3\%; \quad i_{III/II} = \frac{3400}{2000} \cdot 100 = 170\%;$$

по вводу жилой площади:

$$i_{II/I} = \frac{1600}{800} \cdot 100 = 200,0\%; \quad i_{III/II} = \frac{2000}{1600} \cdot 100 = 125\%.$$

Т а б л и ц а 1.4

Расчет индексов выполнения плана  $(i = \frac{q_i}{q_{пл}})$

	I квартал	II квартал	III квартал	С начала года
По каменной кладке	2900 3800 =76,3%	2800 200 =140%	1300 1200 =108,3%	7000 7000 =100%
По железобетонным работам	800 1300 =162,5%	2000 1700 =117,7%	2600 3000 =115,4%	5400 6000 =111,1%
По отделочным работам	280 400 =142,9%	2000 2500 =125%	3400 3000 =113,3%	5680 6000 =106,3%
По вводу жилой площади	—	1600 2000 =125%	2000 3000 =150%	4400 5000 =113,6%

По полученным данным нетрудно сделать ряд важных выводов о состоянии организации производства в СМУ, обеспечении ритмичной работы и своевременного и полного выполнения планов работ и ввода в действие жилой площади. Как видно, в I квартале не были обеспечены необходимые фронты работ, допущено сильное отставание и квартальный план ни по одному виду работ не был выполнен, причем в довольно значительных размерах. Ввод в действие 800 м<sup>2</sup> жилой площади следует объяснить наличием задела прошлого года. Во II квартале, как показывают индексы динамики, темпы работ значительно повысились, особенно по отделочным и железобетонным работам, однако квартальные планы по отделочным работам и вводу жилья не были выполнены. Такая же картина неравномерной работы наблюдается и в III квартале, однако допущенное сильное отставание в I квартале так и не удалось ликвидировать.

В результате план 9 месяцев оказался выполненным только по одному виду работ — каменной кладке, а план по вводу в действие жилой площади недоволен на 12%.

Для характеристики динамики общего объема строительно-монтажных работ (строительно-монтажных работ), оцененной в соответствующих неизменных сметных ценах, применяется сводный (общий) индекс:

$$I = \frac{\sum q_i p_{см}}{\sum q_0 p_{см}}$$

где  $p_{см}$  — неизменные сметные цены.

Рассчитаем по данным нашего примера общий индекс объема выполненных СМУ 2 работ в III квартале по сравнению со II исходя из того, что сметная стоимость единицы работ в сметных ценах на 1 января 1969 г. составила (руб.): по каменной кладке — 2,2, по железобетонным работам — 15,0; а по отделочным работам — 1,0. Тогда:

$$I = \frac{1300 \cdot 2,2 + 2600 \cdot 15,0 + 3400 \cdot 1,0}{2800 \cdot 2,2 + 2000 \cdot 15,0 + 2000 \cdot 1,0} = \frac{45260}{38160} \cdot 100 = 118,6\%.$$

Таким образом, физический объем всех выполненных в СМУ работ увеличился в III квартале по сравнению со II на 18,6%.

Всесторонняя экономико-статистическая характеристика развития капитального строительства данного района, города, области обеспечивается систематическим ведением работниками РИВСов (ГИВСов) или районных (городских) инспектур государственной статистики динамических рядов по основным показателям: ввод в действие объектов и мощностей различного назначения; объем капитальных вложений по объектам, отраслям, назначению и видам; сеть подрядных организаций, расположенных на данной территории, ее структура, мощность, уровень специализации; численность работников; основные фонды с выделением парка строительных машин и механизмов; финансовые и другие показатели деятельности подрядных организаций. Тщательно и аккуратно разрабатываемые за длительный период указанные динамические ряды служат неопценным материалом для руководящих и планирующих органов в их работе по анализу, оперативному управлению и долгосрочному планированию капитального строительства.

Основные вопросы экономико-статистического анализа строительной продукции. Экономико-статистический анализ показателей строительной продукции, основанный на широком применении разнообразных способов и приемов статистической методологии, осуществляется по специально разрабатываемой программе, содержание которой определяется конкретными целями и задачами исследования. Не располагая возможностью подробно осветить ее содержание, приведем лишь основные вопросы, которые составляют стержень любого анализа итогов деятельности строительного

го предприятия по созданию строительной продукции. К этим вопросам следует отнести:

характеристику степени выполнения программы подрядных работ по основным количественным показателям как в целом по договорам генерального подряда, так в том числе собственными силами: по заказчикам, по видам договоров, по основным направлениям капитальных вложений и т. д.;

анализ выполнения плана по товарной строительной продукции;

анализ показателей ввода в действие объектов и мощностей в натуральных и стоимостных измерителях с подробной характеристикой взаимосвязи между объемами выполненных работ по сметной стоимости, товарной строительной продукции и вводом в действие основных фондов;

анализ основных количественных (экстенсивных) и качественных (интенсивных) факторов роста объема строительной продукции.

Если первые два вопроса анализа решаются на основе применения простых методов сопоставления фактических показателей с плановыми либо соответствующими показателями прошлых периодов, то третий вопрос, имеющий в настоящее время большое практическое значение, решается на основе использования метода разложения абсолютного прироста по факторам.

Объем строительной продукции или выполненных строительно-монтажных работ в общем виде (при прочих равных условиях) можно представить как произведение двух сомножителей: численности работников или затрат рабочего времени (количественный, экстенсивный фактор) и производительности их труда (качественный, интенсивный фактор):

$$Q = T \cdot W,$$

где  $Q$  — объем строительной продукции;  $T$  — численность работников или затраты рабочего времени;  $W$  — уровень производительности труда работников. Тогда прирост объема строительной продукции  $\Delta Q$  определяется изменениями перечисленных выше двух факторов, что может быть выражено следующими формулами:

прирост объема строительной продукции за счет изменения численности работников  $T$ :

$$\Delta Q = (T_1 - T_0) \cdot W_0,$$

прирост объема строительной продукции за счет изменения производительности труда работников  $W$ :

$$\Delta Q = (W_1 - W_0) \cdot T_0,$$

где  $T_1$  и  $T_0$  — численность работников или затраты рабочего времени соответственно в отчетном и базисном периодах;  $W_1$  и  $W_0$  — производительность труда работников также соответственно в отчетном и базисном периодах.

Покажем пример применения приведенной выше методики по следующим данным треста «Жилгражданстрой» за два года.

Таблица 1.5

Показатели деятельности треста «Жилгражданстрой»				
Показатели	1980	1981	1981 г. по сравнению с 1980 г. прирост (+); уменьшение (—)	
			в абсолютном выражении	в %
Объем выполненных строительно-монтажных работ (по сметной стоимости), тыс. руб.	29 200	32 400	+3200	+11,7
Среднегодовая численность работников, занятых в строительстве, чел.	2 415	2 468	+53	+3,7
Средняя выработка одного работника, руб.	12 091	13 128	+1037	+8,6

Как следует из приведенных данных табл. 1.5, объем выполненных трестом работ в 1981 г. увеличился по сравнению с 1980 г. на 3200 тыс. руб., или на 11,7%, при росте среднегодовой численности работников на 3,7% и средней выработки на 8,6%. Рассчитаем теперь размеры прироста объема работ за счет отдельных факторов:

увеличения численности работников

$$\Delta Q = (T_1 - T_0) W_0 = (2468 - 2415) \cdot 12091 = 640,8 \text{ тыс. руб.};$$

роста производительности труда работников

$$\Delta Q = (W_1 - W_0) T_0 = (13128 - 12091) \cdot 2415 = 2559,2 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, из общего прироста объема строительной продукции в сумме 3200 тыс. руб. за счет количественного (экстенсивного) фактора — роста численности работников — было получено 640,8 тыс. руб., или всего 20%. Подавляющая доля прироста — 80%, или 2559,2 тыс. руб., была получена за счет качественного (интенсивного) фактора — повышения производительности труда работников. Поскольку последний фактор является определяющим при характеристике эффективности деятельности строительного предприятия, то следует сделать вывод о значительном улучшении результатов деятельности треста за 1981 г.

#### 1.4. СТАТИСТИКА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Основные задачи статистики труда в строительстве. В системе показателей эффективности строительного производства первостепенную роль играют показатели труда и заработной платы. Максимальное использование трудовых ресурсов, рост производительности труда, внедрение прогрессивных, стимулирующих форм оплаты труда — все это мощные факторы роста объема строительного производства и повышения его эффективности. Развитие строительства в СССР характеризуется постоянным ростом численности работников и значительными качественными изменениями состава трудовых ресурсов. Так, среднегодовая численность работников строительства составила в 1980 г. 11 572 тыс. чел. и возросла по сравнению с 1970 г. на 25,5%, с 1965 г. — почти чем в 1,6 раза, а по сравнению с 1940 г. — более чем в 4,5 раза.

Под влиянием научно-технического прогресса и развития специализации в строительстве значительно повысился удельный вес рабочих новых профессий, связанных с обслуживанием передовой строительной техники, а число специалистов, подготовленных высшими и средними специальными учебными заведениями для строительства, возросло в 1980 г. по сравнению с 1970 г. на 78,1 %, а по сравнению с 1965 г. — почти в 2,9 раза.

О значительном повышении эффективности использования труда в строительстве свидетельствуют следующие данные: производительность труда возросла по сравнению с довоенным 44 % более чем в 6,4 раза, а за последние две пятилетки — на 93 %. Если в 1965 г. на выполнение объема строительно-монтажных работ в 1 млн. руб. было занято 136 рабочих, то к 1975 г. это число сократилось до 83, а к 1980 г. — до 73 человек, т. е. почти в 2 раза. Решение строительной программы одиннадцатой пятилетки требует от строителей мобилизации значительных резервов роста производительности труда, проведения значительной работы по резкому сокращению ручного труда, ликвидации больших непроизводительных потерь рабочего времени.

Необходимые условия успешного выполнения задания одиннадцатой пятилетки — повысить производительность труда в строительстве за пятилетие на 15 % и обеспечить за счет этого фактора прирост объема строительно-монтажных работ.

Круг задач статистического изучения труда в строительстве охватывает три его основных раздела: трудовые ресурсы, производительность труда и оплату труда работников и конкретно предусматривает:

характеристику численности, состава и динамики (движения) трудовых ресурсов, степени использования рабочей силы и рабочего времени;

учет и измерение уровней производительности труда, анализ показателей его динамики, изучение факторов и резервов роста этого важнейшего показателя эффективности строительного производства;

анализ организации оплаты труда строителей, состава фондов заработной платы, характеристику степени выполнения плана по использованию фондов заработной платы.

Решение этих важных и разнообразных задач статистики труда в строительстве базируется на следующих источниках информации: первичном учете на строительных объектах; текущей и годовой статистической отчетности; материалах периодически проводимых единовременных учетов трудовых ресурсов по их профессиональному и квалификационному составу, степени охвата различными формами оплаты и др.

**Учет и отчетность по труду в строительстве.** Достоверность и качество анализа трудовых показателей в строительстве обеспечиваются комплексом документов первичного учета по труду и заработной плате, правильность ведения которых должна систе-

матически проверяться работниками статистических органов. К этим документам относятся:

личные карточки, приказы (распоряжения) о приеме, увольнении или переводе на другую работу, записки о предоставлении отпуска (формы № Т-1, Т-2, Т-5, Т-6);

табели учета использования рабочего времени и подсчета заработной платы (формы № Т-12, Т-13, Т-13а, Т-14) с приложением листов учета простоев (ф. № Т-16) и списка лиц, работавших сверхурочно (ф. № Т-15);

рапорты о выработке (формы № Т-28, Т-28а), ведомости учета выработки (на однородные и разнородные работы — формы № Т-29, Т-30), наряды на сделанные (формы № Т-40, Т-41, Т-41а) и аккордные (ф. № Т-41б) работы;

расчетно-платежные, расчетные ведомости (при механизированном учете соответствующие данные табуляграмм), счета, наряды, доплата листы и другие документы для расчетов по заработной плате.

Внедрение передовых методов бригадного подряда и хозрасчета в строительстве потребовало применения новых видов первичных документов — аккордных нарядов по премиально-сдельной оплате труда, в которых устанавливаются расценки на общий объем работ для всего звена (бригады) с учетом состояния готовности объекта и качества работ.

Действующая статистическая отчетность по труду (отчеты по формам № 3-Т (краткая), 3-Т (срочная) и 3-Т) содержит необходимые данные для характеристики выполнения плана по численности работников, производительности их труда и использования фонда заработной платы. Отдельные разделы отчета по труду представляют собой балансы рабочей силы и рабочего времени, отражающие движение рабочих по источникам прибытия и направлениям выбытия, размеры отработанного времени и потерь рабочего времени по различным причинам<sup>1</sup>.

Большое значение для анализа состояния нормирования труда в строительстве и степени выполнения норм выработки рабочими имеют данные статистической отчетности по ф. № 4-Т. Для характеристики внедрения передовых форм организации труда используются данные недавно введенных новых отчетов по ф. № 3-Т (бригадный хозрасчет) «Отчет о работе бригад, переведенных на новую форму бригадного хозрасчета»; ф. № 4-Т (задание) «Отчет о выполнении личных (бригадных) производственных планов рабочих» и ф. № 19-Т (НОТ)-строй «Отчет строительно-монтажной организации о внедрении научной организации труда рабочих, ИТР и служащих».

Для районного звена статистических органов в сельской местности особое значение имеют данные по трудовым показателям

<sup>1</sup> Подробная методика заполнения отчета по ф. № 3-Т изложена в «Инструкции о порядке составления статистической отчетности по капитальному строительству», с. 64—89.



сельского строительства, которые содержатся в статистической отчетности межколхозных строительных организаций по ф. № 11-кс, где имеется специальный раздел «Численность работников и фонд заработной платы».

**Статистика трудовых ресурсов в строительстве.** Статистическое изучение состояния и использования трудовых ресурсов строительных организаций начинают с анализа обоснованности плановой потребности в рабочей силе и обеспеченности строек кадрами работников различных профессий и специальностей. Потребность подрядной организации в кадрах определяется планом по труду, являющимся составной частью стройфинплана.

Численность работников строительства изучается на основе группировки по видам производства и категориям персонала. В строительстве различают следующие виды производств: 1) основное — строительные и монтажные работы по сооружению объектов; 2) подсобное — производство и изготовление различных изделий, блоков, конструкций, материалов для обеспечения основного производства, а также его обеспечение электричеством, паром, газом и другими видами энергии; 3) обслуживающие и прочие хозяйства — обеспечивающие различные непроизводственные нужды строительства (транспортные, жилищно-коммунальные, культурно-бытовые, заготовительно-складские и другие службы и хозяйства). Наиболее важной и решающей является первая группа, в которой занята подавляющая часть (свыше  $\frac{2}{3}$ ) общей численности работников.

С позиции выполняемых функций в строительном производстве различают следующие группы (категории) персонала: рабочие; ученики; инженерно-технические работники; служащие; младший обслуживающий персонал; работники охраны. Ключевую роль в строительном производстве играет первая группа — рабочие, выполняющие основные функции по сооружению объектов и составляющие свыше 80% общей численности работников строительства.

Статистическое изучение обеспеченности строительства трудовыми ресурсами следует вести на основе сопоставительного анализа плановых и фактических показателей численности работников, в том числе с выделением рабочих по каждому виду производства и категории персонала. Причем целесообразно не только определять соответствующие абсолютные и относительные показатели, но и проанализировать плановые и фактически сложившиеся соотношения между отдельными категориями персонала.

Численность работников в строительстве, как и в промышленности, характеризуется системой соответствующих абсолютных показателей (сплошное, явное, фактическое числа работающих), которые определяются на определенную дату и за определенный период. Методика определения этих показателей аналогична методике их расчета в статистике промышленности, т. е. в зависимости от наличия данных для определения показателей среднесписочной численности применяют простую или взвешен-

ную среднюю арифметическую (среднюю хронологическую). Однако в связи с мобильностью строительных организаций, обуславливающей различные периоды начала ее деятельности, определение показателей средней численности работников должно базироваться только на количестве календарных дней периода. Независимо от того, когда начала либо завершила свою деятельность строительная организация, среднесписочное число ее работников определяется как частное от деления суммы явок и неявок на число календарных дней периода.

Приведем пример расчета среднесписочной численности рабочих.

Подрядная организация начала свою деятельность 27 мая, а списочная численность рабочих составила: 27/V — 240 чел.; 28/V — 250 чел.; 30/V — 270 чел. и 31 мая — 290 чел. Тогда среднесписочное число рабочих за май составит  $(240 + 250 + 250 + 270 + 290) : 31 = 42$  чел.

Для правильной оценки состояния и использования трудовых ресурсов на стройках недостаточно знать абсолютные и относительные показатели их численности. Показателями качественной структуры персонала работников являются их профессиональная характеристика и уровень квалификации. Профессиональный состав рабочей силы в строительстве изучается по материалам единовременных учетов, которые отражают все изменения в профессиях и специальностях строителей за определенный период. Уровень квалификации работников анализируется на основе сопоставления показателей среднего тарифного разряда и среднего тарифного коэффициента со средним разрядом предстоящих работ<sup>1</sup>.

Повышение эффективности строительного производства может быть обеспечено лишь в условиях стабильности, постоянства трудовых ресурсов, ликвидности текучести и сменяемости рабочих кадров. Статистический анализ позволяет всесторонне изучить движение рабочей силы, выявить причины выбытия и текучести рабочих, определить степень влияния этих отрицательных явлений на результаты деятельности подрядных организаций.

Баланс рабочей силы, содержащейся в статистической отчетности по труду, позволяет дать общую характеристику движения работников строительной организации, показать структуру прибытия и выбытия рабочих по отдельным источникам, направлениям и причинам. Однако эти данные недостаточно полно характеризуют процесс движения рабочей силы, и с этой целью в статистике применяется система абсолютных и относительных показателей.

Движение или оборот рабочей силы характеризуется прежде всего абсолютными показателями, такими, как:

оборот по прибытию — число всех принятых за определенный период на работу;

оборот по выбытию — число всех выбывших за пределы строительной организации. Причем по выбытию различают два вида

<sup>1</sup> См. пример в книге: Гольдберг А. М. Статистическое изучение деятельности подрядных организаций. М., Статистика, 1971, с. 63—65.

оборота — необходимый и излишний. Показатель необходимого оборота представляет собой количество рабочих, выбывших по причинам естественного характера либо по причинам, предусмотренным трудовым законодательством (уход на пенсию, учебу, призыв в армию, окончание работ и срока договора и др.). **Показатель излишнего оборота** или иначе **показатель текучести** — это количество рабочих, выбывших по различным неуважительным причинам (уволено за прогулы, нарушения трудовой дисциплины, по собственному желанию). Текучесть кадров — прямой результат неудовлетворительной организации труда и заработной платы на стройках, отсутствия должной заботы о создании необходимых социально-бытовых условий для обеспечения стабильности рабочей силы. Поэтому изучение причин текучести, анализ резервов роста производства за счет ее сокращения и ликвидации — одна из актуальных задач статистики.

Приведенные выше абсолютные показатели движения (оборота) рабочей силы для такого анализа недостаточны, и поэтому в статистике исчисляют относительные показатели (коэффициенты), определяемые как отношение соответствующей величины оборота к средней списочной численности рабочих за определенный период. Кроме того, для характеристики уровня стабильности рабочих кадров исчисляют также коэффициент постоянства — отношение количества рабочих, состоявших в списках организации весь квартал или год, к среднесписочной численности рабочих за этот же период.

Приведем пример. В 1981 г. движение рабочих в тресте «Промстрой» характеризовалось следующими данными: прибыло — 1800 чел., уволено — 2120 чел., в том числе по собственному желанию — 460 чел., за нарушения трудовой дисциплины и прогулы — 210 чел. Среднегодовая численность рабочих — 5820 чел. В течение всего года в списках состояло 4960 чел.

Определим соответствующие относительные показатели, характеризующие движение и стабильность рабочих кадров в тресте за 1981 г.:

$$K_{\text{общего оборота}} = \frac{1800 + 2120}{5820} \cdot 100 = 67,4\%;$$

$$K_{\text{оборота по прибытию}} = \frac{1800}{5820} \cdot 100 = 30,9\%;$$

$$K_{\text{оборота по выытию}} = \frac{2120}{5820} \cdot 100 = 36,4\%;$$

$$K_{\text{текучести}} = \frac{460 + 210}{5820} \cdot 100 = 11,1\%;$$

$$K_{\text{постоянства кадров}} = \frac{4960}{5820} \cdot 100 = 80,5\%.$$

Приведенные выше общие показатели позволяют сделать вывод о неудовлетворительном состоянии организации и дисциплины труда в тресте: выбытие рабочих превышает размеры их прибытия, довольно значительны коэффициент текучести; требует повышения и уровень стабильности кадров.

Более обстоятельный анализ эффективности использования трудовых ресурсов осуществляется, как и в статистике промышленности, на основе системы показателей использования рабочего времени. С этой целью используют данные раздела VI отчета по труду в строительстве по ф. № 3-т, который и представляет собой баланс рабочего времени (в человеко-дн. или в человеко-ч). В нем отражаются соответствующие фонды рабочего времени — календарный (полный), табельный (за вычетом неявок из-за выходных и праздничных дней) и максимально возможный (за вычетом из табельного фонда неявок в связи с очередными отпусками), а также величина фактически отработанного рабочего времени. Сопоставление последнего показателя с различными плановыми фондами (ресурсами) рабочего времени позволяет выявить резервы улучшения степени его использования. Кроме того, в практике применяется ряд абсолютных и относительных показателей, характеризующих степень интенсивного использования рабочего времени, а именно: показатели использования установленной (плановой) продолжительности (полной и урочной) рабочего дня и рабочего периода (месяца, квартала, года), коэффициенты сменности рабочих и использования сменного режима. Методика их исчисления несложна и идентична методике, применяемой в статистике промышленности.

**Вопросы статистики производительности труда в строительстве.** Повышение эффективности строительства на основе всемерной интенсификации производства может быть обеспечено лишь за счет выявления и использования многообразных внутренних резервов роста производительности труда. Поэтому не случайно в планах последних пятилеток наряду с показателями систематического роста производительности труда в строительстве предусматривается получение всего прироста объема строительно-монтажных работ за счет повышения производительности труда.

Статистическое изучение производительности труда в строительстве охватывает вопросы учета и измерения ее уровней, анализ их динамики, исследование факторов и резервов, влияющих на изменения показателей производительности труда.

В учете и статистике различают следующие уровни производительности труда:

прямой — отношение объема произведенных работ (строительной продукции) ( $Q$ ) к затратам рабочего времени (численности работников) ( $T$ ), который называется **выработкой** ( $W$ );

обратный — затраты рабочего времени на производство единицы объема работ (продукции), называемый **трудоемкостью** ( $t$ ). Таким образом:

$$W = \frac{Q}{T}; \quad t = \frac{T}{Q} \quad \text{или} \quad t = \frac{1}{W};$$

а как обратные величины:  $W \cdot t = 1$ .

В зависимости от того, в каких единицах времени измерены затраты труда рабочих, различают следующие средние уровни про-

изводительности труда: **среднечасовую выработку**, определяемую как отношение объема работ к количеству отработанных человеко-часов; **среднедневную выработку** — отношение объема работ к числу отработанных человеко-дней; **среднемесячную (квартальную, годовую) выработку** — отношение объема работ к среднесписочной численности работников (рабочих).

Перечисленные выше показатели уровней производительности труда взаимосвязаны между собой и показателями использования рабочего времени и образуют, таким образом, систему статистических показателей!

В зависимости от того, в каких измерителях выражен объем строительной продукции (строительно-монтажных работ), различают три метода учета и измерения уровней производительности труда: **натуральный**, **стоимостный** и **трудовой**.

**Натуральный метод** является наиболее простым и доступным и заключается в измерении выработки или трудоемкости в физических (натуральных) единицах объемов работ (например, м<sup>3</sup> земляных работ или уложенного бетона; м<sup>2</sup> оштукатуренных или окрашенных площадей и т. д.), а также конечной строительной продукции (м<sup>2</sup> производственной или общей жилой площади и др.). Этот метод характеризует уровень, динамику и степень выполнения плана по индивидуальной производительности труда отдельных рабочих бригад, участков, применяется для расчетов экономии затрат в строительстве, оценки экономичности проектных решений и др. Однако большое разнообразие строительных работ и объектов, специфика и продолжительность технологического процесса в строительстве ограничивают применение этого метода однородной строительной продукцией и не дают возможности получить обобщающую характеристику объема работ (продукции), а следовательно, и производительности труда. Это обобщение достигается на основе стоимостного метода, в соответствии с которым производительность труда измеряется выработкой, определяемой как отношение объема выполненных строительно-монтажных работ по сметной стоимости (с учетом изменения остатков незавершенного производства) к численности работников (рабочих), занятых на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах, находящихся на балансе строительной организации. Этот широко распространенный в практике учета и планирования показатель охватывает весь объем строительной продукции независимо от степени ее готовности, позволяет измерить уровень производительности труда как отдельного работника, участка, бригады, так и отрасли в целом. Однако стоимостный метод имеет ряд серьезных недостатков, искажающих действительную характеристику динамики производительности труда. Так, рост объемов строительной продукции за счет увеличения доли

материалоемких работ, изменения в структуре выполненных работ из-за различий в материалоемкости и трудоемкости отдельных видов работ ведет к минимому росту показателя производительности труда, искажает характеристику действительных трудовых затрат данного коллектива строительства. Поэтому в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусматриваются мероприятия по постепенному переходу в одиннадцатой пятилетке к планированию производительности труда по чистой (нормативной) продукции или другому показателю, более точно отражающему изменения в затратах труда.

**Трудовой метод** заключается в измерении уровней производительности труда с помощью различных показателей затрат труда рабочих (трудоемкости в нормо-часах, норм выработки и др.). По данным о затратах рабочего времени на единицу работ либо продукции рассчитываются соответствующие показатели трудоемкости. Этот метод, как и натуральный, является ограниченным и применяется для характеристики индивидуальной производительности труда рабочих при выполнении однородных видов строительных работ.

**Динамика производительности труда** в строительстве изучается на основе широкого применения индексного метода. Индивидуальные индексы ( $i_w$ ) характеризуют результат сопоставления фактических уровней выработки ( $W_1$ ) или трудоемкости ( $t_1$ ) с плановыми ( $W_{пл}$  или  $t_{пл}$ ) либо с соответствующими показателями прошлого периода ( $W_0$  или  $t_0$ ):

$$i_w = \frac{W_1}{W_{0,пл}}; i_w = \frac{W_1}{W_0}; i_t = \frac{1}{i_w}.$$

Если же речь идет об измерении динамики производительности труда в целом по строительному управлению, тресту или объединению, то применяется система средних (общих) индексов: переменного состава, фиксированного состава и влияния структурных сдвигов. Приведенные выше индексы принимают соответствующий вид в зависимости от метода измерения объема строительной продукции, а именно: **натуральные**, **стоимостные** и **трудовые индексы производительности труда**. В качестве знаменателя этих индексов принимаются показатели численности работников (рабочих) либо затрат рабочего времени за соответствующие периоды (часовая, дневная, месячная, квартальная, годовая производительность труда). Например, стоимостный индекс производительности труда переменного состава, где  $p$  — сопоставимая сметная цена, имеет следующую формулу:

$$I_w = \frac{\sum Q_{1p}}{\sum T_1} : \frac{\sum Q_{0p}}{\sum T_0}.$$

Если индексом средних величин, он характеризует степень влияния на среднюю выработку двух факторов: 1) изменения

<sup>1</sup> Вопросы методики измерения уровней производительности труда в строительстве и построения системы показателей подробно рассмотрены в работе: Гольдберг А. М., Козлов В. С. и Долгушевский Ф. Г. Производительность труда в строительстве. М., Статистика, 1970.



производительности труда на отдельных участках или по отдельным видам работ (фактор, целиком зависящий от самой строительной организации); 2) изменения структуры, состава работ, т. е. изменения доли затрат на отдельных участках строительства в общих затратах труда (фактор, в значительной степени не зависящий от самой строительной организации). Для устранения влияния второго фактора, отражающего структурные сдвиги по материалоемкости или трудоемкости в объемах работ, исчисляют индекс постоянного (фиксированного) состава:

$$I_w = \frac{\sum \left( \frac{Q_{ip}}{T_i} : \frac{Q_{op}}{T_o} \right) T_i}{\sum T_i}$$

либо по формуле среднеарифметической взвешенной из индивидуальных индексов:

$$I_w = \frac{\sum i T_i}{\sum T_i}$$

Само название этого индекса показывает, что в качестве постоянной величины зафиксированы одинаковые затраты труда (в данном случае отчетного периода) и разность между числителем и знаменателем индекса представляет собой величину экономии затрат труда в результате повышения его производительности. Степень влияния второго фактора — изменения структурных сдвигов — показывает величина третьего индекса, который представляет собой частное от деления первых двух:

$$I_{стр.сдвигов} = \frac{I_{перм.состава}}{I_{фикс.состава}}$$

Приведем пример анализа выполнения плана строительных работ.

Таблица 1.6

Показатели выполнения плана по объему работ и численности рабочих

№ п/п	Виды работ	Объем работ по сметной стоимости				Процент выполнения плана	Численность рабочих				Процент выполнения плана
		по плану		фактически			по плану		фактически		
		в % к общему итогу		в % к общему итогу			в % к общему итогу		в % к общему итогу		
		руб.		руб.			чел.		чел.		
1	Монтаж железобетонных конструкций	2800	94,0	2923	96,3	104,4	25	64,1	30	76,9	120,0
2	Отделочные работы	120	4,0	70	2,3	58,3	10	25,6	6	15,4	60,0
3	Земляные работы	60	2,0	42	1,4	70,0	4	10,3	3	7,7	75,0
Итого		2980	100,0	3035	100,0	101,8	39	100,0	39	100,0	100,0

Как видно, общая картина вполне благополучна: при соблюдении общей плановой численности рабочих план в целом, по всему объему работ перевыполнен. Однако нетрудно установить, что это перевыполнение достигнуто за счет завысокоматериалоемких монтажных работ, а то время как по трудоемким отделочным и земляным работам план значительно недооволен. Объяснение этому явлению и определение степени влияния отдельных факторов дают индексы производительности труда:

Индивидуальные индексы по отдельным видам работ:

$$i_1 = \frac{2923}{30} : \frac{2800}{25} = 97,4:112,0 = 0,87, \text{ или } 87,0 \%$$

$$i_2 = \frac{70}{6} : \frac{120}{10} = 11,7:12,0 = 0,975, \text{ или } 97,5 \%$$

$$i_3 = \frac{42}{3} : \frac{60}{4} = 14,0:15,0 = 0,933, \text{ или } 93,3 \%$$

Общие (средние) индексы по всему объему работ:

$$I_{перм.с} = \frac{2923+70+42}{30+6+3} : \frac{2800+120+60}{25+10+4} = \frac{3035}{39} : \frac{2980}{39} = 77,8:76,4 = 1,018, \text{ или } 101,8 \%$$

$$I_{фикс.с} = \frac{0,87 \cdot 30 + 0,975 \cdot 6 + 0,933 \cdot 3}{30+6+3} = 0,891, \text{ или } 89,1 \%$$

$$I_{стр.сдвигов} = 101,8:89,1 = 1,143, \text{ или } 114,3 \%$$

На основе анализа исчисленных индексов можно сделать следующий вывод о действительном состоянии выполнения плана по производительности труда. План по производительности труда перевыполнен на 1,8% (индекс переменного состава); это достигнуто не за счет основного фактора роста — индивидуальной выработки по каждому виду работ, который отрицательно повлиял на уровень выработки (падение на 10,9% — индекс постоянного состава), а за счет изменений в структуре работ в сторону увеличения доли материалоемких видов (рост на 14,3% — индекс структурных сдвигов). Это свидетельствует о значительных внутренних резервах повышения производительности труда на каждом участке строительства.

**Статистика оплаты труда в строительстве.** Экономико-статистический анализ организации оплаты по труду, рационального использования фонда заработной платы имеет большое значение для изучения стимулирующих факторов повышения эффективности строительного производства. Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. предусмотрено, начиная с одиннадцатой пятилетки, включение показателя общего фонда заработной платы в круг утверждаемых в пятилетних и годовых планах. Кроме того, будет осуществлен постепенный переход к планированию фонда заработной платы по нормативу на рубль строительной продукции, применяемому для планирования производительности труда, т. е. на рубль нормативной чистой продукции.

Статистическое изучение оплаты по труду в строительстве включает анализ структуры фондов заработной платы, степени внедрения прогрессивных форм и систем оплаты труда, уровня и

динамики средней заработной платы и ее соотношение с соответствующими показателями производительности труда, контроль за рациональным расходованием фонда заработной платы.

В строительстве применяются две основные формы оплаты труда: сдельная и повременная, причем первая является преобладающей и составляет более 90% общей суммы заработной платы строительных рабочих. Разновидностью прямой сдельной оплаты являются аккордная и аккордно-премиальная системы, довольно полно учитывающие особенности строительного производства и создающие наиболее высокую материальную заинтересованность рабочих в повышении производительности труда. Особенно эффективно применение этих систем в условиях бригадного подряда — прогрессивной формы хозяйственного расчета в строительстве. Оплата труда рабочих производится не за отдельные единицы выполненных работ, а за весь комплекс работ по возведению всего объекта, который отражается в так называемом аккордном наряде.

Статистическое изучение оплаты труда в строительстве начинается с анализа степени распространенности отдельных форм и систем, для чего применяются группировки работников по категориям персонала и видам производств, с расчетами доли каждой группы работников и сумм заработной платы. Различают плановый и отчетный (фактический) фонд заработной платы, а в зависимости от единиц измерения затрат труда, подлежащих оплате, — часовой, дневной и месячный (квартальный, годовой) фонды заработной платы.

Фонд заработной платы (плановый или отчетный) — планируемая или фактически начисленная сумма основной и дополнительной заработной платы работникам, как состоящим, так и не состоящим в списочном составе строительной организации, за выполненные работы в отчетном (плановом) периоде. Если основная заработная плата включает все виды выплат и доплат, начисленные в соответствии с применяемыми формами и системами оплаты труда за проработанное время, то **дополнительная заработная плата** представляет собой оплату неотработанного времени, предусмотренного трудовым законодательством (оплата отпусков, выходные пособия; оплата простоев не по вине рабочих; оплата предоставляемых бесплатно жилищно-коммунальных услуг и т. д.). Для анализа взаимосвязи затрат и оплаты труда, определения уровней средней заработной платы различают:

фонд часовой заработной платы — сумма всех выплат за отработанные человеко-часы. Отношение часового фонда заработной платы к числу отработанных человеко-часов и есть **средняя часовая заработная плата рабочего**;

фонд дневной заработной платы — сумма всех выплат за отработанные человеко-дни. Его величина равна часовому фонду плюс оплата часов неотработанного времени внутри рабочего дня, предусмотренная трудовым законодательством (оплата часов перерывов кормящим матерям, выполнения государственных обя-

занистостей, внутрисменных простоев, льготных часов подростков, сверхурочной работы). **Средняя дневная заработная плата** — частное от деления фонда дневной заработной платы на число отработанных человеко-дней;

фонд месячной (квартальной, годовой) заработной платы — это полный фонд заработной платы, начисленный за соответствующий период всему персоналу работников подрядной организации либо какой-либо его категории в отдельности. Его величина равна фонду дневной заработной платы плюс различные доплаты за неотработанное время, предусмотренное трудовым законодательством (оплата очередных отпусков, выполнения государственных обязанностей, простоях, посылках, за выслугу лет, за работу в отдаленных местностях, выходные пособия и др.; сюда также относится стоимость бесплатно предоставляемых бытовых и коммунальных услуг, обмундирования, специального питания и т. д.). Величина **средней месячной (средней квартальной, средней годовой) заработной платы** исчисляется как отношение фонда месячной (квартальной, годовой) заработной платы к среднесписочной численности работников за соответствующий период. Следует подчеркнуть, что в данном случае к общей сумме фонда месячной (квартальной, годовой) заработной платы добавляются выплаты из фонда материального поощрения.

Таким образом, величина любого фонда заработной платы представляет собой произведение соответствующего уровня средней заработной платы на численность работников либо на количество часов (дней) отработанного времени:

$$\Phi = f \cdot T, \text{ откуда } f = \frac{\Phi}{T},$$

где  $\Phi$  — фонд заработной платы;  $f$  — средняя заработная плата одного работника;  $T$  — среднесписочное число работников (рабочих) либо число отработанных человеко-часов (человеко-дней).

На основе применения метода группировок статистика изучает структуру (состав) фонда заработной платы работников строительства по различным признакам: по участкам производства, категориям персонала и элементам фонда оплаты. Эти группировки позволяют проанализировать состояние и динамику оплаты по труду отдельных категорий персонала строительства, и прежде всего рабочих, исходя из их занятости на основном (т. е. строительно-монтажном) производстве, в подсобных и обслуживающих производствах и хозяйствах. Структура фондов заработной платы по отдельным элементам оплаты подробно анализируется по основным категориям персонала — рабочим и ИТР, что дает возможность сделать выводы о степени распространенности передовых, прогрессивных форм и систем оплаты труда, выявить размеры непроизводительных затрат (например, оплаты простоев, недоделок и брака и т. д.).

Большое внимание уделяет статистика изучению динамики средней заработной платы, применяя систему индивидуальных и

сводных (общих) индексов, которые исчисляются и анализируются аналогично показателям динамики производительности труда<sup>1</sup>.

Статистические органы, располагая необходимыми данными о составе фондов заработной платы, плановых и фактических показателях, данными динамики уровней средней заработной платы, проводят большую работу по контролю за правильным расходованием заработной платы, анализу степени выполнения соответствующих плановых заданий. С этой целью определяются показатели абсолютного и относительного перерасхода (экономии) по фонду заработной платы в целом по подрядной организации и отдельно по рабочим, занятым в строительстве.

Величина абсолютного перерасхода (экономии) определяется путем сопоставления планового ( $\Phi_{пл}$ ) и фактического ( $\Phi_{ф}$ ) фондов заработной платы:  $\Delta\Phi_{абс} = \Phi_{ф} - \Phi_{пл}$ . Поскольку, как отмечалось выше, величина фонда заработной платы есть произведение численности работников ( $T$ ) на их среднюю заработную плату ( $f$ ), то любое ее изменение происходит в результате изменения каждого из этих сомножителей. Статистика дает возможность количественно измерить величины этих изменений и сделать выводы об их влиянии на размеры отклонений от плановых заданий по расходуанию фондов заработной платы.

Приведем пример такого анализа по следующим данным отчетности по труду треста «Жилгражданстрой» за 1981 г.

Таблица 1.7  
Показатели деятельности треста «Жилгражданстрой» за 1981 г.

Показатели	По плану	Фактически	% выполнения плана
Объем выполненных строительно-монтажных работ, тыс. руб.	25 200	26 100	103,6
Среднесписочная численность работников, занятых в строительстве, чел.	4 320	4 380	101,4
в том числе рабочих	3 950	3 980	100,8
Фонд заработной платы, тыс. руб.			
Всего	7 200,0	7 280,0	101,1
в том числе рабочих	6 820,0	6 790,0	99,6

Как видно, в тресте в 1981 г. был допущен абсолютный перерасход по фонду заработной платы в размере 80 тыс. руб. (7280,0—7200,0), причем по фонду заработной платы рабочим наблюдалась абсолютная экономия в 30 тыс. руб. (6790,0—6820,0).

Определим далее, за счет каких факторов и в каких размерах получены такие результаты. В целом по всем работникам треста абсолютный перерасход по фонду заработной платы образовался за счет изменений:

а) численности работников

$$\Delta\Phi = (T_1 - T_0) \cdot \bar{f}_{п.а.} = (4380 - 4320) \cdot \frac{7200000}{4320} = 60 \cdot 1666,7 = 100,0 \text{ тыс. руб.};$$

<sup>1</sup> См. пример в работе: Гольдберг А. М. Статистическое изучение деятельности подрядных организаций, с. 94—101.

2) средней заработной платы одного работника

$$\Delta\Phi = (f_1 - f_{п.а.}) \cdot T_1 = \left( \frac{7280000}{4380} - \frac{7200000}{4320} \right) \cdot 4380 = (1662,1 - 1666,7) \cdot 4380 = -4,6 \cdot 4380 = -20,0 \text{ тыс. руб.}$$

По рабочим треста абсолютная экономия по фонду заработной платы в сумме 30 тыс. руб. образовалась за счет изменений:

а) численности рабочих

$$\Delta\Phi = (3980 - 3950) \cdot \frac{6820000}{3950} = 30 \cdot 1726,6 = 51,8 \text{ тыс. руб.};$$

б) средней заработной платы одного рабочего

$$\Delta\Phi = \left( \frac{6790000}{3980} - \frac{6820000}{3950} \right) \cdot 3980 = (1706,0 - 1726,6) \cdot 3980 = -20,6 \cdot 3980 = -81,8 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, по всем категориям персонала — по всем работникам и по рабочим абсолютный перерасход по фонду заработной платы произошел в результате превышения их плановой численности, в то время как за счет изменений средней заработной платы получена абсолютная экономия. Однако показатели абсолютного перерасхода (экономии) не дают достаточно достоверной характеристики использования фонда заработной платы, так как фонд заработной платы подрядным организациям планируется в зависимости от планируемого объема строительно-монтажных работ. Поэтому определяются показатели относительного перерасхода (экономии) по фонду заработной платы ( $\Phi_{отн}$ ), которые характеризуют степень использования фонда заработной платы в увязке с уровнем выполнения плана подрядных работ.

Установленный (в расчете на 100% выполнения плана по строительно-монтажной продукции) плановый фонд заработной платы ( $\Phi_{пл}$ ) корректируется на процент выполнения плана по объему работ. Причем если план по объему работ перевыполнен, то вводится понижающий коэффициент, применяемый Стройбанком в размере 0,93 за каждый процент перевыполнения плана. Если же план по объему работ не выполнен, то плановый фонд корректируется без понижающего коэффициента:

$$\Phi_{корр.пл} = \Phi_{пл} + \Phi_{пл} \cdot \frac{\Delta K}{100},$$

где  $\Delta$  — процент перевыполнения плана работ;  $K$  — понижающий коэффициент;  $\Phi_{корр.пл}$  — скорректированный плановый фонд заработной платы. Тогда  $\Phi_{отн} = \Phi_1 / \Phi_{корр.пл}$ .

В нашем примере по тресту «Жилгражданстрой» за 1981 г. по всем работникам получена относительная экономия:

$$\Phi_{отн} = 7280 - \left[ 7200 + 7200 \cdot \left( \frac{3,6 - 0,93}{100} \right) \right] = 7280 - 7441,1 = -161,1 \text{ тыс. руб.},$$

а по рабочим треста относительная экономия составила:

$$\Phi_{отн} = 6790,0 - \left[ 6820,0 + 6820,0 \cdot \left( \frac{3,6 - 0,93}{100} \right) \right] = 6790,0 - 7048,3 = -258,3 \text{ тыс. руб.}$$



Такой результат деятельности треста следует объяснить тем, что благодаря перевыполнению плана по объему подрядных работ было достигнуто более эффективное использование фонда заработной платы.

#### 1.5. СТАТИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И МЕХАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Задачи статистического изучения состояния и использования строительных машин и механизмов. Строительная техника по своей роли в производственном процессе и удельному весу занимает ведущее место в составе основных фондов строительства. Парк строительной техники состоит из разнообразных строительных машин и механизмов, самостоятельно выполняющих в полном объеме определенные виды строительных работ либо подготовительные операции для осуществления этих работ (транспортировка материалов, погрузочно-разгрузочные работы и др.).

Статистическое изучение строительной техники заключается в организации учета наличия и состава машин и механизмов, их классификации, характеристике их состояния, мощности и степени пригодности, анализе эффективности их использования. Для решения этих задач статистика располагает необходимыми данными первичного учета, бухгалтерской и статистической отчетности. Так, в типовых формах первичного учета (ф. № ОС-6, ОС-7, ОС-11, ОС-13) приводятся сведения о наличии отдельных видов машин и механизмов, их движении и участии в производстве отдельных видов работ. Формы № ЭМ-1, ЭМ-2, ЭМ-3, ЭМ-4, ЭМ-5 являются основными первичными документами учета работы строительных машин и механизмов: в них содержатся данные о плановых и фактических объемах выполненных работ в натуральном выражении, затратах машинного времени по сменам, о размерах и причинах простоев машин. На основании этих первичных документов составляются формы текущей и годовой отчетности № 11 (строит) «Отчет о наличии и движении основных фондов и амортизационного фонда за... год» с приложением «Справки о наличии строительных машин» и № 1-НТ (строит) «Отчет о механизации строительства и использовании строительных машин». Данные этих отчетов позволяют определять и анализировать показатели состояния и движения строительных машин, уровня и эффективности их использования по времени и мощности, уровня механизации строительного производства и труда рабочих, сделать выводы о резервах повышения эффективности деятельности подрядных организаций за счет улучшения использования техники. Кроме того, для более глубокого анализа эффективности использования строительной техники используются материалы ежегодных инвентаризаций и переосчетов, проводимых выборочных обследований, фотографий и хронометражных наблюдений за работой машин и машинистов, различные нормативные, плановые и оперативные документы.

**Показатели наличия и численности строительных машин и механизмов.** Первым этапом статистического изучения строительной техники является характеристика численности и мощности машин и механизмов. Единичей учета является каждая самостоятельная машина, механизм или техническое устройство в полном комплекте, имеющие соответствующий технический паспорт с основными технико-экономическими характеристиками. На каждую машину заводится специальная инвентарная карточка. Численность наличных строительных машин и механизмов определяется прямым счетом их в натуре на определенную дату, причем различают машины, находящиеся в распоряжении данной подрядной организации (собственные и взятые в аренду), и фактически работающие машины. Обязательным дополнением к характеристике наличия машин является измеритель их мощности, величина которой может быть выражена размером рабочего параметра (например, емкость ковша экскаватора в м³, производительностью (например, башенный кран грузоподъемностью в тоннах) и др. Если же возникает необходимость в определении наличия машин (по численности или мощности) за определенный период, то применяются соответствующие средние величины, что позволяет учитывать прибытие и выбытие машин за этот период. Для определения среднесписочного числа или средней мощности машин соответствующие показатели численности или мощности взвешивают по количеству дней нахождения машин на стройках.

Таблица 1.8

Показатели наличия экскаваторов в тресте «Строймеханизация» за III квартал 1981 г.

Мощность экскаваторов, м³ емкости ковша	Количество машин*, ед.	Период нахождения машин в тресте	Количество дней нахождения машин в тресте
0,25	12	с I.VII по 30.IX (8 машин) с I.VII по 1.IX (4 машины)	92 62
0,5	20	с I.VII по 30.IX (15 машин) с I.VIII по 30.IX (5 машин)	92 61
0,75	10	с I.VII по 30.IX	92
2,5	8	с I.VIII по 30.IX	61
14,0	3	с I.IX по 30.IX	30

Среднесписочное число экскаваторов за III квартал:  $8 \cdot 92 + 4 \cdot 62 + 15 \cdot 92 + 5 \cdot 61 + 10 \cdot 92 + 8 \cdot 61 + 3 \cdot 30 / 92 = 45,3$  машины.

Таким образом, трест, располагая на начало квартала 37 экскаваторами, а к концу квартала — 49 машинами, в течение всего периода в среднем имел ежедневно в своем распоряжении 45,3 машины. Средняя квартальная мощность

этих машин составила:  $0,25 \cdot 92 + 0,25 \cdot 62 + 0,5 \cdot 92 + 0,5 \cdot 61 + 0,75 \cdot 92 + 2,5 \cdot 61 + 14,0 \cdot 30 / 92 = 8,2$  м³ емкости ковш.

Располагая данными о среднем количестве фактически работавших машин и их средней мощности, можно уже на основе простого сопоставления сделать выводы о степени использования наличного парка машин. Так, если в тресте в течение III квартала в среднем работала 41 машина, мощность которой в среднем составила 6,9 м³, то показатели использования экскаваторного парка составят:

$$\text{по численности машин} \frac{41}{45,3} \cdot 100 = 90,5 \%;$$

$$\text{по мощности машин} \frac{6,9}{8,2} \cdot 100 = 84,1 \%.$$

**Показатели использования машин по времени, мощности и объему работы.** Дальнейший анализ эффективности использования строительной техники основан на системе статистических показателей, характеризующих степень использования машин и механизмов по времени, мощности и объему выполненной работы. Изучение использования машин по времени (экстенсивное использование) основано на данных учета отработанного времени и простоев, который может вестись в машино-часах, машино-днях и машино-сменах. Первичным документом этого учета является сменный рапорт машинистов, который ведется ими ежедневно по каждой машине.

В целях более эффективного использования строительной техники основная ее часть сосредоточена в специализированных организациях типа трестов или управлений «Строймеханизация», передвижных механизированных колонн (ПМК), главным образом в сельской местности, которые по договорам субподряда выполняют работы для общестроительных подрядных организаций либо сдают им в аренду строительные машины и механизмы. При составлении стройфинплана и планов развития новой техники в подрядных организациях разрабатываются балансы времени работы машин, структура которых базируется на календарном фонде времени и имеет следующую схему:

Календарный фонд време и			
Режимный фонд			Внережимное время
Располагаемый (плановый) фонд	Время на ремонт	Время на перемещение, монтаж и демонтаж машин	
Фактически отработанное время	Время простоев		

Схема 1.6. Структура календарного фонда времени машин

Покажем на примере методику определения фондов времени машин в связи с возмездием между ними. В тресте «Строймеханизация» в сентябре за 22 рабочих дня при двухсменном режиме 8 башенных кранов отработали 2540 машино-ч. На демонтаж, перемещение и установку кранов было затрачено 82 машино-ч, а на их ремонт — 68 машино-ч. Простой машин за месяц составил 126 машино-ч. Исходя из баланса времени работы машин, определим соответствующие фонды.

Календарный фонд =  $8 \cdot 30 \cdot 24 = 5760$  машино-ч.

Режимный фонд =  $8 \cdot 22 \cdot 16 = 2816$  машино-ч.

Режимный фонд можем определить также путем исключения из календарного фонда внережимного времени:  $5760 - [8 \cdot (30 \cdot 24 - 22 \cdot 16)] = 5760 - 8 \cdot (720 - 352) = 5760 - 2944 = 2816$  машино-ч.

Располагаемый (плановый) фонд =  $2816 - 82 - 68 = 2666$  машино-ч.

Фактически отработанное время =  $2666 - 126 = 2540$  машино-ч. Путем сопоставления соответствующих фондов представляется возможным определить общие показатели использования времени работы машин и сделать выводы об имеющихся резервах. Так, по данным треста, эти показатели составили:

Коэффициент использования календарного фонда

$$K_{\text{исп.к.ф}} = \frac{2540}{5760} \cdot 100 = 44,9\%.$$

Коэффициент использования режимного фонда

$$K_{\text{исп.р.ф}} = \frac{2540}{2816} \cdot 100 = 89,8\%.$$

Коэффициент использования располагаемого (планового) фонда:

$$K_{\text{исп.пл.ф}} = \frac{2540}{2666} \cdot 100 = 95,3\%.$$

Таким образом, совершенно очевидно, что в тресте имеются значительные резервы для повышения степени использования фондов времени машин: календарного — за счет сокращения вне-режимного времени, т. е. введения третьей смены работы машин; режимного — за счет сокращения времени нахождения машин в ремонте и затрат на их перемещение и установку; планового — за счет сокращения простоев машин.

Одним из обобщающих показателей использования техники по времени является коэффициент сменности, которому придается большое значение при анализе резервов повышения эффективности строительства. Организация двух- и трехсменной работы строительной техники, особенно в летний период, приводит не только к более полной загрузке машин, но и увеличивает объемы выполненных работ без дополнительных затрат.

Характеризуя, сколько в среднем в течение дня машина отработала смен, коэффициент сменности определяется как отношение всех фактически отработанных машино-смен к числу возможных машино-дней работы:

$$K_{\text{смен}} = \frac{\Sigma M_{\text{смен}}}{\bar{M} \cdot D},$$

где  $\Sigma M_{\text{смен}}$  — общее число машино-смен, отработанных во всех сменах;  $\bar{M}$  — среднесписочное число наличных машин за отчетный период;  $D$  — число рабочих дней отчетного периода.

Например, в тресте «Строймеханизация» среднесписочное число башенных кранов за III квартал составило 12 единиц, ими было отработано за этот период 1188 машино-смен; число рабочих дней в квартале — 86.

$$K_{\text{смен}} = \frac{1188}{12 \cdot 86} = 1,5,$$

т. е. в течение квартала краны ежедневно в среднем работали 1,5 смены. Для выявления резерва неиспользованного сменного времени фактический коэффициент сменности сопоставляют с установленным сменным режимом и определяют коэффициент использования сменного режима ( $K_{\text{исп.с.р.}}$ ). Поскольку в тресте «Строймеханизация» установлен двухсменный режим работы кранов, то он равен:

$$K_{\text{исп.с.р.}} = \frac{1,5}{2} \cdot 100 = 75,0\%.$$

Следовательно, резерв неиспользованного сменного режима кранами составляет 25% (100—75).

Показателем использования машин по времени, или, иначе, экстенсивного использования, служит коэффициент экстенсивной нагрузки, исчисляемый по формулам:

$$K_{\text{исл.д.}} = \frac{V_{\text{ф}}}{V_{\text{рек}}}; \quad K_{\text{исл.п.}} = \frac{V_{\text{ф}}}{V_{\text{пл.д.}}},$$

где  $V_{\text{ф}}$  — фактически отработанное время машинами за определенный период в машино-часах;  $V_{\text{рек}}$ ,  $V_{\text{пл.д.}}$  — режимный или плановый фонд машинного времени, рассчитываемый по схеме 1.6.

Для анализа степени использования машин по мощности или иначе интенсивного использования исчисляется коэффициент интенсивной нагрузки как отношение фактической (средней фактической) мощности машин к их установленной (нормативной, директивной, плановой) мощности:

$$K_{\text{инт.м.}} = \frac{\bar{M}_{\text{ф}}}{M_{\text{уст}}},$$

где  $\bar{M}_{\text{ф}}$  — средняя фактическая мощность машин, определяемая как отношение выполненного объема работ к отработанным машино-часам за соответствующий период;  $M_{\text{уст}}$  — установленная (директивная, плановая, нормативная) мощность, указываемая в техническом паспорте машины.

Располагая данными об экстенсивном и интенсивном использовании машин и исходя из того, что произведение времени работы машины  $V$  на ее мощность  $M$  представляет собой общий объем выполненной работы, можно исчислить общий (полный) коэффициент использования машин по объему работ или коэффициент интегральной нагрузки:

$$K_{\text{инт.гр.л.}} = K_{\text{исл.д.}} \cdot K_{\text{инт.м.}}$$

Покажем пример расчета и анализа приведенных выше показателей по данным треста «Строймеханизация» за III квартал. 12 башенных кранов отработали за квартал 8712 машино-ч. Фонды времени машин составили: режимный — 12672, плановый — 11872 машино-ч. Средняя плановая (директивная) мощность

одного крана — 6,2 т. Объем работ по перемещению материалов и конструкций, выполненный кранами, составил 46 800 т. Показатели использования башенных кранов в тресте за III квартал составили: экстенсивного по режимному времени

$$K_{\text{исл.п.}} = \frac{V_{\text{ф}}}{V_{\text{рек}}} = \frac{8712}{12672} \cdot 100 = 68,8\%;$$

по плановому времени

$$K_{\text{исл.л.}} = \frac{V_{\text{ф}}}{V_{\text{пл}}} = \frac{8712}{11872} \cdot 100 = 73,4\%;$$

интенсивного

$$K_{\text{инт.л.}} = \frac{\bar{M}_{\text{ф}}}{M_{\text{пл}}} = \frac{46\,800 \cdot 8712}{6,2} = \frac{5,37}{6,2} \cdot 100 = 86,6\%.$$

Полный коэффициент интегральной нагрузки равен:

по режимному времени 59,6% (0,688 · 0,866);  
по плановому времени 63,6% (0,734 · 0,866).

В III квартале в тресте башенные краны были недоиспользованы в целом по объему работ на 40,4% (100—59,6) и 36,4% (100—63,6), в том числе по времени на 31,2% (100—68,8) и 26,6% (100—73,4) и по мощности на 13,4% (100—86,6).

**Показатели механизации строительства.** Важнейшим фактором роста эффективности строительного производства является повышение уровня механизации работ, значительное сокращение тяжелого ручного труда на многих производственных процессах, особенно на вспомогательном производстве и обслуживающих хозяйствах подрядных организаций. В соответствии с тремя стадиями механизации строительства разработана система статистических показателей, характеризующих различную степень механизации производства. Первая стадия механизации — частичная, при которой механизированным способом охвачены лишь отдельные процессы строительных работ.

**Уровень частичной механизации строительных работ** ( $K_{\text{част.мех}}$ ) характеризуется коэффициентом, который определяется как отношение объема данного вида работ, выполненных механизированным способом ( $Q_{\text{мех}}$ ), ко всему объему этого же вида работ, выполненных как ручным, так и механизированным способом ( $Q$ ):

$$K_{\text{част.мех}} = \frac{Q_{\text{мех}}}{Q} \cdot 100.$$

Второй стадией механизации является комплексная механизация, при которой все трудоемкие (как основные, так и вспомогательные) процессы выполняются комплексом взаимосвязанных между собой машин и механизмов, а ручной труд сводится к главному образом к функциям управления и контроля. Она также характеризуется коэффициентом, равным отношению объема работ, выполненных комплексно-механизированным способом, к общему объему выполненных работ.

Наконец, третья стадия механизации строительного производства — автоматизация является высшей, когда не только рабочие



функции, но и функции управления отдельными производственными операциями или всем технологическим процессом строительства выполняются различными автоматами и полуавтоматами, например полная автоматизация изготовления и укладки бетона, автоматизированные землесосные снаряды и др.

## 1.6. ВОПРОСЫ СТАТИСТИКИ СЕБЕСТОИМОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

**Задачи статистического изучения себестоимости строительства.** В системе экономических показателей деятельности подрядных организаций себестоимость строительства занимает исключительное место как важнейший итоговый качественный показатель, характеризующий эффективность затрат на сооружение объектов и мощностей. Все стороны производственной и финансово-хозяйственной деятельности подрядной организации (внедрение новой техники, уровень организации труда и производства, использования трудовых и материальных ресурсов, состояние расчетов с заказчиком и т. д.) в конечном счете отражаются на показателе себестоимости строительства. Без этого показателя невозможно анализировать резервы повышения эффективности деятельности строительных организаций, правильно оценивать итоги их работы. Вот почему всестороннее изучение себестоимости строительства — одна из центральных задач статистики капитального строительства. Это изучение охватывает разнообразный круг вопросов, к которым относятся: характеристика выполнения заданий по снижению себестоимости работ и стоимости строительной продукции; изучение структуры себестоимости и статей затрат на строительное производство; анализ динамики показателей себестоимости; анализ факторов и резервов снижения себестоимости.

Источниками информации для изучения и анализа себестоимости строительства являются разнообразные данные первичного учета и статистической отчетности, различные нормативные, сметные и плановые документы, плановые калькуляции и т. д.

В разрабаточной (группировочной) документации бухгалтерского учета, различных первичных учетных документах (журнал-ордер № 10) фиксируются величины, состав и движение всех видов фактических затрат на строительное производство по отдельным его участкам и объектам. Это является необходимой достоверной базой для составления государственной отчетности по ф. № 2-С «Отчет о себестоимости строительных и монтажных работ» и ф. № 20 (строит.) годового отчета «Прибыли и убытки». В этих отчетах содержатся необходимые данные для определения и анализа показателей выполнения плана по снижению себестоимости как в целом, так и по видам и статьям затрат, а также для изучения структуры себестоимости, определения и анализа неизменно-затрат и потерь.

**Виды себестоимости строительства.** Формирование стоимости и себестоимости строительства отражает специфические особеннос-

ти процесса строительного производства, природы строительной продукции и системы ее ценообразования<sup>1</sup>. В связи с этим, а также в соответствии с практическими задачами планирования и учета различают сметную и плановую стоимость строительной продукции; сметную, плановую и фактическую себестоимость строительного-монтажных работ.

**Сметная стоимость** — сумма всех затрат на строительное производство и плановых накоплений. **Плановая стоимость** равна сметной стоимости с учетом дополнительных расходов, не предусмотренных сметой и не зависящих от деятельности подрядных организаций. Эти расходы, оплачиваемые в виде компенсаций, могут привести к удорожанию или уменьшению сметной стоимости. Показатели сметной и плановой стоимости строительства служат базой для определения сметной и плановой себестоимости. **Сметная себестоимость** — сумма всех затрат на строительное производство в ценах и нормах сметы. Ее величина может быть определена двумя способами: как сумма всех прямых затрат и накладных расходов либо путем вычитания из сметной стоимости сумм плановых накоплений. **Плановая себестоимость** — разность между сметной стоимостью и суммами плановых накоплений и планового задания по снижению себестоимости строительного-монтажных работ. **Фактическая себестоимость работ** — сумма всех действительных затрат подрядной организации за отчетный период в сложившихся условиях строительного производства. Эти фактические затраты определяются по данным первичного оперативного и бухгалтерского учета на стройках и объектах. Покажем методику определения величин приведенных выше видов стоимости и себестоимости строительства на следующем примере.

На строительстве объектов СМУ-10 в IV квартале прямые затраты составили 520 тыс. руб. Накладные расходы по отношению к сумме прямых затрат — 14%. Плановые накопления — 6% к сметной себестоимости. Плановое задание по снижению себестоимости работ — 2,5% к сметной стоимости. Расходы, покрываемые в порядке компенсации и льгот сверх сметной стоимости, составили 42,0 тыс. руб.

**Сметная себестоимость работ**

$$520 + \frac{520 \cdot 14}{100} = 520 + 72,8 = 592,8 \text{ тыс. руб.}$$

**Сметная стоимость работ**

$$592,8 + \frac{592,8 \cdot 6}{100} = 592,8 + 35,6 = 628,4 \text{ тыс. руб.}$$

**Плановая стоимость работ**

Плановая себестоимость может быть определена двумя методами:

а) на основе сметной стоимости:

$$628,4 - 35,6 - \frac{628,4 \cdot 2,5}{100} + 42,0 = 628,4 - 35,6 - 15,7 + 42,0 = 609,1 \text{ тыс. руб.}$$

<sup>1</sup> Подробнее см. в работе: Гольдберг А. М. Статистическое изучение деятельности подрядных организаций, с. 166—172.

б) на основе плановой стоимости:

$$670,4 - 35,6 - 15,7 = 619,1 \text{ тыс. руб.}$$

**Изучение структуры себестоимости строительства.** В отличие от промышленности, где себестоимость учитывается и планируется по элементам и статьям калькуляции, в практике планирования и учета себестоимости строительства применяется только одна группировка затрат, объединяющая их в комплексные калькуляционные статьи.

Все виды затрат в строительстве делятся на две группы: прямые и накладные. К прямым относятся затраты, непосредственно осуществляемые в процессе производства строительных и монтажных работ. Они определяются в сметах по отдельным объектам, их конструктивным элементам и видам работ. Прямые затраты группируются по следующим статьям: материалы, основная заработная плата рабочих, расходы по эксплуатации машин и механизмов, прочие затраты. Накладные расходы — затраты, косвенно связанные с технологическим процессом строительства, направляемые главным образом на управление и обслуживание производства. В соответствии с типовой номенклатурой к накладным расходам относятся: административно-хозяйственные расходы, по обслуживанию рабочих, по организации и производству работ и пр.

В разделе II статистической отчетности по ф. № 2-С содержатся данные о плановой и фактической себестоимости выполненных работ по статьям затрат, что дает возможность определить абсолютные и относительные показатели структуры себестоимости, сопоставить их в динамике, проанализировать отклонение по каждой статье затрат и его влияние на общий результат. Представляется возможным сделать конкретные выводы о том, за счет каких статей получены экономия или перерасход и в какой степени это определило общий результат выполнения планового задания по снижению себестоимости строительства<sup>1</sup>.

**Оценка выполнения планового задания по снижению себестоимости строительства.** Плановые задания по снижению себестоимости в строительстве устанавливаются на год с разбивкой по кварталам по отношению к сметной стоимости работ или товарной строительной продукции. Следовательно, плановый уровень затрат на 1 руб. сметной стоимости работ (продукции) может быть выражен следующей формулой:

$$Y_{пл} = \frac{\sum Q_{пл} Z_{пл}}{\sum Q_{пл} P_{см}},$$

где  $Q_{пл}$  — плановый объем строительно-монтажных работ;  $Z_{пл}$  — плановая себестоимость единицы работ;  $P_{см}$  — сметные цены.

<sup>1</sup> Подробнее см.: Гольдберг А. М. Статистическое изучение деятельности подрядных организаций, с. 177—192.

Если в плановую себестоимость включены компенсации и льготы сверх сметной стоимости, то после их исключения получим плановый уровень себестоимости, определяемый только факторами, зависящими от деятельности данной подрядной организации:

$$Y_{пл} = \frac{\sum Q_{пл} Z_{пл} K}{\sum Q_{пл} P_{см}},$$

где  $K$  — сумма компенсаций и льгот.

Задание по снижению себестоимости может быть выражено как в абсолютных величинах, так и в процентах к сметной стоимости. Данные отчета по ф. № 2-С дают полную возможность произвести оценку степени выполнения задания и сделать соответствующие выводы.

Приведем пример расчета себестоимости строительной продукции.

Таблица 1.9

Данные ф. № 2-с раздела I по тресту «Жилстрой» за отчетный квартал, тыс. руб.

Вид работ	Сметная стоимость	Себестоимость		Расходы, покрываемые в горле компенсации и льгот сверх сметной стоимости
		плановая	фактическая	
Строительно-монтажные работы	2450	2280	2160	120
Обозначения	$Q_1 P_{см}$	$Q Z_{пл}$	$Q_1 Z_1$	$K$

**Справка.** Плановые накопления — 5,66% к сметной стоимости работ.

Плановое задание по снижению себестоимости фактически выполненным трестом в отчетном квартале работ составит:  
а) в абсолютном выражении

$$2450 - 2280 - \left( \frac{2450 \cdot 5,66}{100} \right) + 120 = 151,3 \text{ тыс. руб.}$$

б) в относительном выражении (% к сметной стоимости)

$$100\% \left[ \left( \frac{2280 - 120}{2450} \right) \cdot 100\% \right] - 5,66\% = 100 - 88,16 - 5,66 = 6,18\%,$$

или  $\frac{151,3}{2450} \cdot 100 = 6,18\%.$

Фактическая экономия от снижения себестоимости выполненным в тресте работ составила:  
в абсолютном выражении

$$2450 - 2160 - \left( \frac{2450 \cdot 5,66}{100} \right) + 120 = 271,3 \text{ тыс. руб.}$$

в относительном выражении

$$100\% \left[ \left( \frac{2160-120}{2450} \right) \cdot 100\% \right] - 5,63\% = 100 - 83,26 - 5,66 =$$

$$11,08\% \text{ либо } \frac{271,3}{2450} \cdot 100 = 11,08\%.$$

Оценка выполнения планового задания по снижению себестоимости в тресте производится на основе сопоставления фактического и планового уровней затрат на 1 руб. сметной стоимости работ, для чего используется следующий индекс:

$$I_{\text{выпол.}} = \frac{\Sigma QZ_i - K}{\Sigma P_{\text{сч}}} \cdot \frac{\Sigma QZ_{\text{пл}} - K}{\Sigma P_{\text{сч}}},$$

а именно:

$$I_{\text{выпол.}} = \frac{2160-120}{2450} : \frac{2280-120}{2450} = 83,26 : 88,16 = 0,944, \text{ или } 94,4\%.$$

Следовательно, фактический уровень затрат на 1 руб. сметной стоимости объема выполненных работ в тресте ниже планового на 4,9 коп. (83,26—88,16), или на 5,6% (100—94,4). В результате размер фактически полученной трестом экономии от снижения себестоимости работ, выполненных за отчетный квартал, на 120 тыс. руб. (271,3—151,3), или на 13,2%, превышает плановую величину экономии.

**Показатели прибыли и рентабельности строительства.** Система показателей, характеризующих эффективность деятельности отдельных подрядных организаций и всей строительной индустрии как отрасли народного хозяйства, включает важнейшие итоговые показатели — прибыль и рентабельность. Прибыль является одним из плановых показателей, утверждаемых вышестоящей организацией, и наряду с показателем выполнения плана по товарной строительной продукции — критерием оценки итогов деятельности подрядной организации. Достижение определенного уровня рентабельной (прибыльной) работы — необходимое условие перевода подрядных организаций на новые условия планирования и экономического стимулирования. Наконец, прибыль является основным источником образования фондов экономического стимулирования материального поощрения, развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Эти фонды создаются по установленным нормативам (в процентах от суммы расчетной прибыли) путем прямого отчисления средств от массы планируемой прибыли. Все это определяет то большое значение, которое статистика придает изучению и анализу этих важнейших итоговых показателей состояния и развития строительства. Источниками информации для этого служат данные финансового плана (баланса доходов и расходов), являющегося заключительным разделом стройфинплана каждой подрядной организации, бухгалтерского баланса подрядной организации ф. № 1 (подрядчика), статистических отчетов по ф. № 2-с и

ф. № 20 (строит.), входящие в состав годового отчета подрядной организации.

Различают два вида прибыли подрядной организации:

а) от реализации товарной строительной продукции, т. е. от сдачи заказчикам готовых объектов или законченных в отчетном периоде работ, выполненных собственными силами по объектам, этапам или комплексам. Величина этой прибыли представляет собой разность между сметной стоимостью сданной заказчику товарной продукции и ее фактической себестоимостью с учетом компенсируемых расходов. Рассчитывают два показателя прибыли от сдачи товарной строительной продукции: плановую прибыль как разность между сметной стоимостью продукции с учетом компенсаций и ее плановой стоимостью (что равнозначно сумме плановых накоплений и плановой экономии от снижения себестоимости работ); фактическую прибыль как разность между плановой стоимостью сданных работ и их фактической себестоимостью. Эти показатели определяются по данным отчета по ф. № 20 «Прибыли и убытки».

Покажем на следующем примере расчет показателей прибыли по данным треста «Промстрой» за отчетный год (тыс. руб.):

Сметная стоимость, сданной заказчику в отчетном году товарной строительной продукции	8600
Плановая себестоимость	8360
Фактическая себестоимость	8120
Расходы, покрываемые в порядке компенсаций и льгот сверх сметной стоимости	480

Плановая прибыль = (8600 + 480) — 8360 = 720 тыс. руб.

Фактическая прибыль = (8600 + 480) — 8120 = 960 тыс. руб.

Следовательно, в результате снижения себестоимости работ в отчетном году в тресте от сдачи товарной строительной продукции заказчику получена сверхплановая прибыль в размере 240 тыс. руб. (960—720).

Сдача товарной строительной продукции заказчику является основным, главным источником образования прибыли в подрядной организации. Кроме того, существуют и другие источники: реализация на сторону продукции и услуг подсобных производств и обслуживающих хозяйств, находящихся на балансе подрядной организации; различные внебалансовые операции (прибыль от поступления ранее списанных безнадежных долгов, от получения штрафов, пеней и неустоек и т. д.). Полученная из обоих источников прибыль образует второй вид прибыли — балансовую.

Балансовая, или общая, прибыль представляет собой результат всей производственной, хозяйственной и финансовой деятельности подрядной организации. В целом ее величина равна разности между всеми доходами и расходами. Совершенно понятно, что подавляющую часть балансовой прибыли (свыше 90%) составляет прибыль, полученная от сдачи товарной строительной продукции.

В практике определяют еще один вид прибыли — расчетную, величина которой представляет собой часть балансовой прибыли, оставшейся после внесения платы за производственные фонды,



платежей и процентов за пользование банковским кредитом. Расчетная прибыль является базой при определении нормативов отчислений в фонды экономического стимулирования, для покрытия прироста норматива собственных оборотных средств и других плановых затрат.

Абсолютные показатели прибыли не дают нам достаточно полного и объективного представления о финансовых результатах строительного производства, об эффективности всех производственных затрат. С этой целью следует полученную величину прибыли сопоставить с производственными затратами. Результатом такого сопоставления являются **показатели рентабельности**, которые в статистике строительства принято определять как:

уровень рентабельности строительной продукции (работ) — отношение прибыли к себестоимости строительной продукции или объема выполненных работ;

уровень рентабельности строительного производства — отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств. В зависимости от того, какой вид прибыли (общая или расчетная) принят для определения рентабельности, различают показатели общей и расчетной рентабельности. В целом величина и динамика рентабельности зависят от двух основных факторов — снижения себестоимости работ и увеличения массы прибыли.

## ГЛАВА 2

### СТАТИСТИКА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

#### 2.1. АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ И ЕГО СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ

Предмет, задачи и организация статистики автомобильного транспорта. Транспорт является отраслью материального производства, так как транспортный процесс продолжает и завершает процесс производства товаров, доставляя их к месту потребления. В результате транспортного процесса не изменяется потребительная стоимость продукции, а различные затраты и издержки ведут к увеличению ее стоимости.

Трудно переоценить экономическое и социальное значение транспорта для развития страны, роста материального благосостояния народа. Транспорт является не только связующим звеном между различными отраслями экономики, обеспечивая их пропорциональное развитие и нормальное функционирование предприятий, но и играет большую роль в освоении и социальном развитии новых районов, реализации государственных программ создания и развития новых территориально-производственных комплексов, рациональном распределении и использовании трудовых ресурсов страны. Поэтому Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют постоянное и неослабное внимание вопросам повышения эффективности работы транспорта, развитию наиболее прогрессивных его видов, ликвидации недостатков в деятельности транспортных предприятий.

Только за годы девятой и десятой пятилеток грузооборот всех видов транспорта возрос с 3829 до 6165 млрд. ткм, или в 1,61 раза. Вопросы повышения эффективности работы транспорта были предметом тщательного рассмотрения на ноябрьском (1979 г.) и июньском (1980 г.) Пленумах ЦК КПСС, они нашли свое отражение в материалах и решениях XXVI съезда КПСС. В Отчетном докладе ЦК КПСС Л. И. Брежнев подчеркнул серьезность и масштабы накопившихся на транспорте проблем, решить которые возможно лишь на основе долговременной комплексной программы, разработка которой предусматривается Основными направлениями эко-

номического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года. В планах дальнейшего развития производственной инфраструктуры особое внимание уделяется развитию транспорта в соответствии с растущими потребностями народного хозяйства и населения, повышению эффективности и качества работы транспортной системы. В односторонней политике планируется значительная работа по техническому перевооружению и укреплению материально-технической базы всех видов транспорта, совершенствованию планирования и организации перевозок, улучшению всех технико-экономических показателей деятельности транспортных предприятий и организаций. Грузооборот железнодорожного транспорта должен увеличиться на 14—15%, автомобильного транспорта общего пользования — в 1,3—1,4 раза.

В СССР функционирует единая транспортная система, объединяющая все виды транспорта, каждый из которых представляет собой совокупность соответствующих транспортных предприятий и хозяйств. Из шести видов транспорта, входящих в эту систему (железнодорожный, морской, речной, трубопроводный, автомобильный и воздушный), наибольшую долю в общем объеме грузооборота занимают железнодорожный — 55,8%, трубопроводный — 19,4% и морской — 13,7%. Автомобильный транспорт, хотя и занимает незначительный удельный вес в общем грузообороте всего транспорта СССР — 7,0%, отличается высокими темпами роста. Грузооборот автомобильного транспорта возрос в 1980 г. по сравнению с 1960 г. в 4,4 раза, а по сравнению с 1970 г. — почти в 2 раза, в то время как грузооборот железнодорожного транспорта за эти периоды увеличился соответственно в 2,3 и 1,4 раза.

Автомобильный транспорт отличается от других видов транспорта своей значительной мобильностью и способностью проникать в отдаленные и глубокие районы, обеспечивая рациональную и быструю перевозку грузов различного назначения, свойства и т. д. Поэтому анализ состояния и развития автомобильного транспорта занимает большое место в работе статистических органов, особенно районного звена.

Предметом статистического изучения автомобильного транспорта являются массовые явления и процессы, происходящие в единой транспортной системе, их количественная характеристика в неразрывной связи с анализом их качественного содержания. Статистика располагает не только данными о количестве и массе перевезенных грузов и пассажиров по районам, областям, республикам, численности и составе парка автомобильных предприятий и хозяйств, степени выполнения ими плановых заданий по различным количественным показателям. На основе широкого применения экономико-математических методов статистика характеризует различные качественные показатели, отражающие интенсивные направления развития автотранспортной системы или предприятия (например, показатели использования автопарка по времени и мощности, времени оборота автотранспортных средств, производительности труда и использования рабочего времени во-

дительского состава, себестоимости и рентабельности автоперевозок и др.).

Статистика уделяет серьезное внимание всестороннему изучению состояния и развития транспорта, организует всю практическую работу по учету и отчетности, которую осуществляют статистические органы как на районном уровне, так и в секторах (отделах) областных и республиканских управлений.

Круг задач, которые решает статистика при изучении автомобильного транспорта, охватывает вопросы организации первичного учета в автохозяйствах, сбора и обработки его данных о состоянии и развитии автопредприятия, степени выполнения плановых заданий по перевозкам грузов и пассажиров. В задачу статистики автомобильного транспорта входит разработка системы показателей, характеризующих уровень использования автотранспорта, трудовых и материальных ресурсов, позволяющих проанализировать резервы повышения эффективности работы автопредприятия. Весьма важным участком работы районных статистических органов по статистике автотранспорта является проведение систематических проверок достоверности учета и отчетности, выявление искажений данных, которые еще имеют место в автохозяйствах и автопредприятиях.

Весь автомобильный транспорт по своим функциям и принадлежности делится на две группы: общего пользования и ведомственный.

Автомобильный транспорт общего пользования осуществляет грузовые и пассажирские перевозки для всех государственных, общественных и кооперативных предприятий и организаций независимо от их ведомственной принадлежности, а также для населения. Руководит работой этого вида автотранспорта созданные во всех союзных республиках соответствующие республиканские министерства, которые в некоторых республиках одновременно руководят дорожным хозяйством и поэтому называются министерствами автомобильного транспорта и шоссе дорог. Кроме того, во многих союзных республиках имеются республиканские министерства строительства и эксплуатации автомобильных дорог или главные дорожные управления при Советах Министров союзных республик, а также дорожные отделы при исполкомах местных Советов народных депутатов. Все эти дорожные органы осуществляют строительство дорог союзного, республиканского и местного значения и контроль за состоянием эксплуатации всех автомобильных дорог, находящихся на их территории. Наряду с главной производственной единицей — крупным централизованным хозяйственным автопредприятием (хозяйством) в их распоряжении имеются централизованные службы ремонта машин и материально-технического снабжения.

Ведомственный автомобильный транспорт — транспорт, находящийся в ведении отраслевых и других министерств и ведомств и обслуживающий главным образом предприятия и организации данного министерства или ведомства. Следует подчеркнуть, что

ведомственный автотранспорт лишь частично сосредоточен в крупных специализированных хозяйственных автопредприятиях, основная его часть — это мелкие автохозяйства подсобного назначения, находящиеся на балансе соответствующих предприятий и организаций.

**Первичный учет в автохозяйствах.** Организация первичного учета в автотранспортных предприятиях и хозяйствах предполагает охват соответствующими документами всех технико-экономических параметров, характеризующих наличие, состояние, мощность и время работы каждой транспортной единицы (машины). На основании первичных данных представляется возможным определение различных статистических показателей, характеризующих все стороны производственной и хозяйственно-финансовой деятельности автопредприятия, и заполнение действующих форм государственной статистической отчетности по автомобильному транспорту.

**Первичный учет наличия подвижного состава** — автомобилей, находящихся на балансе автохозяйства или предприятия, ведется на основе типовой формы № ОС-7 «Инвентарная карточка № ... учета основных средств». В этой форме содержатся не только паспортные данные каждого автомобиля (модель, тип, марка, год выпуска и др.), но и данные о его движении (прибытии и выбытии), внутреннем перемещении, а также некоторые экономические характеристики (первоначальная стоимость, норма амортизационных отчислений, стоимость проведенных реконструкций, модернизаций и капитального ремонта).

**Первичный учет времени нахождения** в автохозяйстве и работы автомобилей ведется ежедневно на основе специально составленного табеля автопарка, в котором содержатся следующие данные по каждому автомобилю: время нахождения в работе, ожидании ремонта, в ремонте, простое, аренда другим организациям, командировке и т. д., причем обязательно указывается мощность (грузоподъемность) каждой машины. Следует обратить внимание, что эти данные приводятся по всем без исключения автомобилям, находящимся на балансе предприятия, независимо от того, находятся ли они в автопарке либо в распоряжении других организаций, а также по автомобилям, арендованным у других хозяйств.

**Первичный учет использования автомашин** по объему работы (пробегу — в километрах и объему перевозок — в тоннах) ведется на основе утвержденных Министерством финансов СССР и ЦСУ СССР единых типовых форм путевых листов № 4-с, 4-п и 4-м (для грузовых автомобилей) и № 3 (для легковых автомобилей).

**Путевой лист ф. № 4-с (сдельная)** выдается шоферу на один день или смену и применяется при осуществлении перевозок грузов на условиях оплаты работы автомобилей по сдельным расценкам, т. е. по тарифу за тонно-километры. **Путевой лист ф. № 4-п (повременная)** применяется при выполнении работы грузовым автомобилем по перевозке грузов на условиях оплаты за работу автомобиля по повременному тарифу. **Путевой лист**

**ф. № 4-м (междугородная)** применяется при выполнении работы грузовым автомобилем при перевозке народнохозяйственных грузов и междугородном сообщении.

**Путевые листы по формам № 4-с и 4-п** выдаются ежедневно перед началом рабочего дня шоферу, который обязан по окончании работы вернуть их в диспетчерскую. В путевых листах содержатся все данные об автомобиле, расходе горючего, а также задание шоферу, в котором указывается название груза, его количество и масса, место приемки и доставки груза, расстояние в километрах и др. Шофер и заказчик автотранспорта в формах № 4-с и 4-п дают полные сведения о выполнении задания. Поскольку путевые листы по формам № 4-с, 4-п и 4-м являются первичными документами по учету работы грузового автотранспорта и служат основанием для начисления заработной платы водителям и другим лицам, связанным с перевозкой грузов, они должны быть надлежащим образом полностью и аккуратно оформлены, иметь порядковый номер по данному автохозяйству; предприятию или организации, дату выдачи, штамп и печать организации, которой принадлежит грузовой автомобиль.

**Путевой лист по ф. № 3** является первичным документом по учету работы легкового автотранспорта и основанием для начисления заработной платы водителям. В нем содержатся основные технико-экономические показатели состояния автомобиля, задание шоферу, данные о расходе топлива. Он действителен только на один день или смену, и к его оформлению и ведению предъявляются такие же требования, как и к путевым листам по формам № 4-с, 4-п и 4-м.

Тщательное изучение состояния первичного учета в автохозяйствах, систематически проводимые проверки его качества, правильности ведения и оформления документов, установление реальности данных, заполняемых шоферами, диспетчерами, механиками, представителями заказчиков, — все это является важным участком работы инспекторов и экономистов статистических органов района (города) по обеспечению высокого уровня достоверности и качества статистической отчетности по автомобильному транспорту.

**Отчетность по автомобильному транспорту.** Основными формами государственной статистической отчетности по автомобильному транспорту являются ф. № 1-тр «Отчет о наличии автомобилей, гаражей и персонала на 1 января 19... г.» и отчет по ф. № 2-тр «Отчет о работе грузового автомобильного транспорта и себестоимости грузовых автоперевозок за 19... г.». Оба отчета являются почтовыми, представляют всеми без исключения предприятиями, организациями и хозяйствами, располагающими автомобилями, местным органам государственной статистики и своей вышестоящей организации и содержат данные о состоянии и степени использования автомобильного автотранспорта за отчетный год.



Отчет по ф. № 1-тр состоит из шести разделов, содержащих данные для характеристики технического и эксплуатационного состояния автомобильного парка и гаражей, численности и состава персонала автохозяйства, а также наличия автомобильных дорог необщего пользования, находящихся на балансе предприятия (организации). Раздел I отчета содержит данные инвентаризации наличия и состояния автомобилей всех типов и марок, находящихся на балансе отчитывающихся хозяйств на 1 января, независимо от технического состояния и места нахождения. Все грузовые автомобили независимо от их вида (обычные бортовые, самосвалы, тягачи, автоцистерны и др.) и используемого топлива (бензиновые, дизельные и др.), а также типов и марок распределены на группы по грузоподъемности (от 0,8—5 т, от 5,1 т и выше), по которым приводятся данные о списочной численности автомобилей с выделением технически исправных (на ходу). Эти же данные приводятся по легковым автомобилям, сгруппированным в отчете по маркам («Волга», «Москвич», «Жигули», «Залпорожец», «Чайка, пр.), пикапам и фургонам, специальным автомобилям (санитарным, пожарным, авторемонтным и пр.). В разделе II отчета приводятся аналогичные данные по автоприцепам и полуприцепам, а раздел V представляет собой группировку грузовых автомобилей по времени их нахождения в эксплуатации на 1 января (с начала выпуска заводом-изготовителем по данным бухгалтерского учета и записям в паспорте автомобиля). Раздел VI содержит данные о наличии автомобильных дорог необщего пользования, находящихся на балансе предприятия (организации), их протяженности и типе покрытия (твердое, грунтовое и т. д.). К таким дорогам относятся дороги, обеспечивающие связь с другими предприятиями, транспортными узлами, рабочими поселками и др.; подъездные пути от дорог общего пользования к предприятиям, колхозам, карьерам и т. д. Дороги общегосударственного, республиканского, областного и местного значения в данный отчет не включаются.

Отчет по ф. № 2-тр составляется всеми предприятиями, организациями и хозяйствами, имеющими на своем балансе грузовые автомобили, пикапы и фургоны, на основании тщательно проведенных месячных итоговых данных первичного бухгалтерского и оперативного учета. Эти предприятия или автохозяйства находятся на полном хозяйсчете, имеют собственный расчетный счет в банке и самостоятельный баланс. Отчет по ф. № 2-тр состоит из семи разделов, в которых содержатся данные, необходимые для анализа степени использования грузового автотранспорта по времени и объему выполненной работы, а также данные финансовых результатов работы автохозяйства за отчетный год и других технико-экономических показателей.

Прежде чем обеспечить проведение такого всестороннего экономико-статистического анализа, следует правильно количественно измерить объем работы грузового автотранспорта, его продукцию, которые являются сложными, объемными показателями.

С этой целью в учете и статистике применяются следующие измерения:

автомобиле-дни пребывания в хозяйстве — сумма календарных дней пребывания в хозяйстве (включая выходные и праздничные) каждого автомобиля (включая автоцистерны), состоящего на балансе, независимо от его местонахождения;

автомобиле-дни в работе — сумма дней работы каждого автомобиля независимо от продолжительности его работы в течение дня;

автомобиле-дни в ремонте — сумма дней нахождения автомобилей в ремонте (любого вида — капитального, среднего или текущего) независимо от места его производства (в собственной мастерской или на ремонтном заводе);

автомобиле-дни в ожидании ремонта — сумма дней простоев автомобилей в ожидании ремонта, а также дней нахождения в хозяйстве автомашин, подлежащих списанию из-за технической изношенности, но не списанных с баланса в течение отчетного периода;

автомобиле-тонно-дни в хозяйстве — сумма произведений числа автомобиле-дней в хозяйстве по каждой марке автомобиля на их грузоподъемность;

автомобиле-тонно-дни в работе — сумма произведений числа автомобиле-дней в работе по каждой марке автомобиля на их грузоподъемность;

общий пробег грузовых автомобилей в километрах — сумма пробега автомобилей с грузом (производительный пробег), порожнего пробега (пробег автомобиля без груза между пунктом выгрузки и пунктом новой погрузки) и нулевого пробега (пробег автомобиля из гаража до пункта первой погрузки и от последнего пункта выгрузки до гаража). Суммы порожнего и нулевого пробегов составляют непроездовой пробег;

время пребывания автомобилей в наряде или время работы автомобилей на линии измеряется в автомобиле-часах и определяется по первичным записям в путевых листах по каждому автомобилю как разность между временем его возвращения в гараж и временем его выезда из гаража за вычетом времени на обед и отдых водителей;

время пребывания автомобилей в движении (автомобиле-часы) определяется как разность между временем их нахождения в наряде и временем их простоев в течение рабочего дня;

количество перевезенных грузов (тонн) — фактическая масса всех грузов, перевезенных автомашинными за все ездки (заезды); количество выполненных тонно-километров (грузооборот) — сумма произведений количества перевезенных грузов на соответствующие расстояния их перевозки.

Правильное определение приведенных выше измерителей работы автомобильного транспорта имеет большое значение при

проверках достоверности данных учета и отчетности в автохозяйствах и исчислении статистических показателей, характеризующих состояние и развитие автопредприятия и эффективность результатов его производственной и финансово-хозяйственной деятельности.

Кроме годовых отчетов по формам № 1-тр и 2-тр, статистическими органами разрабатываются отчеты по ф. № 8-тр «Отчет о работе автобусов (необщего пользования)» и ф. № 12-тр «Отчет о работе легковых и специальных легковых автомобилей (необщего пользования)». Показатели, характеризующие степень использования этих автобусов и автомобилей, определяются и анализируются таким же образом, как и показатели использования грузовых автомобилей.

Система статистических показателей работы грузового автомобильного транспорта. Для анализа технического и эксплуатационного состояния парка автомобильного транспорта, выявления внутренних резервов улучшения степени использования автомашин, сокращения непроизводительных пробегов и затрат, повышения эффективности всей деятельности автопредприятия определяется ряд статистических показателей.

Для характеристики технического состояния автопарка и его готовности к эксплуатации исчисляется соответствующий коэффициент на определенную дату либо за определенный отчетный период. Он равен отношению количества годных к работе, исправных автомашин (на определенную дату либо среднесписочное число машин за определенный период) к общему их наличному числу. В практике коэффициент технической готовности автопарка определяется вторым методом — как отношение автомобиле-дней работы и простоев технически исправных машин к общему количеству автомобиле-дней пребывания в хозяйстве.

Другим показателем использования автопарка является коэффициент выпуска автомашин на линию, определяемый как отношение числа автомобиле-дней работы машин к числу автомобиле-дней их нахождения в хозяйстве.

Например, имеются следующие данные по автопредприятию АТП-21542 за отчетный год.

#### 1. Плановые показатели на год:

коэффициент технической готовности . . . . .	0,75
коэффициент использования автопарка (выпуска на линию) . . . . .	0,8

#### 2. Фактические показатели за год:

автомобиле-дни пребывания в хозяйстве — всего . . . . .	28 800
в том числе:	
в работе . . . . .	21 240
в ремонте . . . . .	4 100
в ожидании ремонта . . . . .	1 520
в простоях в исправном состоянии . . . . .	600

Определим фактические коэффициенты за отчетный год:

$$\text{Коэф. техн. готовности} = \frac{21\,240 + 690}{28\,800} = 0,761, \text{ или } 76,1\%;$$

$$\text{Коэф. использов. автопарка} = \frac{21\,240}{28\,800} = 0,738, \text{ или } 73,8\%.$$

Сопоставление фактических показателей технической готовности и использования автопарка с плановыми позволяет сделать явным и в самом общем виде вывод о том, что, несмотря на достаточно высокую техническую готовность автопарка, превышающую плановый показатель, фактический выпуск машин на линию не достиг планового задания (более чем на 6%) и, таким образом, на автопредприятии имеются внутренние резервы повышения уровня эффективности эксплуатации автопарка.

Для дальнейшего анализа использования автопарка по времени, грузоподъемности и объему выполненной работы определяются следующие показатели:

коэффициент использования рабочего времени автомобилей равен отношению количества машино-часов в движении к количеству машино-часов нахождения машин в наряде;

коэффициент использования мощности (грузоподъемности) автомашин определяют двух видов: статический коэффициент и динамический. Статический коэффициент характеризует степень использования автомашин только по количеству перевезенных грузов и определяется как отношение количества (массы) фактически перевезенных грузов к тому максимальному количеству (массе) грузов, которое могло быть перевезено при полном использовании мощности машины. Динамический коэффициент характеризует степень использования автомашин с учетом расстояния перевозок грузов и поэтому определяется как отношение фактически выполненных тонно-километров к их максимальному числу при полном использовании грузоподъемности автомобиля.

Приведем пример определения этих коэффициентов.

Машина марки КамАЗ-5320 грузоподъемностью 8 т сделала две ездки, в течение которых перевезла 8,75 и 5,2 т грузов на соответствующие расстояния 6 и 18 км. Машина марки ЗИЛ-157 грузоподъемностью 4,5 т сделала три ездки, в течение которых перевезла грузов: 4,8 т на 10 км, 2,2 т на 6 км и 1,5 т на 3 км.

Коэффициенты использования грузоподъемности автомашин составили:

$$1) \text{ статический } \frac{8,75 + 5,2 + 4,8 + 2,2 + 1,5}{8,0 + 8,0 + 4,5 + 4,5 + 4,5} = \frac{22,45}{29,5} = 0,761;$$

$$2) \text{ динамический } \frac{8,75 \cdot 6 + 5,2 \cdot 18 + 4,8 \cdot 10 + 2,2 \cdot 6 + 1,5 \cdot 3}{8,0 \cdot 6 + 8,0 \cdot 18 + 4,5 \cdot 10 + 4,5 \cdot 6 + 4,5 \cdot 3} = \frac{52,5 + 93,6 + 48,0 + 13,2 + 4,5}{48,0 + 144 + 45,0 + 27,0 + 13,5} = \frac{211,8}{277,5} = 0,763.$$

Таким образом, резерв недоиспользования мощности автомашин по перевозкам грузов и по количеству (массе) грузов и по дальности перевозок грузов составляет почти 25%.

Следует подчеркнуть важное значение для объективного и действенного анализа показателей использования автомашин по мощности их группировку по грузоподъемности. Такая группировка не только характеризует состав, структуру парка автомобильной техники, но дает возможность более эффективно, рационально планировать использование машин соответствующей мощности для перевозок различных видов, размеров и объемов пародохозяйственных грузов. Этим достигается сокращение дальних, встречных и нерациональных перевозок, непроизводительных пробегов, использования машин с высокой грузоподъемностью для перевозок мелких грузов и т. д. По грузоподъемности различают следующие **основные группы грузовых автомашин** (включая автоприцепы):

особо малой грузоподъемности (до 0,75 т) для перевозок грузов мелкими партиями на небольшие расстояния;

малой грузоподъемности (0,75—2,5 т) для перевозок массовых грузов для предприятий, колхозов, совхозов, организаций, имеющих небольшой объем грузооборота;

средней грузоподъемности (2,5—5,0 т) — наибольшая по численности группа автомашин для массовых перевозок различных грузов в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, торговле, организациях снабжения и сбыта;

большой грузоподъемности (5,0—10,0 т) для междугородных перевозок крупных партий грузов;

особо большой грузоподъемности (свыше 10 т) для перевозок крупногабаритных и объемных грузов (блоков, панелей, крупных металлоконструкций, станков, машин и т. д.).

Для комплексного экономико-статистического анализа эффективности использования автомобильного парка большое значение имеют показатели, характеризующие пробег машин и скорость их движения, а также показатели производительности машин.

Так, объем выполненной действительно полезной работы грузовым автотранспортом характеризует **коэффициент использования пробега**, исчисляемый как отношение величины производимого пробега к общему пробегу. Для сопоставления объема работы автомобилей одинаковых типов, марок и мощности определяют **среднесуточный пробег** (как общий, так отдельно производительный) одного работающего автомобиля. Показатель исчисляют как отношение величины общего (производительного пробега) к количеству автомобиле-дней в работе.

На грузовом автотранспорте различают два вида скорости движения машин: техническую и эксплуатационную. **Техническая скорость** определяется как отношение общего пробега автомашин к числу часов их пребывания в движении за соответствующие одинаковые периоды времени. **Эксплуатационная скорость** представляет собой отношение той же величины общего пробега к числу часов пребывания машин в наряде.

Важнейшим фактором повышения эффективности работы автотранспорта является интенсификация использования подвиж-

ного состава, т. е. обеспечение роста объема перевозок и всего грузооборота не за счет увеличения количества автомашин в парках автохозяйств (экстенсивный путь), а за счет повышения выработки, производительности каждой автомашины (интенсивный путь). С этой целью для анализа этих основных путей достижения эффективности работы автотранспортных и определяют соответствующие показатели производительности одной среднесписочной автомашины (в период нахождения в хозяйстве и работе) за определенную единицу времени (час, сутки, месяц, квартал, год). Если в автохозяйстве имеются машины различных типов и марок, то показатель их производительности исчисляется не на один автомобиль, а на одну автомобиле-тонну. Этот показатель, рассчитанный на одну среднесписочную автомобиле-тонну как по всем находящимся в хозяйстве машинам, так и отдельно по работающим машинам, позволяет более полно анализировать и делать необходимые выводы об эффективности использования автотарпака.

Приведем пример определения перечисленных выше показателей. Имеются следующие данные о работе автотранспортного предприятия за отчетный год:

автомобиле-дни пребывания в хозяйстве, тыс.	4 860
в том числе:	
в работе	3 280
в ремонте и ожидании его	640
автомобиле-тонно-дни в хозяйстве, тыс.	16 100
в том числе в работе	9 280
общий пробег автомобилей, тыс. км	360 820
в том числе с грузом	282 400
перевезено грузов — всего, тыс. т	59 800
выполнено тонно-километров (грузооборот) — всего, тыс.	640 310
время пребывания в наряде, тыс. ч	28 200
в том числе в движении	20 020

Определим основные показатели работы предприятия в отчетном году.

$$\text{Коэффициент технической готовности автопарка} = \frac{4860 - 640}{4860} = \frac{4220}{4860} = 0,868, \text{ или } 86,8\%;$$

$$\text{Коэффициент использования автопарка} = \frac{3280}{4860} = 0,675, \text{ или } 67,5\%;$$

$$\text{Коэффициент использования пробега автомобилей} = \frac{282\,400}{360\,820} = 0,783, \text{ или } 78,3\%;$$

$$\text{Средняя грузоподъемность одного работающего автомобиля} = \frac{9280}{3280} = 2,83 \text{ т};$$

$$\text{Среднесуточный пробег одного среднесписочного работающего автомобиля} = \frac{360\,820}{3280} = 110,1 \text{ км};$$

$$\text{Средняя грузоподъемность среднесписочного автомобиля} = \frac{16\,100}{4860} = 3,31 \text{ т};$$



Средняя продолжительность работы одного автомобиля в день  $= \frac{28\ 200}{3280} = 8,6$  ч

Общий коэффициент использования грузоподъемности автомобиля  $= \frac{640\ 310}{282\ 400 \times 2,83} = \frac{640\ 310}{798\ 992} = 0,801$ , или 80,1%

Средняя дальность перевозки 1 т груза  $= \frac{640\ 310}{59\ 800} = 10,7$  км

Средняя техническая скорость автомобиля  $= \frac{360\ 820}{20\ 020} = 18,0$  км/ч

Средняя эксплуатационная скорость автомобиля  $= \frac{360\ 820}{28\ 200} = 12,4$  км/ч

Производительность на один автомобиле-тонно-день работы:

1) в тоннах:  $\frac{59\ 800}{9280} = 6,44$ ;

2) в тонно-километрах:  $\frac{640\ 310}{9280} = 69,0$ .

По исчисленным выше показателям можно сделать ряд выводов об итогах работы автопредприятия за отчетный год. Несмотря на сравнительно высокий уровень технической готовности автопарка (86,8%), он почти на одну треть был по времени недоиспользован (100—67,5). Это подтверждается и тем, что в среднем один автомобиль работал в течение дня 8,6 ч, т. е. практически одну смену. Наличие значительных простоев машин и непроизводительного пробега (свыше 20%) привело к большому разрыву между эксплуатационной и технической скоростями машин (на 5,6 км/ч в среднем на одну автомашину), что также является резервом повышения уровня использования автопарка по времени. Немалые резервы имеются для улучшения использования автомашин по мощности. Так, средняя грузоподъемность одного фактически работавшего автомобиля на 0,48 т, или на 14,5%, ниже этого показателя автомобиля, находящегося в хозяйстве, а общий коэффициент свидетельствует о том, что по грузоподъемности автомобили были недоиспользованы на 19,9% (100—80,1). В результате показатели производительности работы автомашин как по тоннам, так и по тонно-километрам нельзя признать удовлетворительными — они свидетельствуют о низкой среднечасовой выработке машин.

Дальнейший анализ приведенных выше показателей должен заключаться в сопоставлении соответствующих фактических и плановых показателей, определении степени выполнения плановых заданий и нормативов, их изменений в динамике по сравнению с прошлым годом, расчете резервов роста производительности машин за счет отдельных факторов и на этой основе резервов повышения эффективности всей деятельности автопредприятия.

Одним из заключительных разделов работы статистических органов по комплексному экономико-статистическому анализу деятельности автотранспортных предприятий является определение и анализ показателей себестоимости и рентабельности, которые приобретают особое значение в связи с переводом автомобильного транспорта на новую систему планирования и экономического стимулирования. По действующим в настоящее время методическим положениям автотранспортным предприятиям в государственном плане в число утверждаемых вышестоящей организацией показателей включены наряду с основными производственными показателями (объем перевозок, грузооборот, труд и заработная плата, общий объем доходов) общая сумма прибыли, общая и расчетная рентабельность, а при необходимости устанавливаются и задания по снижению себестоимости перевозок. Именно в зависимости от выполнения заданий по прибыли и рентабельности находится образование всей системы поощрительных фондов и фондов развития автопредприятия. Кроме того, годовые и пятилетние планы развития автомобильного транспорта как части плана развития транспорта в целом, являющегося, в свою очередь, составным разделом государственного плана экономического и социального развития страны, содержат показатели себестоимости, прибыли и рентабельности.

**Себестоимость грузовых автомобильных перевозок** — это выраженные в денежной форме затраты, осуществляемые в процессе перемещения (перевозок) грузов от поставщиков к потребителям. По действующей методике в эти затраты включаются лишь эксплуатационные расходы по перевозкам грузов без затрат на поручочно-разгрузочные работы, ремонт и содержание автомобильных дорог, организацию и обеспечение безопасности на них.

**Структура себестоимости перевозок**, отражая особенности автотранспортной деятельности, характеризуется следующими статьями затрат:

- 1) основная и дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование;
- 2) топливо для автомобилей всех типов;
- 3) смазочные, обтирочные и прочие эксплуатационные материалы;
- 4) износ и ремонт автомобильных шин;
- 5) эксплуатационный ремонт и техническое обслуживание автомобилей;
- 6) амортизационные отчисления (на капитальный ремонт и полное восстановление подвижного состава);
- 7) накладные расходы (заработная плата и начисления к ней административно-управленческого персонала; содержание, текущий ремонт и амортизация зданий и оборудования; расходы по охране труда и технике безопасности; канцелярские, почтовые, типографские и прочие административно-хозяйственные расходы; расходы на командировки, разъезды и прочие накладные расходы).

При калькулировании себестоимости перевозок (т. е. расчете затрат на 1 т или на 1 км перевезенного груза) все перечисленные выше статьи затрат делятся на прямые и косвенные. Прямые затраты — это затраты, непосредственно и полностью относящиеся к процессу перевозок грузов; в их состав входят перечисленные выше 6 статей затрат. Косвенные затраты не относятся прямо и непосредственно к процессу транспортировки грузов, а представляют собой различные расходы, связанные с его управлением, обслуживанием, обеспечением. К ним поэтому и относятся накладные расходы.

Как и в промышленности, при калькулировании себестоимости продукции различают плановую и отчетную калькуляции себестоимости перевозок. Первая разрабатывается при установлении планового задания по снижению себестоимости перевозок по нормативным и планово-расчетным данным на соответствующий плановый период (обычно год с разбивкой по кварталам). Вторая — по фактическим данным оперативного и бухгалтерского учета за соответствующий отчетный период. В дальнейшем определяются показатели структуры себестоимости перевозок (удельный вес отдельных статей в общей себестоимости), их изменения в динамике и по сравнению с планом. Это позволяет проанализировать выполнение планового задания по снижению себестоимости в целом по всему объему перевозок, установить размеры полученной экономии (перерасхода) средств и конкретно определить, за счет каких статей и в каких размерах были достигнуты эти результаты.

Снижение себестоимости перевозок является основным источником получения прибыли, главным фактором обеспечения рентабельной (доходной) работы автопредприятия. Основным источником прибыли на автомобильном транспорте является прибыль, полученная в результате эксплуатационной деятельности по перевозке грузов. Величина общей суммы прибыли представляет собой балансовую прибыль, полученную от всех видов производственной и хозяйственно-финансовой деятельности автопредприятия, а именно:

от перевозок (как разность между всеми доходами и расходами по перевозкам за вычетом включенных в тарифы 2% отчислений на строительство дорог);

от выполнения транспортно-экспедиционных, погрузочно-разгрузочных и прочих работ и услуг;

от планируемых прочих доходов и расходов, кроме убытков от деятельности жилищно-коммунального хозяйства и расходов на хозяйственное содержание культурно-просветительных учреждений и пионерских лагерей, которые покрываются в порядке распределения прибыли. Непланируемые доходы и убытки (штрафы, пени, неустойки и др.) учитываются в составе фактических прибылей и убытков.

Отношение суммы балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств представляет собой показатель **общей рентабельности**

автотранспортного предприятия. Вместе с тем исчисляется также показатель **расчетной рентабельности**, который представляет собой отношение расчетной прибыли (разность между балансовой прибылью и суммами платы за производственные фонды, банковский кредит и фиксированные платежи в бюджет) к тому же знаменателю — среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств. Расчетная рентабельность используется как основополагающий показатель для образования фондов экономического стимулирования и является одной из основных характеристик эффективности автотранспортного предприятия.

## 2.2. СТАТИСТИКА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

Предмет, задачи и организация статистики дорожного хозяйства. Дорожное хозяйство — неотъемлемая часть транспортной артерии страны. Без хорошо развитой сети совершенных и благоустроенных дорог — от первоклассных автострад до простых грунтовых дорог местного значения — невозможно нормальное функционирование автомобильного транспорта. Трудно переоценить значение хороших, благоустроенных дорог для решения важнейших народнохозяйственных задач (например, в период уборки урожая, для грузовых перевозок в отдаленных местностях, на целинных землях и т. д.) и улучшения социально-бытовых условий жизни городского и особенно сельского населения. Поэтому Советское государство уделяет постоянное внимание вопросам развития дорожного хозяйства. Так, только за период 1975—1980 гг. протяженность всех автомобильных дорог, включая ведомственные, увеличилась на 71,0 тыс. км, или на 5,6%. Значительно повысилось качество дорог за счет увеличения протяженности дорог с твердым покрытием и уменьшения грунтовых дорог. Так, за этот же период протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием увеличилась на 114,0 тыс. км, или на 18,4%, в дорог с усовершенствованным покрытием (цементно-асфальто-бетонное и черное шоссе) — на 83,0 тыс. км, или на 28,6%.

Предметом статистики дорожного хозяйства являются процессы и явления, характеризующие состояние и эксплуатацию автомобильных дорог, отражающиеся в количественных и качественных показателях эффективности деятельности дорожных органов, предприятий и организаций по содержанию, ремонту и строительству дорог.

Существующая в нашей стране сеть автомобильных дорог общего пользования состоит из **трех категорий дорог**, определяемых их народнохозяйственной значимостью, протяженностью, сферой обслуживания и органами управления:

дороги общегосударственного (союзного) значения — к ним относятся крупнейшие автомагистрали, проходящие по территории ряда союзных республик, по которым осуществляются международные, межреспубликанские и межобластные перевозки крупных

партий народнохозяйственных грузов и пассажирское сообщение. Строительство таких дорог осуществляется за счет капитальных вложений, предусмотренных Государственным бюджетом СССР и государственными бюджетами союзных республик;

дороги республиканского значения — дороги, по которым проходят межобластные и междугородные перевозки пассажиров и грузов в пределах союзной республики. Их строительство и капитальные ремонты осуществляются как за счет республиканского бюджета, так и за счет отчислений на дорожные работы хозрасчетными автотранспортными предприятиями;

дороги местного значения — предназначены для обеспечения грузовых перевозок по районам области, пассажирского сообщения в сельской местности. Строительство, ремонт и содержание этих дорог осуществляются за счет бюджета местных Советов народных депутатов и в значительной части — за счет средств колхозов, совхозов, предприятий и организаций.

Статистическое изучение дорожного хозяйства заключается в решении следующих задач:

характеристике сети автомобильных дорог и изменений ее структуры;

анализе выполнения планов строительства новых автомобильных дорог и капитального ремонта действующих дорог;

организации учета выполнения дорожных работ по дорогам местного значения, которые ведутся предприятиями, совхозами, колхозами и районными дорожными органами (отделами и ДЭУ) местных Советов народных депутатов;

анализе показателей деятельности дорожных органов по ремонту, содержанию, благоустройству и развитию автомобильных дорог, расположенных на соответствующей территории (района, области, города, республики).

Организация статистики дорожного хозяйства предусматривает обеспечение успешного решения перечисленных выше задач на основе получения достоверных первичных учетных данных и статистической информации соответствующих дорожных органов местных Советов народных депутатов, предприятий, организаций, колхозов, ведущих строительство и ремонт автомобильных дорог.

Органами управления развитием дорожного хозяйства, строительства и эксплуатации автомобильных дорог являются республиканские министерства автомобильного транспорта и шоссейных дорог (в отдельных республиках — министерства строительства и эксплуатации автомобильных дорог или главные дорожные управления при Советах Министров) и дорожные отделы исполкомов местных Советов народных депутатов. Эти органы несут полную ответственность за организацию первичного учета и статистической отчетности, своевременность и достоверность данных по дорожному хозяйству.

Сбор, обработка и анализ данных первичного учета и отчетности по дорожному хозяйству осуществляется местными районными (городскими) органами статистики. Затем эти материалы

направляются в отделы (секторы) статистики транспорта областных, краевых и республиканских статистических управлений, где после дальнейшей обработки, сводки и группировки используются для разработки и представления руководящим и плановым органам аналитических и докладных записок о состоянии и развитии дорожного хозяйства соответствующего региона.

**Первичный учет и отчетность в дорожном хозяйстве.** Документы первичного учета содержат исходные данные, отражающие состояние и развитие дорожного хозяйства, деятельность дорожных органов и строительных организаций по содержанию, ремонту, строительству и эксплуатации автомобильных дорог. В состав документов этого первичного учета входят:

1) материалы бухгалтерского учета основных средств и периодически проводимого технического учета дорог, на основании которых определяется протяженность автомобильных дорог с учетом покрытия и их балансовая (сметная) стоимость. По данным бухгалтерского учета представляется возможным составить баланс, характеризующий изменения в дорожном хозяйстве: наличие дорог и дорожных сооружений на начало периода, увеличение (уменьшение) за отчетный период с указанием причин этих изменений, наличие на конец периода. Данные технического учета дорог, который проводится не чаще чем через 5 лет, уточняются, и на их основании составляются специальные дефектные ведомости, содержащие подробную характеристику наличия, технического состояния, степени эксплуатационной пригодности каждого типа и вида дорог и дорожных сооружений;

2) различные первичные учетные документы, подтверждающие объем выполненных дорожных работ, среди которых основным является акт приема соответствующих видов выполненных работ (новое строительство дорог, дорожных сооружений и объектов; работы по капитальному ремонту дорог и сооружений; работы по текущему, профилактическому ремонту, благоустройству и содержанию дорог в пригодном для эксплуатации состоянии).

Эти акты, содержащие данные о выполненных дорожных работах в натуральных единицах измерения и затратах по сметной стоимости, оформляются и подписываются в установленном порядке представителями подрядной организации (если работы выполнялись подрядным способом) и заказчиками (дорожными отделами рай(гор)исполкомов, колхозами, совхозами или ведомствами). При рассмотрении документов первичного учета выполненных дорожных работ следует принимать во внимание следующие обстоятельства. В соответствии с решением правительства местные Советы народных депутатов ежегодно привлекают для выполнения работ по строительству и ремонту местных дорог (на условиях долевого участия) колхозы, совхозы, промышленные, строительные, транспортные и другие предприятия и организации. Размеры этого участия и конкретные объемы дорожных работ устанавливаются для предприятий и организаций — в зависимо-



ти от наличия у них дорожно-строительных машин, механизмов и транспорта; для колхозов — в зависимости от численности трудоспособных колхозников, наличия транспортных средств и живой тягловой силы. Так, для государственных предприятий и организаций, располагающих дорожно-строительной техникой и транспортом, объем дорожных работ устанавливается в размере 3—4-дневных норм выработки на каждую дорожную, строительную машину и грузовой автомобиль; для колхозов — в размере 4—6-дневных норм выработки на каждого трудоспособного члена колхоза и 2—4-дневных норм на каждую машину или единицу живой тягловой силы.

Для предприятий и организаций, не имеющих дорожно-строительной техники и грузового автотранспорта, размер их участия в дорожных работах устанавливается исполкомами областных Советов народных депутатов в зависимости от годового планового объема производства по их основной деятельности. Так, эта доля составляет по РСФСР 0,4—0,5%, УССР — 0,15%, БССР — 0,20% годового объема производства.

Если предприятия и организации представляют дорожным органам на условиях аренды свою дорожно-строительную технику и грузовой автотранспорт для выполнения соответствующих работ по строительству, ремонту и благоустройству дорог и дорожных сооружений, объем выполненных ими работ учитывается по нормам выработки и стоимости машино-смены (машино-часа), установленных для каждого вида машин и механизмов соответствующими строительными нормами и правилами (СНиП), утверждаемыми Госстроем СССР. Фактически выполненный каждой машиной или механизмом объем работ за соответствующий период оформляется специальным актом приемки, в котором данные приводятся как в натуральных единицах измерения, так и по сметной стоимости.

В первичных учетных бухгалтерских данных учитываются движение материальных ресурсов для выполнения дорожных работ (материальные балансы), источники поступления денежных средств и их расходование. Источниками поступления средств для развития дорожного хозяйства являются ассигнования из республиканского и местных бюджетов; денежные суммы, выплаченные предприятиями, организациями и колхозами взамен непосредственного выполнения дорожных работ; штрафы и удержания за уклонения от участия в дорожном строительстве; сметная стоимость собственных затрат государственных предприятий и организаций, колхозов (включая затраты на заготовку и вывозку дорожно-строительных материалов) на выполнение различных работ по местному дорожному хозяйству.

Приведенный выше перечень первичной учетной документации является необходимой основой государственной статистической отчетности по дорожному хозяйству. Важнейшей обязанностью местных статистических органов является систематическая про-

верка качества первичного учета, его полноты и достоверности на каждом участке дорожного хозяйства района (города).

**Статистическая отчетность по дорожному хозяйству.** Эта отчетность включает «Отчет о наличии автомобильных дорог и сооружений по состоянию на 1 января 19... г.». В отчете содержатся данные об автомобильных дорогах и дорожных сооружениях района (области) в группировках дорог по типам покрытий, а сооружений — по видам материала (железобетонные, каменные, металлические и др.). Ведомственные формы отчетности, утверждаемые ЦСУ союзных республик для министерств, ведающих дорожным хозяйством, содержат все необходимые показатели, характеризующие состояние и развитие дорожного хозяйства.

Работники местных статистических органов имеют полную возможность разработать и представить исполкому местного Совета народных депутатов подробную аналитическую записку о состоянии выполнения планов дорожного строительства, степени и эффективности участия в нем предприятий, организаций и колхозов, о состоянии дорожного хозяйства и перспективах его дальнейшего развития.

## ГЛАВА 3

### СТАТИСТИКА НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

#### 3.1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИКИ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

Культурный уровень народа — предмет статистического изучения. Решение величайших экономических и социальных задач периода зрелого социализма предполагает расцвет социалистической культуры народа. Это означает постоянный рост образовательного уровня населения, дальнейшее развитие системы народного образования, более полное удовлетворение потребностей страны в квалифицированных кадрах, развитие всех видов и форм социалистической культуры и искусства, систематическое расширение сети культурно-просветительных учреждений и совершенствование их деятельности.

Неустанная забота о росте материального благосостояния и культурного уровня народа составляет основу всей деятельности Коммунистической партии Советского Союза и Советского правительства. Неуклонное возрастание экономического потенциала страны, прогресс науки и техники являются мощным фактором экономического развития нашего государства, которое охватывает самые разнообразные аспекты формирования мировоззрения советского человека. В Отчетном докладе XXVI съезду КПСС Л. И. Брежнев сказал: «Мы располагаем большими материальными и духовными возможностями для все более полного развития личности и будем наращивать их впроде»<sup>1</sup>.

Социалистическая культура представляет собой сложную многогранную отрасль развития общества и человеческой деятельности и в широком плане охватывает также народное образование и искусство. Исследование массовых, разнообразных процессов и явлений, происходящих в этих областях деятельности, и составляет предмет изучения статистики культуры, являющейся одной из важных составных частей социально-экономической статистики.

Становление и развитие статистики культуры как самостоятельной отрасли статистической науки и практики отражают расцвет социалистической культуры после победы Великой Октябрьской социалистической революции. Об образовательном и культурном уровне народа царской России — стране почти сплошной неграмотности свидетельствуют следующие данные: общее число обучавшихся составило 10,6 млн. чел., в том числе 9,7 млн. чел. в общеобразовательных школах (естественно, что это дети имущих классов). В средних специальных учебных заведениях обучалось всего 50 тыс. чел., а в высших — 130 тыс. чел., т. е. почти столько, сколько сейчас учится в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова. До революции в стране насчитывалось всего 14 тыс. массовых библиотек, 1,5 тыс. киноустановок; тираж книг и брошюр составил 99 млн. экз., а разовый тираж газет — лишь 3 млн. экз. За годы Советской власти значительно вырос культурный и образовательный уровень населения. По данным Всесоюзной переписи населения 1979 г. грамотность населения страны составила 99,8%. В 1981 г. численность населения с высшим и средним (полным и неполным) образованием составила около 146 млн. чел. против 290 тыс. в 1913 г., т. е. возросла в 503 раза! На 1000 человек в возрасте 10 лет и старше приходится лиц с высшим и средним (полным и неполным) образованием 741 городского населения и 517 сельского. Число массовых библиотек составило в 1980 г. 132,0 тыс. и возросло по сравнению с 1913 г. в 9,4 раза, а по сравнению с довоенным 1940 г. — в 1,4 раза. Число киноустановок составило в 1980 г. 152,6 тыс., т. е. увеличилось по сравнению с 1913 г. почти в 102 раза и по сравнению с 1940 г. — в 54,6 раза. Тираж книг и брошюр возрос в 1980 г. по сравнению с 1913 г. в 18 раз и по сравнению с 1940 г. в 3,9 раза, а разовый тираж газет соответственно — в 57,7 и 4,6 раза. Только в одиннадцатой пятилетке предусматривается подготовка примерно 10 млн. специалистов с высшим и средним специальным образованием. Из сети профессионально-технических учебных заведений (которые, кстати, стали создаваться в нашей стране только после Великой Отечественной войны) намечается выпустить за 1981—1985 гг. до 13 млн. чел.; увеличить выпуск квалифицированных рабочих со средним образованием в 1,6 раза.

Объекты статистики народного образования, культуры и искусства. Поскольку социалистическая культура представляет собой сложную отрасль социального развития общества, для ее всестороннего статистического изучения чрезвычайно важно четко ограничить и определить ее отдельные подотрасли (формы) и входящие в их состав соответствующие объекты (учреждения, организации и т. д.).

В состав объектов народного образования входят следующие государственные и общественные учреждения:  
по воспитанию и обучению детей: общеобразовательная школа во всех ее типах: начальная, восьмилетняя и средняя школы

<sup>1</sup> Материалы XXVI съезда КПСС, с. 63.

для детей, подростков и взрослых; внешкольные учебно-воспитательные учреждения: детские станции юных техников, юных натуралистов, детские экскурсионно-туристические станции, Дома пионеров, Дома художественного воспитания и др.;

**по подготовке кадров с высшим и средним специальным образованием:** университеты, институты, высшие школы и училища, дающие высшее образование, техникумы и училища, дающие среднее специальное образование;

**по повышению квалификации трудящихся:** различные институты, факультеты и курсы с отрывом и без отрыва от производства;

**по подготовке специалистов массовых профессий и производственного обучения:** учебные заведения профессионально-технического обучения.

К объектам культуры относят как различные культурно-просветительные учреждения и организации, так и библиотечные и музейные учреждения, в частности:

**клубные учреждения:** клубы, Дворцы и Дома культуры, Дома творческих работников, Дома ученых, учителей, врачей, Дома туриста, изыскательные, вагоны-клубы, автоклубы и другие виды клубных учреждений;

**библиотечные учреждения:** массовые библиотеки, технические, научные, учебные и специальные библиотеки;

**музейные учреждения:** музеев, самостоятельно действующие стационарные выставки, павильоны, картинные галереи.

В состав объектов искусства входят различные зрелищные предприятия: кинотеатры, театры всех жанров, цирки, музыкальные, вокальные, хореографические и другие учреждения и организации, студии и мастерские изобразительных искусств.

Такое значительное разнообразие объектов народного образования, культуры и искусства определяет характер и содержание их статистического изучения, формирование учетной и статистической информации, специфические приемы и способы сбора, обработки и анализа статистических данных.

Задачи статистики народного образования, культуры и искусства. В материалах XXVI съезда КПСС разработана программа дальнейшего развития системы народного образования, социальной культуры и искусства, цель которой повысить значение этих отраслей в формировании марксистско-ленинского мировоззрения, более полное удовлетворение многообразных духовных потребностей советских людей. Этой программой и определяются актуальные задачи, стоящие перед статистикой культуры, призванной:

осуществлять систематическое наблюдение и контроль за выполнением планов развития народного образования, просвещения, культуры и искусства, хода всего культурного строительства, намеченных Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года;

проводить контроль за состоянием учета и отчетности и достоверностью отчетных данных в учреждениях культуры, просвещения, образования и искусства;

проводить разработку и анализ первичных данных о культурном строительстве в разрезе районов, городов, областей, республик и в целом по стране;

проводить всесторонний экономико-статистический анализ результатов деятельности различных учреждений народного просвещения и образования, культуры и искусства, выявлять недостатки в их работе, обобщать передовой опыт.

Организация статистики народного образования, культуры и искусства. Вся работу по организации учета и отчетности, методологии определения и анализа показателей культурного и образовательного уровня народа, оценки деятельности различных культурно-просветительных учреждений, учреждений искусства и печати осуществляют управления (отделы) статистики культуры ЦСУ СССР и союзных республик, а в краях, автономных областях, областях и крупных городах — соответствующие отделы (секторы) статистики культуры. В районных инспекциях государственной статистики или информационно-вычислительных станциях (центрах) вопросами статистики культуры, образования и просвещения занимается специально выделенный экономист.

Источниками данных статистики культуры являются государственная текущая и годовая статистическая отчетность организаций и учреждений культуры, просвещения, образования и искусства, единовременные обследования, учеты и переписи по различным вопросам развития культуры в СССР. Причем периодичность представления отчетов, содержание их показателей в значительной степени определяются видом и характером учреждения образования или культуры. Так, школы, техникумы, высшие и средние специальные учебные заведения отчетливо относятся по показателям своей деятельности в начале и конце учебного года; клубные учреждения, музеи, библиотеки — за год; учреждения искусства — ежемесячно, ежеквартально и за год. Учитывая, что ряд союзных министерств и ведомств (Министерство путей сообщения, Министерство морского флота, ряд крупных машиностроительных министерств) имеет свои учреждения образования, просвещения и культуры, статистическая отчетность по этим организациям наряду с представлением статистическим органам направляется также в их адрес<sup>1</sup>.

### 3.2. СТАТИСТИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Основные задачи и содержание статистики общеобразовательных школ. Школе принадлежит важнейшая роль в подеме культурного уровня народа, в формировании нового человека — строителя коммунистического общества. Она дает ученикам не только знания основ наук и соответствующий уровень образова-

<sup>1</sup> Подробная характеристика первичного учета и статистической отчетности дана в соответствующих разделах статистики народного образования и культуры.



ния, но и призывает трудовые лавки, необходимые для овладения определенной профессией. О достижениях и актуальных проблемах народного образования говорил в Отчетном докладе XXVI съезда КПСС Л. И. Брежнев: «... в целом успешно выполнялись указания XXV съезда партии, касающиеся развития народного образования. Взят важный рубеж — завершился переход к обязательному всеобщему среднему образованию. Главное сегодня в том, чтобы повысить качество обучения, трудового и нравственного воспитания в школе, изжить формализм в оценке результатов труда учителей и учащихся, на деле укрепить связь обучения с жизнью, улучшить подготовку школьников к общественно полезному труду»<sup>1</sup>.

Последние годы характерны значительными изменениями в школьном образовании: растет численность учащихся вечерних (сменных) общеобразовательных школ (включая обучающихся заочно); значительно расширилось углубленное трудовое обучение учащихся; неуклонно растет сеть школ продленного дня и численность учащихся в них; начат постепенный переход к обеспечению школьников бесплатными учебниками. Так, за период на начало 1970/71 учебного года до начала 1980/81 учебного года численность учащихся вечерних (сменных) общеобразовательных школ (включая обучающихся заочно) увеличилась на 984 тыс. чел., или на 26,3%; число школ продленного дня и школ с группами продленного дня возросло за этот же период на 18 тыс., или на 27,8%, а численность учащихся в них — на 5550 тыс. чел., или более чем в 2 раза. В настоящее время 98% дневных средних общеобразовательных школ страны осуществляют углубленное трудовое обучение учащихся. Учащиеся 9—10(11)-х классов проходят трудовое обучение на предприятиях, в организациях, колхозах, совхозах, межшкольных учебно-производственных комбинатах, ученических производственных бригадах и других трудовых объединениях школьников, в школьных мастерских, лабораториях и кабинетах.

В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года наряду с дальнейшим ростом темпов строительства новых школ предусматривается совершенствование форм и методов трудового, нравственного и эстетического воспитания в школе, усиление работы по профессиональной ориентации юношества, создание предпосылок для постепенного перехода на обучение детей с 6-летнего возраста в подготовительных классах общеобразовательных школ. Намечается довести в 1985 г. число учащихся в школах (группах) с продленным днем до 13,5—14 млн. против 10,7 млн. в 1980 г.

Наблюдение и контроль за выполнением решений XXVI съезда КПСС в области народного образования и составляют на современном этапе главную задачу статистики общеобразовательных школ — важнейшего раздела статистики народного образования.

Объектом изучения статистики общеобразовательных школ являются школьные учреждения всех типов: начальные, восьмилетние и средние школы для детей; общеобразовательные школы для взрослых, рабочей и сельской молодежи; санаторно-лесные школы; школы для детей с физическими недостатками (слепых, глухонемых и т. д.); музыкальные и художественные школы и т. д. Учет и отчетность ведется как в каждом из этих учреждений, так и краевыми, областными, городскими, районными отделами народного образования и охватывают большой круг вопросов, характеризующих движение и успеваемость учащихся, работу учителей, уровень и качество учебно-воспитательного процесса, состояние материально-производственной базы школы.

Основная задача статистики общеобразовательных школ — изучение деятельности школ и органов народного образования по осуществлению директив партии и правительства по всеобщему обязательному обучению. С этой целью статистика собирает и разрабатывает данные о степени охвата детей школьным образованием, посещаемости школ в течение учебного года и всего периода обучения до окончания школьного курса, об учебно-воспитательной работе, успеваемости учащихся и др. Задачами статистического изучения общеобразовательной школы является характеристика уровня политехнизации школы, состояния учебного оборудования и материальной базы, степени обеспеченности школ помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения, земельными участками и др.

Статистика также изучает вопросы состава учителей школ по стажу, образованию, специализации, степени обеспеченности ими школ разных типов и на разных ступенях обучения, а также содержит показатели сети внешкольных и культурно-просветительных учреждений, ведущих учебно-воспитательную работу среди школьников.

Приведенный выше круг задач определяет основное содержание системы показателей статистики общеобразовательных школ, необходимых для планирования и оперативного руководства всеобщим обучением детей и развитием народного образования.

**Первичный учет и статистическая отчетность общеобразовательных школ.** Вся система показателей статистики общеобразовательных школ опирается на данные первичного учета, который ведется в каждом школьном учреждении по единым установленным формам.

Учет и отчетность в школах по своему содержанию делятся на две группы: 1) учет и отчетность учебно-педагогического характера, отражающие основную деятельность школ; 2) учет и отчетность хозяйственного назначения и делопроизводство.

Первичный учет учебно-педагогического характера ведется путем записи основных сведений об учащихся при их приеме в школу, движении из класса в класс, посещаемости и успеваемости учащихся, а также на основе отметок о поведении и прилежании

<sup>1</sup> Материалы XXVI съезда КПСС, с. 60.

учащихся, содержания занятий. Основными формами первичного учета состава учащихся является книга записи учащихся и личное дело (карточка) учащегося.

**Книга записи учащихся** содержит список учеников, зачисленных в школу приказом директора в алфавитном порядке (независимо от того, в каких классах они учатся), и поэтому сама книга называется алфавитной. Алфавитная книга — важнейший документ первичного учета, за ведение которого отвечает непосредственно директор школы. **Личное дело учащегося** ведется с момента поступления ученика в школу и до ее окончания. В него заносятся все сведения об успеваемости ученика в каждом классе. Номер личного дела соответствует порядковому записи в алфавитной книге. После окончания школы личное дело ученика хранится в архиве. **Классный журнал** — важнейший документ по учету работы школы, отражающий ход учебно-педагогического процесса. В нем ведется учет посещаемости, успеваемости учащихся и работы учителей.

Другими первичными документами в школах являются: книга приказов, инвентарная книга учебного и хозяйственного оборудования, книга учета личного состава работников школы. Эти формы первичного учета носят обязательный характер. Кроме того, источниками статистики общеобразовательных школ являются: данные учета детей школьного возраста и школьных переписей как статистические операции, которые по своему содержанию и методам проведения выходят за рамки текущих школьных обследований. Эти материалы помогают более углубленно изучить вопросы текущей регистрации и проанализировать те стороны школьного дела, которые значительно не изменяются во времени (школьный участок, здание и т. д.) и не являются предметом текущего наблюдения.

**Текущая статистическая отчетность** школ, представляемая в органы народного образования, состоит из следующих основных форм: «Отчет начальной, восьмилетней и средней школы на начало года» (ф. № ОШ-1). В двадцати одном разделе отчета содержатся данные, всесторонне характеризующие различные стороны деятельности школы: состав и движение учащихся, количество классов, групп продленного дня, сменности занятий; численность и состав педагогического персонала; материальная база школы (размеры школьных помещений, физкультурного зала, учебно-опытного земельного участка; наличие библиотеки, технических средств обучения, учебно-производственных мастерских и их оборудования и др.). В конце отчета приводятся данные об учащихся, выбывших из школы в течение учебного года.

Отчет не позднее 7 сентября высылают: а) школы Министерства просвещения СССР районному (городскому) отделу народного образования и инспектуре государственной статистики (2 экз.); б) школы Министерства путей сообщения и других министерств: 1) районному (городскому) отделу народного образования; 2) инспектуре государственной статистики (районной информационно-

вычислительной станции); 3) вышестоящей организации, в ведении которой находится школа.

На основании отчетов школ по ф. № ОШ-1 районные (городские) отделы народного образования составляют сводные отчеты по ф. № 76-РИК «Отчет по начальным, восьмилетним и средним школам на начало учебного года» и «Сведения о возрастном составе учащихся начальных, восьмилетних и средних школ».

Разработка данных первичных отчетов школ производится органами народного образования в два этапа: сначала в районных (городских) отделах народного образования (РОНО) составляется сводка, в которую включаются данные о числе учащихся по классам, их возрастном составе, о движении учащихся в течение учебного года; результатах учебной работы; численности учителей и их общеобразовательном уровне; наличии учебных мастерских и кабинетов и некоторые другие. Затем районные (городские) отделы народного образования направляют сводный отчет (и вместе с ним отчет каждой школы) в краевые, областные отделы народного образования или в Министерство просвещения СССР или союзной республики, где производится более глубокая разработка данных. Отчеты по ф. № 76-РИК представляет РОНО в инспектуру государственной статистики (районную информационно-вычислительную станцию) 20 сентября.

Данные о составе учителей, руководящих работников и воспитателей школ, об обеспеченности школ квалифицированными кадрами находят свое отражение в «Отчете о численности и составе работников начальных, восьмилетних и средних школ» (ф. № 83-РИК). Он составляется районным (городским) отделом народного образования по состоянию на 1 октября отчетного года на основании списков персонала школ и личных дел учителей и представляется в областной (краевой) отдел народного образования 15 октября. Отчет по ф. № 83-РИК состоит из двух разделов. В I разделе — «Состав учителей, директоров, заместителей директоров и воспитателей в школах» — приводятся сведения по образованию и стажу работы, группам классов, основной работе учителей. Во II разделе — «Распределение учителей 4—11-х классов, преподающих директоров и заместителей директоров школ по основной специальности и образованию» — приводятся сведения о группах учителей по уровню образования и по основной специальности.

Несколько иной порядок представления отчетности установлен для школ Министерства путей сообщения, министерств культуры, министерств социального обеспечения и других министерств и ведомств. Первичные отчеты этих школ поступают непосредственно в районные органы государственной статистики, которые должны обеспечить полноту охвата отчетностью всех школ и проведение тщательного контроля достоверности отчетных данных. В установленные сроки все отчеты направляются в статистическое управление области для дальнейшей разработки.

По окончании учебного года каждая школа Министерства про-



сведения СССР составляет и представляет через 5 дней после окончания занятий в районной (городской) отдел народного образования по ф. № ОШ-3 «Отчет начальной, восьмилетней и средней школы за 19.../19... учебный год», который состоит из шести разделов.

Центральное место в отчете занимает раздел I «Движение учащихся за учебный год и результаты учебной работы». В этом разделе приводятся данные о числе классов в конце учебного года; о числе учащихся по каждому классу на начало учебного года (по списку вместе с новым приемом); о числе учащихся, поступивших в школу за год после начала учебного года; о числе учащихся, выбывших из школы в течение учебного года, и о числе учащихся, числившихся по спискам к концу учебного года. В разделе также имеются данные о числе учащихся, переведенных в следующий класс или окончивших школу, оставленных на повторный курс, а также учащихся, перевод которых в следующий класс отложен.

Школы Министерства путей сообщения и других министерств выставляют отчет не позднее чем через 5 дней после окончания занятий (экзаменов): 1) районному (городскому) отделу народного образования; 2) инспектуре государственной статистики (районной информационно-вычислительной станции); 3) вышестоящей организации, в ведении которой находится школа.

«Отчет начальной, восьмилетней и средней школы за первое полугодие 19.../19... учебного года» по ф. № ОШ-3 краткая заполняют дневные общеобразовательные школы по состоянию на 31 декабря на основании первичного внутришкольного учета и выставляют не позднее 7 января школы Министерства просвещения СССР районному (городскому) отделу народного образования, а школы Министерства путей сообщения и других министерств выставляют в два адреса: 1) районному (городскому) отделу народного образования; 2) вышестоящей организации, в ведении которой находится школа. Отчет состоит из одного раздела «Движение и результаты учебной работы» за первое полугодие.

На основании отчетов школ по ф. № ОШ-3 районные (городские) отделы народного образования составляют сводный отчет по ф. № 75-РИК «Отчет о начальных, восьмилетних и средних школах за учебный год», который 5 июля выставляют областному (краевому) отделу народного образования, министерству просвещения АССР, а в республиках, не имеющих областного деления, — министерству просвещения союзной республики. Отчет представляется один раз в год.

Один раз в год по окончании учебного года школы представляют также по ф. ОШ-2 «Отчет об успеваемости учащихся начальных, восьмилетних, средних и вечерних (сменных) городских и сельских школ за учебный год», который высылается в районный (городской) отдел народного образования через 5 дней по окончании учебного года. В отчете приводятся данные о неуспевающих учащихся по отдельным предметам и классам.

«Отчет средней общеобразовательной школы о трудовом обучении учащихся 9—10(11)-х классов» ф. № ОШ-9 содержит данные о численности учащихся по наименованию профиля трудового обучения и получивших квалификацию. Его составляют дневные средние общеобразовательные школы, в которых организованное трудовое обучение учащихся 9—10(11)-х классов по состоянию на 1 октября, и выставляют его не позднее 7 октября школы Министерства просвещения СССР районному (городскому) отделу народного образования (2 экз.); школы Министерства путей сообщения и других министерств: 1) районному (городскому) отделу народного образования; 2) инспектуре государственной статистики (районной информационно-вычислительной станции); 3) вышестоящей организации, в ведении которой находится школа.

**Учет детей школьного возраста.** Для своевременного контроля за осуществлением всеобщего обязательного среднего образования важное значение имеет хорошо поставленный учет детей школьного возраста, по данным которого представляется возможным определить степень охвата детей школьным обучением.

В списки учета вносятся дети, которым на 1 сентября исполнилось 6 и 7 лет, а также необучающиеся дети и подростки в возрасте до 16 лет, не окончившие среднюю школу. Списки детей шестилетнего возраста нужны для планирования количества первых классов в следующем учебном году.

По результатам учета исполкомы сельских, поселковых, городских Советов народных депутатов после начала учебного года (но не позднее 15 сентября) составляют и выставляют сводку о численности детей в возрасте 7 лет на 1 сентября и о численности детей и подростков в возрасте от 7 до 16 лет, не обучающихся в школах и других учебных заведениях, в инспектуру государственной статистики (районную информационно-вычислительную станцию), которая по данным полученных сводок составляет сводный отчет по ф. № 77-РИК и не позднее 25 сентября представляет его в статистическое управление области (края), АССР.

Итоговые показатели этого учета дают возможность судить о том, сколько детей и подростков 7—15(16) лет не учится в школах и других учебных заведениях на начало учебного года и по каким причинам. Эти сведения приводятся в ф. № 77-РИК (годовая (почтовая)) «Сводка по учету детей 7 лет и детей и подростков 7—15(16) лет, не обучающихся в школах и других учебных заведениях на начало 19.../19... учебного года».

Учет детей и подростков организуют и проводят исполкомы городских, сельских и поселковых Советов народных депутатов. Этот учет проводится ежегодно путем составления списков по специальной форме: в **городских поселениях** — на основе домовых книг о прописке населения, в **сельской местности** — на основе хозяйственных книг сельского Совета и списков временно проживающих.



Вся подготовительная работа по учету и его проведение направлены на обеспечение полноты информации. Проверяется, все ли дети, которые должны учиться в школе, но не посещают школу, включены в списки. Учетом охватываются все дети в возрасте 7—15(16) лет.

Учет детей и подростков школьного возраста проводится в соответствии с инструкциями, утвержденными правительствами союзных республик. В соответствии с ними ответственность за проведение учета детей и подростков школьного возраста и за охват их школьным обучением возложена на исполкомы местных Советов народных депутатов. Однако инспекторы государственной статистики (районные информационно-вычислительные станции) обязаны принимать активное участие в подготовке и проведении этого учета, для чего ими, в частности, осуществляются следующие мероприятия:

проводятся записи в книгах похозяйственного учета и в списках временно проживающих, для того чтобы обеспечить полноту и правильность записей каждого ребенка и подростка;

инструктируются лица, назначенные исполкомами Советов народных депутатов для проведения учета детей и подростков школьного возраста;

тщательно проверяются полнота и достоверность данных учета и принимаются необходимые меры к исправлению выявленных при проверке недостатков. При проверке полноты и достоверности данных учета в первую очередь выясняется, все ли дети охвачены учетом, правильно ли указан возраст детей. Численность детей по данным учета целесообразно сопоставлять как в целом, так и по отдельным возрастным группам с данными, имеющимися в отчетности школ на начало учебного года, а также с записями книг похозяйственного учета и домовых книг;

составляется сводная отчетность по итогам учета в целом по району, городу (ф. № 77-РИК), которая представляется статистическому управлению;

итоги учета докладываются местным руководящим органам. Приведенная выше развернутая характеристика состава и содержания первичного учета и статистической отчетности общеобразовательных школ показывает, какую большую и систематическую работу должны проводить работники государственной статистики, особенно ее первичного звена, по обеспечению достоверных данных и высокого качества всей информации. Это является необходимым условием правильного определения статистических показателей, анализ которых представляет собой важный материал для оценки состояния и планирования развития школьного образования данного региона.

**Основные показатели статистики общеобразовательных школ.** При анализе результатов деятельности общеобразовательных школ большое значение имеют данные об изменении численности учащихся вследствие их движения в течение учебного года, выражающегося в прибытии и выбытии из школы. В каждой школе в клас-

сных журналах регистрируется посещаемость учащихся; эти данные затем используются в отчете за учебный год для характеристики движения учащихся.

Особое значение придается изучению вопросов выбытия учащихся из школ. При определении размера выбытия учащихся из школ в целом по району принимают во внимание, что ученик, прекративший посещение данной школы, может поступить в этом же учебном году в другую школу. Поэтому переход его в другую школу нельзя рассматривать как прекращение обучения вообще. Выбыванием учащихся из школ считается прекращение обучения в данной системе школ (например, в дневных или вечерних школах). Переход учащихся в другие школы этой же системы выбытием не считается.

**Показатель выбытия учащихся** можно определить за два периода: за учебный год и за 12 месяцев. При определении размера выбытия (отсева) из дневных школ за учебный год используют данные сводного отчета по школам по ф. № 75-РИК, где имеются данные о движении учащихся. Однако на основе этого показателя нельзя делать вывод об окончательном прекращении учебы учащимися, которые посещали школу в течение учебного года, но не доучились до окончания занятий в соответствии с учебным планом. Часть учащихся, прекратившая посещение школы в течение данного учебного года, может возвратиться в школу в следующем учебном году. Чтобы судить о полном действительном прекращении обучения учащимися школы от начала одного учебного года до начала другого, необходимо исчислить показатель выбытия за 12 месяцев (с 1 сентября по 31 августа, включая отсев за время летних каникул), используя данные отчета по ф. № 76-РИК. Размеры выбытия учащихся за 12 месяцев определяют путем сопоставления числа учащихся в течение учебного года и обязанных продолжать обучение в следующем классе с фактическим числом учащихся, явившихся в школы в начале следующего учебного года (за исключением учащихся, поступивших в первый класс). Показатели выбытия можно определить в целом по школам, группам классов и каждому классу; при этом учащиеся, окончившие восьмилетнюю и среднюю школы, в число выбывших не включаются.

Приведем примерную схему, по которой, используя данные сводной отчетности района за учебный год, следует определять выбытие учащихся из школ в течение учебного года.

Из табл. 3.1 видно, что за учебный год из школы в целом выбыло 500 человек, или 1,9% общего числа учащихся в данном учебном году, причем из 1—3-х классов выбыло 100 учащихся, или менее 1% общего числа учившихся в 1—3-х классах.

Указанным способом определяют показатель выбытия (отсева) из всех школ района (области). В отдельно взятой школе число выбывших будет выражаться числом учащихся, прекративших обучение в данной школе в течение учебного года.

Таблица 3.1

Показатели движения учащихся школы № 58 за учебный год  
(по данным отчета ф. № 75-РИК)

Показатели	Всего учащихся (во всех классах)	В 1-3-х классах	в том числе		
			в 1-м классе	во 2-м классе	и т. д.
а) Число учащихся на начало учебного года по списку, включая число учащихся нового приема	25 500	10 800	2700	2600	
б) Поступило в школу после начала учебного года	1 500	1 000	350	200	
в) в том числе учились в текущем учебном году в других дневных школах	1 300	800	230	180	
г) Число учащихся в течение учебного года (стр. а+стр. б-стр. в)	25 700	11 000	2820	2620	
д) Число учащихся к концу учебного года по списку (до экзаменов)	25 200	10 900	2800	2600	

Расчет показателя выбытия учащихся за учебный год:

е) в абсолютных числах (стр. г—стр. д) выбывших

500 100 20 20

ж) в процентах к числу учащихся (стр. е: стр. г)

1,9 0,9 0,7 0,8

Расчет выбытия учащихся из дневной школы за 12 месяцев (от начала одного учебного года до начала другого) может быть представлен в следующем виде (см. табл. 3.1). Чтобы определить выбытие учащихся за 12 месяцев по группам классов, следует суммировать данные о выбывших по отдельным классам.

Покажем методику расчета показателя выбытия учащихся из школ за 12 месяцев (с 1 сентября по 31 августа) при переходе из класса в класс (см. табл. 3.2):

из первого во второй класс  $\frac{(2540-2520) \cdot 100}{2820} = 0,7\%$

из второго в третий класс  $\frac{(2490-2475) \cdot 100}{2620} = 0,6\%$

Таблица 3.2

Показатели движения учащихся школы № 3 за учебный год

	1-й класс	2-й класс	3-й класс	и т. д.
А	1	2	3	4
А. Показатели отчета за учебный год (ф. № 75-РИК):				
а) число учащихся на начало учебного года по списку, включая число учащихся нового приема	2700	2600	2600	
б) поступили в школу после начала учебного года	350	200	220	
в) в том числе учились в текущем учебном году в других дневных школах	230	180	200	
г) число учащихся в течение учебного года (стр. а+стр. б-стр. в)	2820	2620	2520	
Б. Показатели отчета на начало учебного года (ф. № 76-РИК):				
а) число учащихся на начало учебного года по списку	2840	2650	2630	
б) в том числе второгодников и поступивших из числа выбывших в прошлом учебном году и ранее	280	130	155	
в) перешли в данный класс из состава учащихся, учившихся в предыдущем классе (стр. д-стр. е)	—	2520	2475	
г) число учащихся, которые должны явиться в данный класс из учившихся в предыдущем классе в прошлом учебном году (стр. г-стр. е по предыдущей графе)	—	2540	2490	

В. Расчет выбытия учащихся из школ за 12 месяцев (с 1 сентября по 31 августа) при переходе из класса в класс:

в) в абсолютных числах (стр. а-стр. ж) — 20 15

г) в процентах к числу учащихся (стр. в-стр. г) — 0,7 0,6

В статистике общеобразовательных школ большое значение имеют показатели, характеризующие учебную работу школ, которые применяются для определения уровня усвоения знаний учащимися, анализа эффективности работы педагогического коллектива. В сводной отчетности школ на конец учебного года приводятся подробные данные об успеваемости учащихся по итогам проверки знаний за учебный год, а именно: число учащихся, переведенных в следующий класс или окончивших школу; число учащихся, оставленных на второй год в том же классе; число учащихся, решение о переводе которых в следующий класс отложено до начала нового учебного года.

Для более полной характеристики успеваемости учащихся используются также данные сводных отчетов школ на начало учебного года (ф. № 76-РИК) о количестве учащихся, решение о переводе которых в следующий класс было отложено на начало

нового учебного года, т. е. до повторной проверки знаний, а также о количестве переведенных в следующий класс и оставленных на второй год. При анализе успеваемости учащихся используются данные сводных отчетов как на конец данного учебного года, так и на начало следующего учебного года.

Важное значение для характеристики состояния школьного образования имеют показатели обеспеченности школ квалифицированными педагогическими кадрами. Районные отделы народного образования ежегодно по состоянию на 1 октября составляют «Отчет о численности и составе работников начальных, восьмилетних и средних школ» по ф. № 83, в котором содержатся данные о численности учителей и распределении их по основной работе и специальности в сочетании с уровнем образования и стажем педагогической работы. Причем данные о каждом учителе приводятся только один раз независимо от того, во скольких школах он работает, т. е. данные приводятся только о физических лицах.

Приведем пример сравнительного комплексного анализа состояния и развития школьного образования в двух районах области по следующим данным годовых отчетов районных отделов народного образования за 1981 г.

Таблица 3.3  
Основные показатели народного образования Октябрьского и Первомайского районов за 1981 г.

Показатели	Октябрьский район		Первомайский район	
	по плану	фактически	по плану	фактически
1	2	3	4	5
1. Численность учащихся:				
дневных школ	13505	13568	13133	13388
в том числе в школах для детей с дефектами умственного и физического развития	—	—	120	109
2. Прием учащихся в 9-й класс	890	902	1260	1292
3. Численность учащихся 9-х классов	980	997	760	795
в том числе второклассников и поступающих из числа выбывших в прошлом учебном году и ранее	×	991	×	780
4. Численность учащихся	×	16	×	10
1—8-х классов	11380	11616	11530	11685
в том числе численность учащихся в группах продленного дня	7667	7840	5670	5712
5. Число дневных школ — всего	36	36	24	25
в том числе работающих в две смены	×	5	×	6
6. Численность учащихся, занимающихся во II смену	×	801	×	883
7. Абсолютная численность учащихся, выбывших за 12 месяцев (с 1 сентября 1980 г. по 1 сентября 1981 г.) из дневных общеобразовательных школ — всего	×	74	×	59

Продолжение

	1	2	3	4	5
в том числе:					
а) при переходе из класса в класс (кроме выпускных и подготовительного)	×	46	×	42	
б) по выпускным и подготовительным	×	28	×	17	
8. Численность второклассников по результатам весенних и осенних экзаменов по школам:					
а) дневным	×	17	×	24	
б) вечерним	×	8	×	19	
9. Численность учителей:					
начальных классов	187	180	205	207	
4—8-х классов	319	329	369	373	
9—10(11)-х классов	168	165	130	142	

Определим по приведенным в табл. 3.3. данным основные показатели, характеризующие состояние народного образования в двух районах, и сделаем сравнительный анализ. Прежде всего следует привести показатели выполнения государственного плана экономического и социального развития районов по приему учащихся дневных и вечерних общеобразовательных школ, охвату группами продленного дня и сменности занятий в школах.

Степень выполнения государственного плана по численности учащихся характеризуется следующими данными<sup>1</sup>:

Октябрьский район	
дневная школа	13568 -100=100,5%;
	13555
вечерняя школа	$\frac{902}{890} \cdot 100=101,3\%$ .
Первомайский район	
дневная школа	13388—109 -100=102,0%;
	13133—120
вечерняя школа	$\frac{1292}{1260} \cdot 100=102,5\%$ .

Таким образом, в Первомайском районе показатели выполнения плана по численности учащихся как дневных, так и вечерних общеобразовательных школ выше, чем в Октябрьском районе.

Степень выполнения государственного плана по приему учащихся в 9-е классы дневных общеобразовательных школ характеризуется следующими данными:

Октябрьский район	
	991—16
	980 -100=99,5%.
Первомайский район	
	780—10
	760 -100=101,3%.

<sup>1</sup> В соответствии с указаниями Госплана СССР и инструкции ЦСУ СССР контингенты учащихся в школах для детей с дефектами умственного и физического развития планируются отдельно и в общий план численности учащихся дневных школ Министерства просвещения СССР не включаются.



Показатель охвата учащихся 1—8-х классов группами продленного дня равен:

Октябрьский район		
плановый	$\frac{7667}{11\ 380}$	$100=67,4\%$ ;
фактический	$\frac{7840}{11\ 616}$	$100=70,2\%$ .
Первомайский район		
плановый	$\frac{5670}{11\ 530}$	$100=49,2\%$ ;
фактический	$\frac{5712}{11\ 685}$	$100=48,9\%$ .

Для анализа повышения уровня воспитания подрастающего поколения важен показатель охвата учащихся школ группами продленного дня, значительный рост которого предусмотрен решениями XXVI съезда КПСС.

Показатель сменности занятий определяется в двух вариантах:

а) удельный вес школ, работающих в две смены, в общем числе школ:

Октябрьский район		
	$\frac{5}{36}$	$100=13,9\%$ .
Первомайский район		
	$\frac{6}{25}$	$100=24\%$ ;

б) удельный вес учащихся, занимающихся во вторую смену, в общей численности учащихся школ:

Октябрьский район		
	$\frac{801}{13\ 568}$	$100=59,0\%$ .
Первомайский район		
	$\frac{883}{13\ 388}$	$100=65,9\%$ .

В Первомайском районе необходимо провести значительную работу по строительству новых и расширению действующих школ для того, чтобы значительно сократить число учащихся, занимающихся во вторую смену.

Важными показателями деятельности общеобразовательных школ являются характеристики движения и успеваемости учащихся.

Показатели выбытия учащихся составили за отчетный год:

Октябрьский район		
	$\frac{74}{13\ 568}$	$100=0,55\%$ .
Первомайский район		
	$\frac{59}{13\ 388}$	$100=0,44\%$ .

Удельный вес второгодников:

Октябрьский район		
дневные школы	$\frac{17}{13\ 538}$	$100=0,13\%$ ;
вечерние школы	$\frac{8}{902}$	$100=0,89\%$ .
Первомайский район		
дневные школы	$\frac{24}{13\ 388}$	$100=0,18\%$ ;
вечерние школы	$\frac{19}{1292}$	$100=1,47\%$ .

Для оценки состояния и перспектив развития народного образования большое значение имеет показатель обеспеченности школ учительскими кадрами, причем его следует определять отдельно по группам школьных классов.

Таблица 3.4

Фактическая обеспеченность школ кадрами учителей по сравнению с плановой в 1981 г.

	Процент обеспеченности учителями	
	в Октябрьском районе	в Первомайском районе
Начальные классы	96,2	100,5
4—8-е классы	103,1	101,1
9—10(11)-е классы	98,2	109,2

Как видно, в Октябрьском районе плановые показатели численности учителей младших и старших классов не достигнуты. По Первомайскому району эти показатели по всем группам классов перевыполнены.

### 3.3. СТАТИСТИКА ДОШКОЛЬНОГО И ВНЕШКОЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Объекты и задачи статистики дошкольного и внешкольного воспитания. Коммунистическая партия и Советское государство уделяют огромное внимание подрастающему поколению, неустанно заботятся о повышении качества воспитательного процесса, расширении сети дошкольных и внешкольных учреждений, созданию максимально благоприятных условий для воспитания и развития детей. Только за период 1965—1980 гг. сеть детских внешкольных учреждений возросла на 51,2 тыс. единиц, или более чем в 2 раза, причем число станций юных техников возросло в 3,3 раза, юных натуралистов — почти в 3 раза, летних пионерских лагерей и детско-юношеских спортивных школ — в 2,5 раза. Численность детей в постоянных дошкольных учреждениях составила на конец 1980 г. 14,3 млн. и превысила уровень довоенного 1940 г. в 7,2 раза, а уровень 1965 г. — почти в 2 раза.

Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года предусматривается дальнейшее развитие сети детских садов и яслей, пионерских лагерей и других детских учреждений и улучшение их работы, особенно в районах с высокой занятостью женщин в общественном производстве. Предполагается построить дошкольные учреждения не менее чем на 2,5 млн. мест; улучшать питание и обслуживание детей в дошкольных учреждениях, школах-интернатах и т. д.; улучшать работу Дворцов (Домов) пионеров и школьников, других внешкольных учреждений<sup>1</sup>.

Задачи статистики — характеристика хода выполнения заданий одиннадцатой пятилетки по развитию детских дошкольных и внешкольных учреждений, степени удовлетворения потребностей населения этими учреждениями в каждом районе; изучение состояния воспитательного процесса в каждом детском учреждении, обеспеченности кадрами воспитателей, педагогов и медицинского персонала. Особое внимание уделяет статистика изучению вопросов заболеваемости детей, отравлений и детского травматизма.

Объектами статистического изучения являются следующие виды детских учреждений:

по дошкольному воспитанию — детские сады, ясли, ясли-сады (комбинаты), детские площадки;

по внешкольному воспитанию — Дворцы и Дома пионеров и школьников, Дома художественного воспитания детей, станции юных техников и юных натуралистов и другие детские внешкольные учреждения, детские музыкальные, хореографические и художественные школы (кроме средних).

Следует иметь в виду, что по характеру своей деятельности в течение года детские сады делятся на постоянные и сезонные. К постоянным относятся такие детские сады и ясли-сады, которые работают не менее 10 месяцев в году. Детские сады, работающие менее 10 месяцев, относятся к сезонным. К постоянным детским садам относятся также сады, имеющие в своем составе санаторные учреждения, организуемые для детей, предрасположенных к заболеваниям туберкулезом или больных некоторыми другими болезнями. Детские сады, имеющие отдельные санаторные группы, не считаются санаторными и относятся к учреждениям общего типа. Особую категорию составляют детские сады, организуемые для детей с недостатками умственного и физического развития.

Учет и отчетность по детским дошкольным и внешкольным учреждениям. В состав первичной учетной документации, имеющейся в каждом детском дошкольном или внешкольном учреждении, входят: книга приказов, личные дела детей, история развития ребенка (учетная форма № 112), журнал регистрации инфекционных заболеваний (учетная форма № 60-леч), ведомость пребы-

вания детей (учетная форма № 125), книга записи приема детей (учетная форма № 12) и другие.

Все постоянные детские сады и ясли-сады независимо от ведомственной подчиненности представляют в районный отдел народного образования и своей вышестоящей организации «Отчет детского сада, яслей-садов за год» по ф. № 85-К, утвержденный ЦСУ СССР, и вы寄ают его не позднее 5 января по установленным адресам. Порядок представления отчетов по ф. № 85-К следующий: все постоянные детские сады, ясли-сады и ясли Министерства просвещения СССР и Министерства здравоохранения СССР составляют отчет в двух экземплярах: первый экземпляр отчета направляется своей вышестоящей организации, второй — остается в делах дошкольного учреждения. Постоянное дошкольное учреждение других министерств (ведомств) составляет отчет в трех экземплярах: первый экземпляр отчета направляется инспектуре государственной статистики (районной (городской) информационно-вычислительной станции), второй — своей вышестоящей организации, третий — остается в делах дошкольного учреждения. Постоянное дошкольное учреждение колхоза отчет составляет в двух экземплярах: первый экземпляр отчета направляет инспектуре государственной статистики (районной (городской) информационно-вычислительной станции), второй — остается в делах дошкольного учреждения колхоза. Отчет по ф. № 85-К состоит из семи разделов, в которых имеются данные, всесторонне характеризующие деятельность дошкольного учреждения. Раздел I «Основные сведения о контингенте детей» дает данные о движении детей за отчетный год и распределении численности детей по возрасту. Раздел II «Наличие групп и мест на конец года» приводит данные о числе групп (до 1 года и от 1 года до 3 лет) и мест в них. Раздел III «Посещаемость дошкольного учреждения в отчетном году» содержит данные о числе проведенных и пропущенных детьми дней в году. Раздел IV «Заболевания детей в отчетном году» отражает данные о заболеваемости детей — все случаи заболеваний, травм и отравлений. Раздел V «Штаты на конец отчетного года» отражает данные о штатных и занятых должностей дошкольного учреждения. Раздел VI «Общобразовательный уровень заведующего, воспитателей, медицинских сестер и педагогов (физические лица) на конец отчетного года» содержит данные о персонале дошкольного учреждения, включая совместителей, занимающихся воспитанием детей. В разделе VII «Общая площадь всех помещений дошкольного учреждения на конец отчетного года» приводятся данные об общей площади всех помещений дошкольного учреждения на конец года.

В дальнейшем на основании разработки данных отчета по ф. № 85-К составляются сводные отчеты по ф. № 78-РИК. Приводимые в ней данные о работе дошкольных учреждений в районе (городе) позволяют построить динамические ряды, характеризующие развитие детских садов и степень удовлетворения ими потребностей населения района (города, области).

<sup>1</sup> См.: Материалы XXVI съезда КПСС, с. 178.

При контроле отчетов следует особое внимание обратить на достоверность данных, характеризующих численность и состав детей и воспитателей. Численность детей, находящихся в детских садах, показывается по списку, причем в детских садах, яслях-садах, которые по каким-либо причинам работали с перерывом в 1—2 месяца, показывают число детей, находящихся в детском саду в последний месяц перед перерывом.

Отчетность по летним детским площадкам всех ведомств и организаций составляется за летний сезон до 1 сентября по ф. № ОДП-I «Отчет летней детской площадки за сезон до 1 сентября 19 ... года».

Учеты подлежат все детские площадки, действовавшие до 1 сентября, включая и уже закрытые на эту дату. В отчете содержатся данные о численности детей, посетивших детскую площадку за сезон, и численности воспитателей. Отчет заполняется по всем сезонным детским площадкам всех ведомств и организаций (за исключением колхозных) и на пятый день после окончания их работы высылается в районный (городской) отдел народного образования. Площадки, не окончившие работу к 1 сентября, выслать отчет не позднее 5 сентября.

На основании отчетов ф. № ОДП-I районные (городские) отделы народного образования составляют сводный отчет по ф. № 79-РИК «Отчет о летних детских площадках за сезон до 1 сентября 19 ... г.». В отчете приводятся данные о числе детских площадок, работающих весной и летом, и о количестве обслуженных детей за сезон по району (городу).

Все пионерские лагеря по окончании сезона представляют по ф. № 1-пл (№ АП-Л) «Отчет летнего загородного пионерского лагеря». Данные в отчете приводятся по состоянию на дату закрытия, но не позднее 1 сентября отчетного года. Отчет составляется в двух экземплярах, из которых один направляется в инспектуру государственной статистики (районную (городскую) информационно-вычислительную станцию) того района, на территории которого находится лагерь, второй — организации, в ведении которой находится пионерский лагерь.

В отчете содержатся данные о плановом количестве мест в пионерском лагере в одну смену; о числе фактически обслуженных детей во всех сменах (в том числе учащихся 9—11-х классов средних школ); о численности штатного персонала работников лагеря (в том числе педагогов и пионервожатых, врачей, медицинских сестер). Для характеристики материальной базы пионерского лагеря в отчете приводятся данные о занимаемых помещениях (собственных, арендованных).

#### 3.4. СТАТИСТИКА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ С ВЫСШИМ И СРЕДНИМ СПЕЦИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Высшая и средняя специальная школы и задачи их статистического изучения. Высшим звеном системы народного образования нашей страны являются учебные заведения, ведущие подготовку

кадров с высшим и средним специальным образованием для всех отраслей экономики и культуры. Главная задача высшей и средней специальной школы — более полное и устойчивое удовлетворение потребностей народного хозяйства в высококвалифицированных специалистах, способных решать сложные научно-технические и социально-экономические проблемы. Высшая школа располагает значительным научным потенциалом, ее ученые ведут исследования практически во всех областях знаний, определяющих развитие отечественной и мировой науки. Значительную роль играют высшие и средние специальные заведения и в деле повышения квалификации специалистов всех отраслей народного хозяйства.

Коммунистическая партия и Советское государство проявляют неослабную заботу о развитии высшей и средней специальной школы, совершенствовании и повышении качества подготовки специалистов, улучшении идейно-политического воспитания студенческой молодежи. Об этом свидетельствуют постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества подготовки специалистов» (1979 г.), «О повышении эффективности научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях» (1978 г.) и др. В настоящее время в нашей стране действует 883 высших учебных заведения, в которых обучается свыше 5,2 млн. студентов, и 4383 средних специальных учебных заведения, в которых насчитывается свыше 4,6 млн. учащихся. За 1918—1980 гг. выросло и среднее специальное учебное заведение подготовки 43,0 млн. специалистов, из них 16,5 млн. с высшим образованием и 26,5 млн. со средним специальным образованием.

Только за годы десятилетия пятiletки высшие и средние специальные учреждения подготовили 10 млн. специалистов. XXVI съезд КПСС поставил перед высшей школой задачи по дальнейшему повышению качества преподавания, укрепления связи с производством, более эффективному использованию своего научного потенциала, улучшению системы планирования подготовки кадров. За одиннадцатую пятилетку должно быть подготовлено примерно 10 млн. специалистов с высшим и средним специальным образованием.

Статистическое изучение процесса подготовки кадров с высшим и средним специальным образованием включает следующие задачи:

характеристику сети высших и средних специальных учебных заведений, их размещения по территории страны, изменений по отдельным формам обучения и отраслевым группам;

анализ выполнения государственных планов приема студентов и учащихся и выпуска специалистов;

характеристику контингентов студентов и учащихся, их движения (выбытие, отчисление, отсев и т. д.), уровня успеваемости, результатов экзаменационных сессий;



характеристику количественного и качественного состава профессорско-преподавательского состава, уровня их научной и педагогической квалификации;

характеристику материально-технической базы вузов и техникумов, степени их оснащения оборудованием, приборами, ЭВМ, учебно-лабораторными пособиями, техническими средствами обучения; степень обеспеченности студентов и учащихся общежитиями и общественным питанием.

В соответствии с действующим общесоюзным классификатором «Отрасли народного хозяйства» подготовка кадров ведется следующими учебными заведениями.

**Подготовка кадров с высшим образованием:** академии (учебные), университеты (кроме народных университетов и университетов культуры), институты, консерватории, высшие школы и училища и другие учебные заведения (включая заочные), окончание которых дает высшее образование.

**Подготовка кадров со средним специальным образованием:** техникумы, включая совхозы-техникумы (без сельскохозяйственной деятельности), училища — медицинские, педагогические, музыкальные, театральные, хореографические, мореходные, речные и прочие училища, а также учебные заведения (включая заочные), окончание которых дает среднее специальное образование.

**Первичный учет, статистическая отчетность и основные показатели статистики подготовки кадров с высшим и средним специальным образованием.** Каждое самостоятельное учебное заведение ведет систематический первичный учет, данные которого отражают все стороны его учебно-методической, научно-исследовательской, политико-воспитательной и финансово-хозяйственной деятельности. Этот учет ведется по соответствующим формам журналов, ведомостей, книг в деканатах, на кафедрах, в учебном и научном отделах, бухгалтерии, отделе кадров и других подразделениях учебного заведения. В качестве первичной документации используются приказы, журналы учета работы и протоколы приемных и государственных комиссий, экзаменационные ведомости, личные дела студентов и учащихся, личные карточки и дела профессоров и преподавателей, книги учета выдачи дипломов выпускникам и т. д. Статистические отчеты по ф. № 3-НК (для высших учебных заведений) и ф. № 2-НК (для средних специальных заведений) содержат данные о численности студентов (учащихся) на начало учебного года с распределением по формам обучения, отдельным специальностям и курсам; фактическом выпуске специалистов за 9 месяцев (с 1 января по 1 октября) и ожидаемом выпуске за последний квартал отчетного года; численности и составе принятых на I курс; социальном составе студентов (учащихся); наличии и вместимости студенческих общежитий и предпринятой общественной питания; о наличии и использовании учебно-лабораторных зданий и других элементов материально-технической базы учебного заведения. Статистические отчеты по ф. № 4-НК (вуз) «Отчет высшего учебного заведения за 19.../19... учебный год» и по ф. № 4-НК (техникум) «Отчет техникума и другого среднего специального учебного заведения за 19.../19... учебный год» составляются по окончании учебного года и содержат

данные о главных показателях их деятельности — успеваемости по результатам курсовых экзаменов (по каждому курсу), государственных экзаменов и защиты дипломных проектов (работ). Данные этого отчета позволяют определить и проанализировать основные показатели движения численности студентов (учащихся) по различным направлениям и причинам выбытия и источникам прибытия; показатели отчисленных и выбывших лиц по неуспеваемости; показатели числа второгодников; результаты текущих, государственных экзаменов и защиты дипломных проектов.

Пожайе пример расчета и анализа этих показателей по данным отчетов по ф. № 4-НК (вуз) за 1981/82 учебный год двух технических вузов города (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Показатели движения и успеваемости студентов дневной формы обучения политехнического и технологического институтов за 1981/82 учебный год

	Политехнический институт	Технологический институт
Состояло студентов на начало учебного года . . . . .	8780	5270
Прибыло студентов — всего . . . . .	38	14
в том числе:		
переведено из других высших учебных заведений . . . . .	12	6
переведено с других форм обучения данного учебного заведения . . . . .	16	4
Выбыло студентов — всего . . . . .	268	112
в том числе:		
переведено в другие высшие учебные заведения . . . . .	46	24
переведено на другие формы обучения в данном учебном заведении . . . . .	32	18
отчислено лиц, сдавших дипломный проект или сдавших госэкзамены, но получивших неудовлетворительную оценку, а также не явившихся для защиты дипломного проекта или сдачи госэкзаменов в срок . . . . .	12	9
выбыло по неуспеваемости . . . . .	84	56
окончило за отчетный период курс обучения и защитило дипломного проекта или сдачи госэкзаменов . . . . .	1640	878

Определим сначала численность студентов на конец учебного года. Она равна:

политехнический институт  $8780 + 38 - 268 = 1640 = 6910$  чел.  
технологический институт  $5270 + 14 - 112 = 878 = 4294$  чел.

Исчислим относительные показатели движения студентов:  
**коэффициент выбытия** — отношение числа выбывших студентов к численности студентов на конец учебного года. Его величина равна:

политехнический институт  $\frac{268}{6910} \cdot 100 = 3,88\%$ ;  
технологический институт  $\frac{112}{4294} \cdot 100 = 2,61\%$ ;

удельный вес выбывших по неуспеваемости — отношение числа студентов, отчисленных из института по неуспеваемости и защищавших дипломный проект или сдававших госэкзамены, но получивших неудовлетворительную оценку, а также не явившихся для защиты дипломного проекта или сдачи государственных экзаменов в срок, к общему числу выбывших за учебный год студентов. Он равен:

политехнический институт	$\frac{84+12}{268}$	$\cdot 100 = 35,8\%$ ;
технологический институт	$\frac{56+9}{112}$	$\cdot 100 = 58,0\%$ .

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в политехническом институте, несмотря на более высокий, чем в технологическом институте, общий коэффициент выбытия студентов, результаты более благополучные — выбыло студентов по неуспеваемости значительно меньше. Кроме того, о работе вузов по обеспечению выполнения плана выпуска специалистов и сокращению отсева студентов можно судить также по результатам сопоставления абсолютных показателей прибытия и выбытия студентов. Так, если в политехническом институте число выбывших за учебный год студентов превышает число прибывших в 6 раз (268:38), то в технологическом институте это превышение составляет 8 раз (112:14).

Об итогах учебной работы вузов свидетельствует также показатель удельного веса **второгодников**, исчисляемый как отношение числа студентов, оставленных на второй год, к числу студентов, обязанных сдавать экзамены. Так, по данным ответов по ф. № 4-НК (вуз) численность студентов, обязанных в отчетном учебном году сдавать экзамены, составила в политехническом институте 8692 чел., в технологическом институте — 4846 чел., а количество студентов, оставленных на второй год, соответственно — 22 и 15 чел.

Тогда показатели удельного веса **второгодников** составят:

политехнический институт	$\frac{22}{8692}$	$\cdot 100 = 0,25\%$ ;
технологический институт	$\frac{15}{4846}$	$\cdot 100 = 0,31\%$ .

В отчете по ф. № 4-НК (вуз) содержится также данные о результатах сдачи курсовых экзаменов (количество студентов, сдавших экзамены; получивших неудовлетворительную оценку по одному и более предметам, а также не явившихся на экзамены без уважительных причин). На основании анализа этих данных разрабатываются конкретные меры по улучшению учебно-воспитательного процесса в вузе.

### 3.5. СТАТИСТИКА КУЛЬТУРЫ

**Предмет, объекты и задачи статистики культуры.** Рассматривая в начале настоящей главы понятие социалистической культуры в широком плане, мы подчеркивали ее сложную структуру и многообразие форм, представляющих собой в совокупности важнейшую отрасль социального и духовного развития нашего общества. Вместе с тем в действующей классификации отраслей народного хозяйства, в практике государственного управления, планирования и статистики понятие «культура» рассматривается в узком, конкретном выражении, обусловленном совокупностью тех учреждений и организаций, деятельность которых непосредственно направлена на осуществление мероприятий по повышению

культурного уровня населения. Именно массовые процессы и явления, происходящие в процессе этой деятельности, их закономерности, взаимосвязи и тенденции являются предметом статистического изучения на основе разработки и анализа соответствующих количественных и качественных показателей статистики культуры.

В состав объектов культуры входят следующие культурно-просветительные учреждения:

**библиотечные учреждения:** библиотеки всех типов, библиотеки-читальни, самостоятельные передвижные библиотечные фонды (кроме библиотек, отнесенных к числу научных учреждений); фильмо- и фоноотеки (союзные, республиканские, областные, районные);

**музейные учреждения:** музеи: архитектурные, быта, геологические, естественнонаучные, краеведческие, историко-революционные, исторические, искусствоведческие, мемориальные и др.; картинные галереи; выставки и павильоны (стационарные);

**клубные учреждения:** Дворцы и Дома культуры, клубы стационарные и передвижные (автоклубы, клубы-вагоны и др.); Дома артистатора, актера, врача, журналиста, кино, литератора, композитора, ученых, туриста и др.; лекторские системы общества «Знание», экскурсионные бюро, планетарий; парки культуры и отдыха;

**народные университеты:** народные университеты культуры, общественно-политических, экономических, медицинских, педагогических, правовых знаний и др.;

**ботанические сады и зоопарки:** ботанические сады, зоопарки, стационарные и передвижные зверинцы (кроме отнесенных к числу научных).

В круг задач статистики культуры входят вопросы характеристики сети культурно-просветительных учреждений перечисленных выше видов и степени охвата ими населения данного региона (района, города, области, края, республики), разработки и анализа показателей результатов их деятельности. Важной задачей статистики является обеспечение достоверности данных первичного учета и статистической отчетности этих учреждений, разработка сводных обобщающих данных, характеризующих состояние и развитие культурно-просветительных учреждений региона, на основании которых подготавливаются докладные и аналитические записки для руководящих и плановых органов. Статистика призвана обеспечить систематический анализ хода выполнения важных задач, определенных решениями XXVI съезда КПСС, по дальнейшему повышению уровня культурного обслуживания населения, удовлетворению постоянно растущих культурных и духовных потребностей людей.

Рассмотрим, как конкретно решаются задачи статистики культуры по основным видам культурно-просветительных учреждений.

**Статистика библиотек.** За годы Советской власти в нашей стране создана разветвленная сеть различных библиотечных учреждений. На начало 1976 г. в СССР функционировало 350 тыс. библиотек всех видов с книжным фондом 4,2 млрд. экз. Только

массовых библиотек насчитывалось к концу 1980 г. в стране 132,0 тыс. — больше на 36,6 тыс., или на 38,9 %, по сравнению с довоенным 1940 г., а их книжный фонд за этот же период возрос на 1624,1 млн. экз., или больше чем в 9 раз! Представляют интерес следующие основные показатели работы самостоятельных массовых библиотек системы Министерства культуры СССР за девятую и десятую пятилетки: число читателей библиотек возросло на 33,9 млн. чел., или на 43,4 %, фонд книг и журналов увеличился на 425,7 млн. экз., или на 40,7 %, а количество выдач книг и журналов за этот же период возросло более чем в 1,5 раза.

Основными задачами библиотек являются: организация для населения коллективного и индивидуального пользования произведений печати; проведение активной пропаганды книг, брошюр, журналов и других изданий; выдача произведений печати населению во временное и бесплатное пользование как в помещении библиотеки, так и на дом; систематическая массовая культурно-просветительная работа среди населения посредством проведения лекций, диспутов, читательских конференций, а также организации выставок, витрин, стендов.

**Объектом статистического изучения** является каждая библиотека независимо от того, находится она на самостоятельном балансе или входит в качестве структурного подразделения в состав учреждения, предприятия, организации, на бюджете которых находится. По назначению, характеру деятельности, кругу обслуживаемых читателей, составу книжных фондов библиотеки делятся на массовые, имеющие универсальные книжные фонды и удовлетворяющие массовые запросы населения на литературу, и специальные библиотеки — учебные, научные, технические и другие.

В состав **первичного учета массовых библиотек** входит: индивидуальная книга для регистрации книжных фондов и тетрадь для записи брошюр временного пользования; книга движения библиотечного фонда в двух частях: поступление книг; выбытие книг; дневник работы библиотек или особая ведомость для учета выдачи книг; формуляр читателя; формуляр книг.

Массовые библиотеки системы Министерства культуры СССР и профсоюзных организаций отчитываются о своей работе один раз в год на 1 января по формам, установленным для этих библиотек.

Краткие данные о колхозных библиотеках имеются в годовом отчете колхоза. В отчетности школ на начало учебного года, а также в отчетах внешкольных и дошкольных учреждений имеются основные данные о библиотеках, находящихся в школах, детских садах, Домах пионеров и школьников и других внешкольных учреждениях.

Для технических и специальных библиотек (кроме школьных) текущая отчетность не установлена. Учет таких библиотек производится периодически — один раз в 5 лет.

**Единицами учета** работы библиотек являются число читателей и количество книговыдач. Читателем библиотеки является

каждый человек, берущий книги в библиотеке на дом или читающий их в читальном зале. Число читателей учитывается за отчетный период, причем при подсчете учитывается каждый записавшийся читатель, независимо от количества посещений им библиотеки. Учет ведется и на определенную дату (на конец месяца, квартала, года). В этом случае к числу читателей относят только тех, которые были читателями библиотеки на соответствующую определенную дату. Учет читателей ведется также и за определенный период. В этом случае в число читателей включают всех пользовавшихся библиотекой в данный период. Чаще всего используются последний показателем, так как он позволяет более точно определить степень охвата населения библиотечным обслуживанием. Для характеристики движения читателей используют данные о числе читателей на определенную дату (состояло, прибыло, вышло, состоит).

**Книжный фонд** — общее количество наличных книг (экземпляров, томов) в библиотеках и различных книгохранилищах. Единичей учета книжных фондов является каждая книжная единица обращения среди читателей, каждый отдельный экземпляр книги или брошюры. В основе учета книжного фонда лежит **инвентаризация книг**. В инвентаре каждая отдельная книга, каждый номер толстого журнала, каждый комплект тонких журналов (за год) и газет получает отдельный номер и является единицей учета книжного фонда. При записи в инвентарной книге отмечаются, откуда книга поступила, год, место, время издания, цена и другие сведения.

Для наблюдения за движением книжных фондов в течение года ведутся особые ведомости поступления (приходная часть) и выбытия (расходная часть) книг. Итоги подводятся поквартально и за год. На каждый экземпляр книги, обращающейся среди читателей, составляется особый формуляр, на котором делается отметка о выдаче книги. Во всех библиотеках учет книжных фондов ведется индивидуально (в инвентарной книге) и суммарно (в книге суммарного учета библиотечного фонда), а учет численности читателей, выдачи книг и т. п. — в специальном дневнике.

Приведенные выше данные первичного учета библиотек служат базой для составления статистической отчетности, в которой содержатся следующие основные абсолютные показатели: количество библиотек по видам; численность и состав читателей; состав и движение книжных фондов; количество книговыдач. На основании этих данных представляется возможный исчислить ряд относительных и средних показателей, характеризующих деятельность библиотек за определенный период времени.

Относительный показатель движения книжного фонда представляет собой удельный вес книг и журналов, поступивших в библиотеку или выбывших из нее за отчетный период (квартал, год), который исчисляется в виде соответствующих коэффициентов.



$$K_{\text{обл.б.}} = \frac{\text{количество вновь поступивших в библиотеку книг за отчетный период}}{\text{общее количество книг книжного фонда библиотеки на конец отчетного периода}} \cdot 100\%;$$

$$K_{\text{выб.т.н.}} = \frac{\text{количество выбывших из библиотечной книги в отчетном периоде}}{\text{общее количество книг книжного фонда библиотеки на начало отчетного периода}} \cdot 100\%.$$

Средние показатели характеризуют развитие библиотечной сети и рост книжного фонда в библиотеках за определенный период. К ним относятся:

показатель книгообеспеченности библиотечной сети — среднее количество книг и журналов, приходящихся на одну библиотеку на конец отчетного периода;

показатель доступности библиотечной сети — среднее число населения или читателей на одну библиотеку на конец года, который может быть исчислен в двух вариантах:

$$a) \frac{\text{численность населения (на конец года)}}{\text{общее количество библиотек (на конец года)}};$$

$$б) \frac{\text{число читателей (на конец года)}}{\text{общее количество библиотек (на конец года)}}.$$

Показатели книгообеспеченности населения, т. е. среднее число книг и журналов, приходящиеся на одного жителя и на одного читателя, определяются следующим образом:

$$a) \frac{\text{общее количество книг и журналов (на конец года)}}{\text{общее число населения (на конец года)}} \cdot 100(1000);$$

$$б) \frac{\text{общее количество книг и журналов (на конец года)}}{\text{общее число читателей (на конец года)}} \cdot 100(1000).$$

Показатели книгообеспеченности населения определяются по типам библиотек отдельно по городу и селу. При установлении числа читателей в составе городского и сельского населения необходимо учитывать район действия библиотеки. Работу библиотек характеризует показатель читаемости, который определяется средним количеством книг и журналов, выданных одному читателю за год. Он исчисляется делением годового числа книговыдач на число читателей, пользовавшихся книгами и журналами в течение года.

Приведем пример расчета показателя книгообеспеченности. В библиотеке Первомайского района г. Солнечногорска насчитывается 720 читателей. За год в библиотеке произведено 19 440 книговыдач. Следовательно, показатель читаемости равен:

$$\frac{19\,440}{720} = 27 \text{ книг.}$$

Таким образом, в среднем за год каждый читатель получил 27 книг.

Показатель обращаемости книг представляет собой среднее количество оборотов одной книги или журнала за год.

Приведем пример расчета показателя обращаемости книг. Библиотека располагает книжным фондом в 38 200 книг. За год было произведено 133 700 книговыдач. Следовательно, показатель обращаемости книг составит:

$$\frac{133\,700}{38\,200} = 3,5 \text{ оборота,}$$

т. е. одна книга в среднем в течение года 3,5 раза побывала у читателей.

Каждому типу библиотек свойственно определенное содержание книжного фонда и определенный круг читателей. Эти признаки отражаются во всех важнейших показателях работы библиотек. Поэтому основной группировкой в библиотечной статистике является распределение библиотек по типам и размерам книжных фондов, причем отдельно по библиотекам, находящимся в городской и сельской местности.

**Статистика клубных учреждений.** Вся основная работа по культурному обслуживанию населения ведется через сеть клубных учреждений, которая постоянно обновляется и расширяется. Так, число клубных учреждений возросло в целом по СССР к концу 1980 г. по сравнению с довоенным 1940 г. на 19,9 тыс., или 10,8 %, причем в городских поселениях — на 9,3 тыс., или почти в 2 раза, в сельских местностях — на 10,6 тыс., или на 9,8 %. О размахе деятельности клубных учреждений системы Министерства культуры СССР и профсоюзных организаций свидетельствуют следующие данные: только за девятую и десятую пятилетки число кружков художественной самодеятельности возросло на 287 тыс., или на 65,2 %, а число участников в них — на 5,6 млн. чел., или на 80,8 %. В 1980 г. во всех коллективах художественной самодеятельности участвовало 20 млн. чел. О систематическом росте и качественных изменениях культурных потребностей народа свидетельствует появление в последние годы таких новых видов учреждений культуры, как Дома народного творчества, научного атеизма, лектории системы общества «Знание», народные университеты по различным отраслям знаний, культуры и искусства. Так, по данным, проведенных единовременных учетов за период с 1969 по 1980 г. число народных университетов всех видов возросло с 16,9 тыс. до 47,5 тыс., т. е. почти в 3 раза, а слушателей в них — с 3,2 млн. до 13,8 млн. чел., т. е. в 4,3 раза.

Задачами клубных учреждений являются проведение систематической политико-воспитательной и культурно-просветительной работы; организация культурного отдыха трудящихся; создание коллективов художественной самодеятельности и организация их работы; создание и организация различных народных университетов и т. д. Объектом статистического изучения является каждое самостоятельное клубное учреждение. Первичный учет работы клубных учреждений ведется путем записей в специальном журнале учета массовой работы. В этот журнал записываются все проводимые культурно-просветительные мероприятия и количество

людей, присутствующих на них. На основе первичных записей, которые ведутся клубом, составляется статистическая отчетность клуба за календарный год по состоянию на 1 января. Отчетность клубов поступает в районный отдел культуры исполкома Совета народных депутатов, где после контроля достоверности данных составляется краткий отчет о сети клубов района по ф. № 80-РИК. Сводный отчет по полной программе составляется в министерстве культуры в целом по союзной республике.

Отчетность клубов, принадлежащих профсоюзным организациям, составляется в основном по той же программе и представляется в обком и ЦК соответствующих профсоюзов, откуда поступает для сводки и обработки в отдел культурно-массовой работы ВЦСПС. Данные по клубным учреждениям при их анализе группируются по типам, отдельно по городской и сельской местности.

Для характеристики и анализа деятельности клубных учреждений по культурно-массовому обслуживанию населения используются следующие статистические показатели: сеть клубных учреждений, ее состав, изменения за отчетный период; пропускная способность зрительных залов соответствующего клубного учреждения; количество проведенных лекций и докладов и число посетивших их человек; число кружков и лиц, участвующих в их работе; число выступлений коллективов (кружков) художественной самодеятельности и т. д.

Кроме того, для анализа и оценки результатов работы клубов применяются показатели численности и состава штатных культурно-просветительных работников, управленческого аппарата, материально-технической оснащённости учреждения и его хозяйственно-финансовой деятельности за отчетный период.

**Статистика музейных учреждений.** Трудно переоценить значение музеев для эстетического и нравственного воспитания народа, особенно молодежи, изучения и пропаганды исторического прошлого Родины, ее славных революционных, боевых и трудовых традиций. Поэтому за последние годы расширяется сеть музеев, особенно историко-революционных, посвященных подвигам советских людей в годы Великой Отечественной войны. Так, только за 1970—1980 гг. число всех музеев (включая филиалы) страны увеличилось на 382 учреждения, или на одну треть, в том числе историко-революционных и исторических — на 112, или на 63,6 %, мемориальных — на 80, или на 33,4 %. Число посетителей музеев в 1980 г. составило 156 млн. и по сравнению с 1940 г. (34 млн.) возросло в 4,6 раза. В каждом музее, как самостоятельном культурно-просветительном учреждении, организован и систематически ведется первичный учет, по данным которого представляется возможным определить основные статистические показатели, характеризующие его деятельность. К ним относятся: данные о количестве и качественном составе музейных фондов (число экспонатов, их ценность, стенов, моделей и т. д.), помещений и их оборудовании; число посетителей; количество проведенных культурно-просветительных мероприятий (лекций, киносеансов, выездных

выставок и др.); количество и состав научных сотрудников и экскурсоводов; данные о материально-техническом оснащении музея и результатах его хозяйственно-финансовой деятельности.

## 88. СТАТИСТИКА ИСКУССТВА

**Предмет, объекты и задачи статистики искусства.** Одной из важных задач социальной политики нашей партии, как это подчеркивалось на XXVI съезде КПСС, является активное, целенаправленное формирование материальных, культурных и духовных потребностей советских людей, совершенствование социалистического образа жизни, формирование нового человека. Огромное значение для успешного решения этих задач имеет дальнейшее развитие нашего социалистического искусства. На XXVI съезде КПСС Л. И. Брежнев подчеркнул: «Огромна тяга советских людей к искусству. Известно, как непросто порой попасть на хороший спектакль, купить интересную книгу, посетить выставку. Но это уважение, эта любовь к искусству предполагают и великую ответственность художника перед своим народом... быть активным участником коммунистического строительства — это и есть подлинная народность, подлинная партийность искусства»<sup>1</sup>. Вестерное исследование процессов и явлений, происходящих в социалистическом искусстве, количественная и качественная характеристика деятельности различных зрелищных учреждений — предмет статистического изучения этой важной отрасли духовной жизни общества. Сеть учреждений искусства, как и сеть культурно-просветительных учреждений, отличается спецификой и разнообразием объектов. В ее состав входят различные зрелищные предприятия: театры (стационарные и передвижные) оперы и балета, музыкальной комедии (оперетты), музыкально-драматические, драматические, юного зрителя, детские, кукольные, а также народные театры различного жанра; кинотеатры и различные стационарные киноустановки, кинопередвижки; концертные организации и коллективы: филармонии, концертные объединения, оркестры, эстрадные коллективы, хоры, капеллы, ансамбли танца, песни и пляски, мюзик-холлы, народные музыкальные коллективы, художественные и музыкальные коллективы радиовещания и телевидения; цирки (постоянные и передвижные); изостудии (постоянные студии и мастерские изобразительных искусств).

**Задачи статистики** — сбор и обработка данных о развитии искусства, деятельности отдельных зрелищных предприятий и степени обслуживаемости ими населения. Важной задачей статистических органов является характеристика состояния и динамики развития сети зрелищных предприятий искусства данного региона, хода реконструкции, расширения и нового строительства объектов искусства и представление по этим вопросам аналитических и докладных записок местным руководящим органам.

<sup>1</sup> Материалы XXVI съезда КПСС, с. 63.

Учет и отчетность, основные показатели статистики искусства. Единицей статистического наблюдения является каждое самостоятельное государственное зрелищное предприятие искусства. Оно ведет систематический первичный учет, по данным которого составляется государственная статистическая отчетность, ежегодно по состоянию на 1 января представляемая в отделы культуры (искусства) исполкомов местных Советов народных депутатов. Основными показателями статистики искусства и деятельности зрелищных предприятий являются: данные о количестве зрелищных предприятий района (города) по отдельным их видам и их вместимости; количество спектаклей и посещаемость зрителей (для театров, цирков); число киноустановок с платным показом (отдельно стационарных и передвижных) и посещений киносеансов; данные о штатном персонале зрелищного предприятия, его материально-технической базе и результатах финансово-хозяйственной деятельности. На основании этих показателей исчисляется ряд обобщающих средних показателей, к которому относится:

показатель загрузки зрительных залов театров; определяется как отношение количества обслуженных зрителей за год к числу спектаклей за год, умноженному на количество мест в стационарных театрах;

уровень кинообслуживания населения района (города); может быть охарактеризован несколькими показателями: количеством киноустановок в среднем на 1 жителя и, наоборот, числом жителей, приходящихся в среднем на 1 киноустановку; посещаемостью киносеансов — отношение количества посещений киносеансов к среднегодовой численности населения данного района (города).

## ГЛАВА 4

### СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ

#### 4.1. ЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ

Народонаселение — предмет статистического изучения. Современная демографическая ситуация в СССР. Наша статистическая теория и практика уделяют огромное внимание изучению состояния и развития населения, и поэтому одной из самых старых и обширных отраслей социально-экономической статистики является статистика населения (демографическая статистика). При исследовании явлений и процессов, относящихся к населению, статистика исходит из марксистско-ленинского учения о законах народонаселения. «Всякому исторически определенному способу производства, — делает вывод К. Маркс, — в действительности свойственны свои особенные, имеющие исторический характер, законы народонаселения»<sup>1</sup>.

Действие социалистического закона народонаселения определяется основным экономическим законом социализма и планомерностью организации всего общественного производства. Социалистическое производство осуществляется во имя удовлетворения материальных и духовных потребностей населения. Таким образом, население является прямым, непосредственным участником производственного процесса и потребителем результатов этого процесса.

Важнейшим направлением экономической стратегии КПСС в условиях развитого социализма является планомерная интенсификация общественного производства и повышение его эффективности. В связи с этим основными путями обеспечения неуклонного подъема жизненного уровня советского народа являются: динамичное и пропорциональное развитие общественного производства, повышение его эффективности, ускорение научно-технического прогресса, рост производительности труда, всемерное улучшение качества работы во всех звеньях народного хозяйства. Особое значение на современном этапе развития народного хозяйства СССР приобретают экономия и повышение эффективности затрат живого труда в производстве материальных благ. Отсюда необходимость

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 646.



оптимизации воспроизводства трудовых ресурсов, совершенствования процесса их подготовки и переподготовки. Улучшение распределения и использования трудовых ресурсов становится предметом постоянного внимания экономистов, демографов, социологов, статистиков и представителей других наук.

Как указал XXVI съезд КПСС, в 80-е годы экономическая стратегия партии, несмотря на ряд факторов, усложняющих экономическое развитие, будет последовательно осуществляться до завершения перехода всех отраслей народного хозяйства на преимущественно интенсивный путь развития. Одним из таких факторов, оказывающих серьезное влияние на различные стороны социально-экономического развития страны, является обострение демографической ситуации. Последствия войны и послевоенного периода, с одной стороны, а с другой — рост занятости женщин в общественном производстве и целый ряд объективных и субъективных социально-экономических условий привели к значительному снижению рождаемости, особенно в европейской части страны, «постарению» населения и образованию дефицита трудовых ресурсов. Достаточно указать, что малодетная семья в настоящее время является распространенной примерно среди 80 % населения страны.

К некоторым особенностям современных демографических процессов следует также отнести: незначительное изменение за последние годы продолжительности жизни населения, причем разрыв в продолжительности жизни мужчин и женщин не уменьшается; низкую приживаемость новоселов в ряде районов страны; иррациональные с точки зрения интересов общества миграции населения и др. Все это обусловило необходимость разработки и проведения продуманной демографической политики, которая предусматривалась еще в решениях XXIV и XXV съездов КПСС и нашла свое дальнейшее развитие в материалах XXVI съезда КПСС. Цель этой политики — обеспечить нормальное воспроизводство народонаселения, способствовать упрочению семьи как важнейшей ячейки социалистического общества созданием более благоприятных условий для воспитания детей и активного участия женщин-матерей в труде и общественной деятельности, предоставлением льгот женщинам с детьми, многодетным семьям. Предполагается также улучшить содержание детей в детских учреждениях и нетрудоспособных за счет общества, осуществить систему мер по увеличению трудовой активности людей, укреплению их здоровья. О практических мерах по превращению в жизнь демографической политики свидетельствует принятое в 1981 г. постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по усилению государственной помощи семьям, имеющим детей». В одиннадцатой пятилетке и последующие годы намечается осуществление новой системы мер по улучшению жизни женщин-матерей и подрастающего поколения, улучшению жилищно-бытовых условий семей с детьми, особенно молодых семей, улучшению жизни ветеранов труда и т. д. Все эти мероприятия занимают центральное

место в разработанной Коммунистической партией и Советским правительством программе дальнейшего подъема материального и культурного уровня жизни народа.

**Значение и задачи статистики населения. Источники данных о населении.** Трудно переоценить значение данных о численности, структуре и динамике развития населения страны и отдельных ее районов. Без них невозможно научно обоснованная разработка текущих и пятилетних планов и особенно долгосрочных прогнозов экономического и социального развития. Статистические данные о численности, составе, передвижении и размещении населения на территории страны, республики, края, области, района необходимы для правильного размещения производства, анализа обеспеченности его трудовыми ресурсами, степени рационального использования рабочей силы. Кроме того, данные статистики населения используются для планирования оптимального размещения предприятий торговой сети, сети учреждений образования и здравоохранения, при осуществлении мероприятий, связанных с удовлетворением культурно-бытовых запросов населения, а также для изучения процессов воспроизводства населения.

Поэтому несудачно любой статистический справочник или ежегодник, характеризующий развитие народного хозяйства страны, республики, края, области, открывается разделом, содержащим показатели наличия, состава и движения населения. Так, численность населения нашей страны составила на 1 июля 1981 г. 267,7 млн. чел., из которых 46,7 % — мужчины и 53,3 % — женщины. Простое сопоставление показателей изменения численности населения по отдельным союзным республикам позволяет сделать в общем виде выводы о демографической ситуации, складывающейся в отдельных регионах. Так, если в целом по СССР за 40 лет (1940—1980) прирост населения составил 37,3 %, то по отдельным союзным республикам показатели прироста населения характеризуются значительными отклонениями от этого среднесоюзного уровня: значительно ниже они по Белорусской ССР — 7,8 %, Литовской ССР — 17,3 %, Украинской ССР — 21,3 %, РСФСР — 26,4 %; почти на этом уровне показатели Латвийской ССР — 31,6 %, Эстонской ССР — 36,4 % и Грузинской ССР — 41,6 %; превышают этот средний по СССР уровень показатели прироста населения по Молдавской ССР — 60 %, Азербайджанской ССР — 87,7 %, Туркменской ССР (2,23 раза), Армянской ССР (2,38 раза), Узбекской ССР (2,45 раза), Киргизской ССР (2,46 раза), Казахской ССР (2,48 раза) и Таджикской ССР (2,67 раза). Анализ данных о размещении населения по огромной территории нашей Родины, характеризующих его значительную плотность и концентрацию в европейской части СССР и низкий уровень расселения в азиатской части СССР, на Севере и Дальнем Востоке, позволяет разработать научно обоснованные мероприятия по рациональному размещению производства, освоению и заселению новых районов, обеспечению приживаемости новоселов. Осуществление этих мер обеспечит улучшение демографической ситуации в восточных рай-

онах нашей страны, что предусмотрено решениями XXVI съезда КПСС.

Основными задачами статистики населения являются: изучение численности населения и его размещения по территории страны;

изучение состава населения по различным признакам (классам и общественным группам; отраслям народного хозяйства; национальностям и родному языку; профессиям и занятиям; по полу, возрасту и семейному положению; уровню образования и др.);

изучение естественного движения населения (рождаемость, смертность, вступление в брак и расторжение брака);

изучение механического движения населения (миграции).

В задачи статистики населения входит также изучение изменений состава и границ районов, городов, поселков, областей, республик.

Источниками статистических данных о населении служат периодически проводимые специальные выборочные обследования, единовременные учеты, переписи населения и текущий учет населения.

К текущему учету населения относятся:

учет родившихся, умерших, браков и разводов — регистрация актов гражданского состояния;

учет передвижения населения — регистрация прибывших и выбывших в адресных листах с отрывными талонами, а также учет организованного переселения отдельных семей на новое местожительство;

похозяйственный учет в сельских Советах и другие специально проводимые статистические работы.

#### 4.2. ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Одной из важных задач статистики населения является определение показателей общей численности населения и его размещения по территории страны. Прежде чем охарактеризовать методику определения показателей численности населения, следует подчеркнуть, что в статистике различают две категории населения — наличное и постоянное. Под **наличным** понимается такое население, которое на определенный момент времени находилось в данной местности или в помещении независимо от того, временно или постоянно оно здесь проживает. К наличному населению относятся также лица, которые живут в данном населенном пункте, но в момент учета или переписи выбыли за его пределы в такие места, где они не могли быть учтены или переписаны (на охоте, на работе в другом населенном пункте, в пути, в гостях и т. д.).

К категории **постоянного населения** относятся лица, постоянно живущие в данном пункте, независимо от их фактического

наличия в момент проведения переписи. В число постоянно живущих в данной местности включают всех проживающих на ней не менее 6 месяцев, приехавших на постоянную работу или учебу в данный населенный пункт (независимо от числа прожитых месяцев), а также лиц, которые не могут назвать другого постоянного места жительства. Постоянные жители, которые временно (на период до 6 месяцев) выбыли за пределы данной местности (отпуск, каникулы, практика, командировка и др.), относятся к **временно отсутствующим (ВО)**. Те жители, которые обычно не проживают постоянно в данной местности, но находятся здесь временно, называются **временно проживающими (ВП)**. Между показателями численности постоянного (ПН) и наличного населения (НН) существует следующая взаимосвязность:

$$НН = ПН + ВП - ВО;$$

$$ПН = НН - ВП + ВО.$$

При незначительной внешней миграции (выезд на жительство за пределы государства и въезд из других стран) численность наличного населения по стране в целом мало отличается от численности постоянного населения, так как число временно отсутствующих и число временно проживающих должны быть приблизительно равны.

Для отдельных территорий, городов, районов данные о наличном и постоянном населении могут значительно отличаться. Так, в городах в зимний период число временно проживающих обычно больше числа временно отсутствующих и поэтому численность наличного населения превышает численность постоянного населения.

Численность населения может быть определена на какой-либо определенный момент или за какой-либо определенный период. В первом случае она устанавливается по данным переписи населения (на определенную дату) либо по данным текущего учета населения (на начало или конец квартала, года) и выражается соответствующими абсолютными показателями. Во втором случае для проведения различных демографических и плановых расчетов и прогнозов она определяется как соответствующая средняя величина (среднеквартальная, среднегодовая). Показатель среднегодовой численности населения исчисляется по формуле простой средней арифметической

$$\bar{H} = \frac{H_0 + H_1}{2},$$

где  $\bar{H}$  — среднегодовое население;  $H_0$  — численность населения на начало года;  $H_1$  — численность населения на конец года.

В том случае, если имеются данные о численности населения на промежуточные даты соответствующего периода, средняя численность населения определяется по более точной формуле средней хронологической

$$\bar{N} = \frac{\frac{N_0}{2} + N_1 + N_2 + N_3 + \dots + \frac{N_n}{2}}{n-1}$$

где  $N_0, N_1, N_2, \dots, N_n$  — численность населения на начало данного промежуточного периода (месяца, квартала);  $n$  — число промежуточных периодов.

Пример. По Первомайскому району имеются следующие данные о численности населения за отчетный год, тыс. чел.:

1 января	82,5
1 апреля	76,4
1 июля	84,3
1 октября	80,2
31 декабря	81,4

Среднегодовая численность населения района составила:

а) по данным на начало и конец года

$$\frac{82,5 + 81,4}{2} = 81,9 \text{ тыс. чел.}$$

б) с учетом всех промежуточных данных

$$\frac{\frac{82,5}{2} + 76,4 + 84,3 + 80,2 + \frac{81,4}{2}}{5-1} = \frac{322,8}{4} = 80,7 \text{ тыс. чел.}$$

Как видим, результат, полученный вторым методом, немного расходится с первым, но он является более точным, так как учитывает происшедшие изменения в численности населения в течение периода.

В зависимости от практических задач требуется знать численность наличного или постоянного населения. Так, например, при планировании торговой сети, городского транспорта целесообразнее использовать данные о наличном населении, а при планировании школьной сети или жилищного строительства — данные о постоянном населении. Показатели численности населения используют для различных расчетов при составлении государственных планов и проверки их выполнения. Большое значение имеет исчисление показателей производства совокупного общественного продукта, национального дохода и различного рода продуктов в среднем на одного человека (на душу населения). Эти данные широко применяются при различных сопоставлениях, для сравнения темпов роста экономики различных стран. В различных народнохозяйственных расчетах руководящими и плановыми органами используются показатели продажи отдельных видов товаров и продуктов на душу населения, наличия жилой площади на 1 чел., ряд показателей культуры и т. д. Для того чтобы величины этих показателей не были слишком мелкими и легче воспринимались, они исчисляются на 100 (т. е. в процентах), на 1000 (т. е. в промилле) или даже на 10 000 (т. е. в деципромилле).

Основными показателями, характеризующими размещение населения на территории страны, республики, края, области, рай-

она, являются плотность населения и деление его на городское и сельское. **Плотность населения** — показатель, характеризующий пространственное размещение населения, выражается числом жителей, приходящимся в среднем на единицу площади (обычно на 1 км<sup>2</sup>). Величина этого показателя (коэффициента) определяется делением численности населения, проживающего на данной территории, на соответствующий размер ее площади.

Большое практическое значение имеет деление населения на городское и сельское, сельскохозяйственное и несельскохозяйственное. К **городскому населению** относятся лица, проживающие в городах и поселках городского типа; к **сельскому** — лица, проживающие в сельской местности. Так, по состоянию на 1 января 1981 г. в общей численности населения СССР доля городского населения составила 63 %, а сельского — 37 %. Понятие городское и сельское население нельзя смешивать с понятием сельскохозяйственное и несельскохозяйственное население. Определяющим признаком для распределения населения на сельскохозяйственное и несельскохозяйственное является занятие населения. К **сельскохозяйственному населению** независимо от места жительства относятся колхозники, рабочие и служащие совхозов, подсобных и прочих сельскохозяйственных предприятий и лица, находящиеся на их иждивении. **Несельскохозяйственное население** составляют работники, занятые во всех других отраслях народного хозяйства, и лица, находящиеся на их иждивении. По состоянию на 1 января 1981 г. несельскохозяйственное население составляло 202,9 млн. чел., или 76 % общей численности населения, а сельскохозяйственное — 63,7 млн. чел., или 24 %.

#### 4.3. ПОКАЗАТЕЛИ СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ

Наряду с исчислением показателей общей численности населения и его размещения по территории страны важной задачей статистики населения является определение показателей, характеризующих состав населения по различным демографическим и социально-экономическим признакам. С этой целью широко применяется метод статистических группировок. Для характеристики состава населения применяются различные группировочные признаки, прежде всего **общедемографические** (пол, возраст, семейное положение). Состав населения по полу характеризуется данными об абсолютной численности мужчин и женщин, а также соотношением численности женщин и мужчин во всем населении и числом женщин, приходящимся в среднем на 100 или на 1000 мужчин. В демографических расчетах и в планировании широко применяются показатели возрастного состава населения. Данные возрастного состава населения обычно разрабатываются по группам от 0 до 100 лет с интервалами в один год. Численность детей в возрасте до одного года подсчитывается по месяцам от одного до одиннадцати месяцев. Данные о возрастном составе насе-



Распределение населения, занятого в народном хозяйстве, по отраслям материального производства и непроизводственным отраслям (без учащихся; %)

	1940	1965	1970	1975	1980
Число занято в народном хозяйстве	100	100	100	100	100
в отраслях материального производства (включая грузовой транспорт, связь по обслуживанию производства, торговлю и личное подсобное хозяйство)	88,3	79,8	77,1	75,2	73,9
в том числе:					
рабочие и служащие в общественном хозяйстве колхозов и в личном подсобном хозяйстве	30,4	55,9	59,0	60,6	61,7
члены семей рабочих и служащих, занятые в личном подсобном сельском хозяйстве	2,5	2,9	1,9	1,3	1,2
прочее население (крестьяне-единоличники, кустари и др.)	11,2	0,1	0,0	0,0	0,0
В непроизводственных отраслях	11,7	20,2	22,9	24,8	26,1

ния обычно публикуются в возрастных группах с интервалом пять, десять лет. Данные о численности членов семьи и одиночек, числе, размере и составе семей используются в планировании жилищного строительства, производства предметов народного потребления (мебели, холодильников, стиральных машин, радиоприемников, телевизоров и т. д.).

Ряд признаков характеризует национальный состав населения (национальность, родной язык и второй язык народов СССР). Показатели численности лиц отдельных национальностей и их расселения по территории Советского Союза, а также данные о распределении населения по родному языку используются для планирования строительства школ с преподаванием на родном языке, издания учебников, книг, газет и журналов на языках различных национальностей, развития национальных учреждений культуры (театров, клубов, библиотек).

Состав населения отражает признаки, характеризующие образовательный уровень населения. Показателем уровня образования населения является число лиц, получивших соответствующее образование, в среднем на тысячу человек населения, причем в статистических публикациях обычно выделяются показатели высшего (незаконченного высшего), среднего специального и среднего (полного и неполного) образования по всему населению и населению, занятому в народном хозяйстве. Показателем охвата населения различными видами обучения является число обучающихся в среднем на тысячу (или на десять тысяч) человек всего населения.

К признакам, характеризующим численность и состав трудовых ресурсов, относятся показатели распределения работников по отраслям народного хозяйства, видам производств, занятиям и профессиям.

Ряд признаков характеризует социальный состав населения. Сюда относят распределение населения по общественным группам, источникам средств существования. Одной из важных группировок населения является группировка по общественным группам, которая представлена показателями численности рабочих, колхозников, служащих, а также кооперированных кустарей, лиц свободных профессий и т. п.

Статистическое изучение состава населения по приведенным выше признакам, которые могут детализироваться в соответствии с задачами анализа, заключается в определении показателей удельного веса (доли) численности населения по исследуемому признаку в общей численности населения и их дальнейшем анализе в динамике и взаимосвязи. Например, данные о трудовых ресурсах страны, республики, области, города или района должны анализироваться в динамике по показателям их половозрастного состава, уровня образования, квалификаций и профессий, распределения по отраслям и видам производств. Проанализируем показатели динамики населения, занятого в народном хозяйстве нашей страны, по данным табл. 4.1.

Как видим, за послевоенные годы в структуре занятого населения нашей страны произошли значительные изменения: доля занятых в непроизводственных отраслях увеличилась за период 1940—1980 гг. в 2,2 раза, а доля занятых в отраслях материального производства сократилась на 26,3 %. О значительных изменениях в структуре общественных групп населения, занятого в материальном производстве, свидетельствуют следующие данные: доля рабочих и служащих за этот период возросла с 30,4 до 61,7 %, т. е. более чем в 2 раза; доля колхозников, занятых в общественном хозяйстве колхозов и в личном подсобном хозяйстве, сократилась в 4 раза, а доля семей рабочих и служащих, занятых в личном подсобном сельском хозяйстве, — более чем в 2 раза; еще в 1970 г. полностью исчезла группа «прочее население», в состав которой входили крестьяне-единоличники, кустари и др. О значительных качественных изменениях в структуре трудовых ресурсов свидетельствуют данные о росте специалистов с высшим и средним специальным образованием, занятых в народном хозяйстве. Так, только за период девятой и десятой пятилеток численность специалистов с высшим и средним специальным образованием возросла на промышленных предприятиях с 3846 тыс. до 7236 тыс. чел., или в 1,9 раза, в строительных организациях — с 882 тыс. до 1935 тыс. чел., или в 2,2 раза, на предприятиях и в организациях сельского хозяйства — с 973 тыс. до 1856 тыс. чел., или в 1,8 раза, на предприятиях торговли, общественного питания, материально-технического снабжения и сбыта, заготовок — с 821 тыс. до 1779 тыс. чел., или в 2,2 раза, и т. д.

Работники статистических органов, располагая обширными данными текущего учета населения, переписей и выборочных обследований, обязаны вести систематические динамические ряды

по основным показателям численности и структуры населения, представлять докладные и аналитические записки руководящим и плановым органам с развернутой демографической характеристикой района, города, области или республики.

#### 4.4. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Механическим движением населения или миграцией называют перемещение населения с одной территории на другую. Сюда относятся: переселение из одной страны в другую (так называемая внешняя миграция); передвижение населения внутри страны — из одних областей, районов в другие, из сельских местностей в города и из городов в сельские местности (так называемая внутренняя миграция).

Причины миграции могут быть разными — как личного характера, так и связанные с плановым развитием народного хозяйства. Освоение районов Сибири и Дальнего Востока, новостройки в самых различных уголках нашей Родины вызывают организованный массовый переезд населения, главным образом молодежи. Кроме того, много молодежи мигрирует в города для обучения в высших и средних специальных учебных заведениях, школах и профессионально-технических училищах, а также на работу по направлению учебного заведения.

Основным показателем механического движения населения является численность **прибывших** и **выбывших** лиц. Разность между количеством прибывших и выбывших называется **механическим приростом населения** данного населенного пункта за отчетный период.

Естественным движением населения или воспроизводством населения принято считать изменения численности населения в результате процессов рождаемости, смертности и естественного прироста населения. Первичными материалами для изучения этих процессов служат текущие записи каждого случая рождения, смерти, брака и развода, которые имеют не только гражданско-правовое, но и учетно-статистическое значение. Эти записи ведутся в городских (районных) органах ЗАГСа, а в сельской местности — в сельских и поселковых Советах народных депутатов, откуда они направляются в районные (городские) статистические органы для сводки, обработки и анализа. Показателями естественного движения населения являются **количество родившихся и умерших**, а разность между этими величинами составляет **естественный прирост населения** за определенный период. Наряду с этими абсолютными показателями для более полной характеристики процесса воспроизводства населения применяются относительные показатели, рассчитываемые обычно за год и на 1000 чел. населения, т. е. в промилле.

Основными показателями естественного движения населения являются:

**Коэффициент рождаемости** — число родившихся в течение года (без мертворожденных) на 1000 человек населения (в промилле — ‰). Исчисляется по формуле

$$K_p = \frac{N \cdot 1000}{H},$$

где  $K_p$  — коэффициент рождаемости;  $N$  — число родившихся живыми в течение года;  $H$  — среднегодовая численность населения.

**Коэффициент общей смертности** — число умерших в течение года на 1000 человек населения (в промилле — ‰). Исчисляется по формуле

$$K_c = \frac{M \cdot 1000}{H},$$

где  $K_c$  — коэффициент смертности;  $M$  — число умерших в течение года;  $H$  — среднегодовая численность населения  $H$ .

**Коэффициент естественного прироста населения** — разность между числом родившихся и умерших на 1000 населения (в промилле — ‰). Определяется по формуле

$$K_{en} = \frac{(N - M) \cdot 1000}{H},$$

где  $K_{en}$  — коэффициент естественного прироста.

Приведем пример расчета коэффициентов естественного движения населения. В 1981 г. число родившихся в районе составило 1700 чел., число умерших — 460 чел. Среднегодовая численность населения района составляет 60 000 чел. Коэффициенты естественного движения населения района составляют:

$$K_p = \frac{1700 \cdot 1000}{60\,000} = 28,3\text{‰},$$

$$K_c = \frac{460 \cdot 1000}{60\,000} = 7,7\text{‰},$$

$$K_{en} = \frac{(1700 - 460) \cdot 1000}{60\,000} = \frac{1240 \cdot 1000}{60\,000} = 20,6\text{‰}.$$

Коэффициент естественного прироста может быть получен и как разность коэффициентов рождаемости и смертности:

$$K_{en} = 28,3 - 7,7 = 20,6\text{‰}.$$

**Коэффициент детской смертности** — отношение числа умерших детей в возрасте до одного года к числу родившихся детей. Исчисляется по формуле

$$K_{дем} = \frac{m \cdot 1000}{N},$$

где  $K_{дем}$  — коэффициент детской смертности;  $m$  — число детей в возрасте до одного года, умерших в течение года;  $N$  — число родившихся за год.

Наряду с этим показателем применяется более точная методика расчета коэффициента детской смертности по формуле

$$K_{\text{дсм}} = \frac{m \cdot 1000}{\frac{2}{3} N + \frac{1}{3} (N-1)},$$

где  $m$  — число умерших детей за год, для которого исчисляется  $K_{\text{дсм}}$ ;  $N$  — число родившихся в данном году;  $N-1$  — число родившихся в предыдущем году.

#### 4.5. ИСЧИСЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ И СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ В ПЕРИОДЫ МЕЖДУ ПЕРЕПИСЯМИ

В период между переписями численность населения определяется расчетным путем. Точность таких расчетов зависит от полноты учета естественного движения и миграции населения. Результаты проведенных расчетов за период между переписями уточняются после проведения очередной переписи населения.

Население — категория чрезвычайно мобильная, и ее численность непрерывно меняется в результате как естественного движения, так и перемещения по территории страны. Кроме того, в результате преобразования сельских населенных пунктов в городские при неизменной общей численности населения происходит изменение его состава — уменьшается сельское и увеличивается городское население. Это явление учитывается отдельно (для обеспечения сопоставимости производятся соответствующие пересчеты до начала расчета численности населения) и в схему расчета численности населения на начало года не включается.

Приведем пример расчета численности населения района на последующий год после Всесоюзной переписи населения 17 января 1979 г. по данным об естественном приросте и приросте населения за счет миграции по следующей схеме (см. табл. 4.2).

Таблица 4.2  
Расчет численности населения района на 1 января 1980 г., человек

А	Городское население	Сельское население	Всё население района
	1	2	3
1. Численность населения на 1 января 1979 г.	20 753	34 647	55 400
2. Изменение численности населения за 1979 г.			
2.1 родившихся	415	866	1 281
2.2 умерших	1 520	1 800	3 320
3. Прирост за счет миграции	1 105	934	2 039
4. Численность населения сельских населенных пунктов, преобразованных в городские (а также городских поселений, частично или полностью преобразованных в сельские населенные пункты)	+625	-820	-195
5. Численность населения на 1 января 1980 г.	3 030	-3 000	—
	24 793	31 693	56 486

150

Численность населения на 1 января 1979 г. (п. 1) получена исходя из данных переписи населения на 17 января 1979 г. минус естественный прирост и минус прирост за счет миграции за 16 дней, истекших до момента проведения переписи. Величина естественного и механического прироста населения района за 16 дней исчисляется путем деления всего прироста за январь на 31 и умножения результата на 16. Для определения естественного прироста населения (п. 2) используются ежемесячные записи о родившихся и умерших в дневнике регистрации актов гражданского состояния и ф. № 97 (ежемесячная ведомость регистрации актов гражданского состояния). По этим записям можно за каждый календарный месяц, квартал и год в целом получить данные об общем числе зарегистрированных родившихся, в том числе мертворожденных, а также о числе всех зарегистрированных умерших. По этим достоверным первичным учетным данным и определяется величина естественного прироста населения.

Данные о приросте за счет миграции (механического движения) населения (п. 3) получаются на основании ежемесячной разработки талонов статистического учета и листов прибытия и убытия в инспектурах государственной статистики, районных (городских) информационно-вычислительных станциях.

В п. 4 табл. 4.2 отражены два возможных случая административно-территориальных изменений: когда сельские населенные пункты преобразовываются в городские поселения и, наоборот, когда городские поселения частично или полностью преобразуются в сельские. Тогда, как уже указывалось выше, общая численность населения района (области) не изменяется, а численность городского и сельского населения соответственно увеличивается (уменьшается) на одинаковую величину.

По данным текущего учета представляется возможным определить основные показатели качественного состава населения района (города, области): категорию трудоспособного населения, численность работающих, учащихся, пенсионеров, инвалидов, детей дошкольного возраста, подростков призывного возраста и т. д. Эти данные представляются руководящим и плановым органам для оперативного руководства и более обоснованного решения текущих вопросов социально-экономического развития данного региона. С этой целью исключительно полезным и необходимым является систематическое ведение в каждой инспектуре государственной статистики, районной (городской) информационно-вычислительной станции динамических рядов основных показателей, характеризующих количественные и качественные изменения населения региона за соответствующие годы.

#### 4.6. ПОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УЧЕТ В СЕЛЬСКИХ СОВЕТАХ

Важным источником для определения численности и состава сельского населения на 1 января каждого года между переписями служит похозяйственный учет в сельских Советах. Для ведения



похозяйственного учета в сельских Советах народных депутатов ЦСУ СССР утвердило следующие формы первичного учета: № 1 — Похозяйственная книга; № 2 — Список лиц, временно проживающих на территории сельского Совета; № 3 — Алфавитная книга хозяйств.

Формы № 1, 2 и 3 должны вестись в строгом соответствии с указаниями по их заполнению. Любые исправления и зачеркивания в этих формах должны быть оговорены и заверены подписью председателя или секретаря сельского Совета. Книги и списки похозяйственного учета хранятся в сельском Совете вместе с денежными документами и ценными бумагами. Ответственность за их сохранность и правильную запись возлагается на секретаря сельского Совета.

**Похозяйственная книга** открывается на каждый населенный пункт, имеющий свыше 20 дворов. Хозяйства мелких населенных пунктов (хуторов, лесных сторожек, железнодорожных будок и т. д.) записываются в похозяйственную книгу того крупного населенного пункта, вблизи которого они расположены.

Данные книг похозяйственного учета используются: финансовыми органами — для учета плательщиков сельхозналога; органами Гостраха — для проведения страхования; статистическими органами — для составления единовременного отчета о возрастном и половом составе сельского населения и отчета о жилых домах, принадлежащих гражданам на праве личной собственности, для учета скота, находящегося в личном пользовании; исполкомами местных Советов — для выявления детей школьного возраста, подлежащих обязательному обучению в общеобразовательной школе, и т. д.

Похозяйственная книга состоит из следующих разделов: I. Список членов семьи; II. Скот, являющийся личной собственностью хозяйства; III. Пчелы; IV. Постройки, являющиеся личной собственностью хозяйства; V. Начисление и поступление средств самообложения.

Лицевые счета хозяйств в похозяйственной книге открываются во время закладки книг по состоянию на 1 января на всех лиц, постоянно проживающих на территории сельского Совета. Лицевой счет открывается на каждое хозяйство, включая хозяйство постоянно проживающих квартирантов. Отдельным хозяйством считается хозяйство совместно проживающих лиц, ведущих общее домашнее хозяйство. На одно лицо, не имеющее семьи, также открывается счет как на отдельное хозяйство. На лицевом счете указывается общественная группа хозяйства, которая устанавливается в зависимости от рода занятий главы семьи (колхозник, рабочий, служащий, некооперированный кустарь)<sup>1</sup>. Хозяйства пенсионеров и учащихся-стипендиатов, не имеющие рабо-

тающих членов семьи, относятся к той общественной группе, к которой они принадлежали до перехода на пенсию или стипендию.

Рассмотрим содержание наиболее важного, первого раздела похозяйственной книги «Список членов семьи». В нем предусматриваются следующие сведения: пол, число, месяц и год (или дата) рождения; национальность; образование (для учащихся — название учебного заведения, его местонахождение и в каком классе или на каком курсе учится); место работы, в качестве кого работает и с какого времени; отметка о временно отсутствующих членах семьи, о членах семьи, совсем выбывших из состава хозяйства, о вновь прибывших, об инвалидах и пенсионерах.

Ежегодно по состоянию на 1 января сельскими Советами составляется список лиц, временно проживающих на территории сельского Совета. Записи в списках лиц, временно проживающих, ведутся систематически на протяжении года и уточняются по состоянию на 1 июня. Регистрация временно проживающих лиц ведется так же, как и постоянно проживающего населения.

К временно проживающему населению относятся лица, прибывшие в сельский Совет на срок более 1,5 месяца на временную или сезонную работу, в длительную командировку; учащиеся, проживающие в период учебы на территории сельского Совета; воспитанники детских домов; инвалиды в домах инвалидов; больные, находящиеся на длительном лечении в больничных учреждениях, и другие категории населения. Срок временного проживания не установлен и определяется временем начала и окончания работы, обучения, лечения и т. д.

Перечень вопросов в этом списке примерно соответствует перечню первого раздела похозяйственной книги. Список не содержит вопросов о национальности, специальности и инвалидности, имеющихся в похозяйственной книге. С другой стороны, в списке имеется вопрос о месте постоянного жительства, отметка о прибытии (когда и откуда прибыл).

**Алфавитная книга хозяйств** составляется сельским Советом не позднее 10 февраля после проведения закладки похозяйственных книг во всех населенных пунктах. В эту книгу заносятся все постоянно находящиеся на территории сельского Совета хозяйства, записанные в похозяйственные книги. Временно проживающие лица, занесенные в список ф. № 2, в алфавитную книгу хозяйств не записываются.

По состоянию на 1 января каждого года секретарь сельского Совета производит подсчет числа хозяйств по общественным группам и результаты этого подсчета записываются в таблицу на титульном листе алфавитной книги хозяйств. Все изменения в лицевых счетах похозяйственной книги в течение года вносятся в алфавитную книгу.

Закладка похозяйственных книг (ф. № 1) производится сельскими Советами один раз в три года по состоянию на 1 января

<sup>1</sup> Исключения составляют хозяйства, в которых проживают работающие члены колхоза. Такие хозяйства независимо от рода занятий главы семьи относятся к хозяйствам колхозников.

путем сплошного обхода дворов и опроса населения в период с 1 по 15 января. В период между закладками похозяйственных книг, ежегодно по состоянию на 1 января и 1 июня сельские Советы проводят сплошную проверку и уточнение записей в ранее заведенных похозяйственных книгах. Проверка и уточнение записей производится по состоянию на 1 января — с 1 по 15 января и на 1 июня — с 1 по 15 июня.

Во избежание пропуска отдельных жилых домов и мелких населенных пунктов перед началом закладки похозяйственных книг или сплошной проверки записей в них уточняется список всех расположенных на территории сельского Совета населенных пунктов. При этом необходимо обратить внимание на то, чтобы в список были включены все мелкие населенные пункты и отдельно расположенные жилые дома (хутора, лесные сторожки, железнодорожные станции, разъезды, будки и т. д.). Необходимо также проверить наличие семей рабочих и служащих, проживающих на территории сельского Совета в ведомственных домах, домах совхозов, отделений «Госкомсельхозтехники», подсобных хозяйств, общежитиях рабочих, интернатах для учащихся, детских домах, домах для инвалидов, больницах и т. д.

В крупных населенных пунктах, где сельский Совет не может своими силами осуществить посещение всех хозяйств в течение 15 дней и провести в этот срок закладку похозяйственных книг или сплошную проверку и уточнение записей в них, в помощь ему исполком сельского Совета привлекает лиц из состава актива сельского Совета, способных выполнить это поручение. После уточнения списков населенных пунктов их разбивают на отдельные четко ограниченные участки, и закрепляют эти участки за привлекаемыми к работе лицами. Список привлекаемых к работе лиц с указанием закрепленных за ними населенных пунктов и улиц (в крупных населенных пунктах) утверждается решением исполкома сельского Совета. Исполкомы районных Советов народных депутатов совместно с работниками органов государственной статистики и финансовых органов проводят проверку полноты и правильности заполнения сельскими Советами книг и списков похозяйственного учета и оказывают им помощь в устранении выявленных недостатков.

На основании записей первого раздела похозяйственной книги и списка временно проживающих лиц можно получить данные о численности и составе наличного населения сельского Совета по группам хозяйств, его половозрастную характеристику, а также данные о числе учащихся. Данные о месте и времени работы, занимаемой должности используются для подсчета лиц, работающих в качестве рабочих и служащих в государственных, кооперативных предприятиях и учреждениях и в общественных организациях.

Указанные выше сведения находят отражение в «Отчете о половом и возрастном составе сельского населения» по ф. № 9 (ф. С), который ежегодно по состоянию на 1 января составля-

ется сельским Советом и представляется районной (городской) инспектуре государственной статистики, районной (городской) информационно-вычислительной станции (центру). Районная инспектура государственной статистики после проверки составляет сводку по району и представляет ее статистическому управлению области (ЦСУ союзной республики).

Подсчет ведется для удобства по вспомогательной ведомости, в которой предусмотрены графы для подсчета мужчин и женщин отдельно по годам рождения. Распределение наличного населения, записанного в похозяйственной книге и списке по полу и возрастным группам, производится путем проставления палочек (пятихов) в соответствующих клетках вспомогательной ведомости. Одновременно отмечают лиц, работающих в государственных, кооперативных предприятиях, учреждениях и общественных организациях; особая отметка делается для учащихся. После распределения населения производится подсчет по всем графам и строкам вспомогательной ведомости. Результаты подсчета переносятся по каждой категории хозяйств из вспомогательной ведомости в соответствующие графы единовременного отчета о половом и возрастном составе сельского населения ф. № 9 (ф. С).

Для правильной организации учета в сельском Совете и получения полных и достоверных данных необходимо, чтобы похозяйственным учетом были охвачены все без исключения населенные пункты, расположенные на территории сельского Совета, чтобы наряду с постоянно проживающим населением были учтены все временно проживающие лица. На все вопросы, предусмотренные в похозяйственных книгах, должны быть сделаны исчерпывающие и верные записи в отношении каждого члена хозяйства.

Данные похозяйственного учета сельсоветов используются для расчетов следующих показателей: численности колхозного населения, входящего в состав сельскохозяйственного населения; численности сельского населения в трудоспособном возрасте с выделением колхозного населения для построения баланса трудовых ресурсов; численности детей дошкольного и школьного возрастов.

#### 47. ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ

Перепись населения — важнейший вид статистической работы. В числе выполняемых статистическими органами работ перепись населения занимает первостепенное и важное место. Она представляет собой один из видов сплошного статистического наблюдения, всесторонне подготовленного на основе единой научной методологии, четкой системы ее организации и проведения, контроля, обработки и анализа ее материалов. Учитывая важнейшую народнохозяйственную практическую значимость материалов переписи населения, их большую научную ценность, необходимость и полезность использования в политико-воспитательной и

пропагандистской работе среди населения, переписи населения проводятся по специальному постановлению Советского правительства централизованно и одновременно по всей территории СССР, по единой методологии и программе. Все научно-методическое и организационное руководство проведением переписи населения осуществляет ЦСУ СССР, в составе которого образуется специальное управление. Соответствующие управления и отделы (секторы) создаются в статистических органах союзных республик, краев, областей, а в городских и районных органах государственной статистики выделяются специальные работники.

ЦСУ СССР обеспечивает своевременную подготовку и разработку методических и инструктивных материалов и инструментария переписи, которые обсуждаются широким кругом практических работников плановых органов, заинтересованных министерств и ведомств, научных работников в области социологии, демографии, географии, общественных наук. Кроме того, для проверки правильности разработки методических вопросов, программы, порядка организации и проведения переписи проводятся специальные, так называемые пробные переписи.

**Особенности переписи населения.** Перепись осуществляет сплошной охват населения, проживающего на территории страны; проводится по единой программе для всех категорий населения. Программа предполагает наличие единых признаков и критериев для характеристики как отдельно переписываемого лица, так и всей совокупности населения, а также индивидуализацию сведений о каждом переписываемом лице. Сведения получают непосредственно от лиц, проходящих перепись, а не с помощью документов или списков.

Сбор данных централизован, сбор необходимых сведений о каждом отдельном лице осуществляется по одинаково трактуемым вопросам.

Данные получают экспедиционным способом, т. е. путем посещения каждого помещения, а не по почте или в каких-либо регистрационных пунктах; определяют критический момент переписи, т. е. получение сведений, характеризующих численность и состав населения по состоянию на определенный момент времени.

Соблюдение перечисленных выше особенностей переписей предопределяет единство программы, единое толкование ее вопросов и ответов, единство сводки и обработки материала, полученного в результате переписи.

Рассмотрим основные вопросы подготовки, организации и проведения переписей населения.

**Категории переписываемого населения.** В период переписи учет населения осуществляется по всем без исключения населенным пунктам по состоянию на определенное время. Время, к которому приурочиваются сведения о населении, называется критическим моментом. Критическим моментом переписи населения 1979 г. было 12 часов ночи с 16 на 17 января.

При учете численности населения на определенную дату в пределах каждого населенного пункта различают две категории: **наличное население** и **постоянное население**. **Наличное население** — это лица, которые на момент переписи фактически находятся на территории данного населенного пункта, независимо от места их постоянного жительства. К **постоянному населению** относятся лица, постоянно проживающие в данном населенном пункте, независимо от их фактического нахождения на дату учета.

Кроме того, различают временно проживающее и временно отсутствующее население. К **временно проживающему населению**, которое учитывается как наличное население, но не входит в численность постоянного населения данного населенного пункта, относятся лица, имеющие постоянное место жительства в другом населенном пункте и проживающие на территории данного населенного пункта не свыше 6 месяцев.

**Временно отсутствующее население** — это постоянное население, которое на момент переписи находилось за пределами места постоянного жительства и проживающее там не более 6 месяцев.

**Объекты наблюдения.** При переписи населения объектами наблюдения является как постоянное, так и наличное население. В отличие от других переписей перепись населения имеет две единицы наблюдения — каждого отдельного человека и семью. **Человек и семья** являются теми первичными единицами статистического наблюдения, данные о которых позволяют охарактеризовать всю совокупность, весь объект наблюдения — население. Поэтому на каждого человека заполняется отдельный переписный бланк или отдельная колонка в списке. Вместе с тем перепись семей позволяет, с одной стороны, более тщательно вести счет населения, а с другой — исследовать различные внутрисемейные процессы, определяющие режим воспроизводства населения, его количественные и качественные характеристики.

**Сроки проведения переписи.** После установления критического момента и даты переписи определяется срок проведения переписи. Чтобы дата и срок переписи были наиболее тесно связаны и опрашиваемый не забыл о событиях критического момента, следовало бы осуществлять перепись в день ее начала. И в самом деле, во многих странах мира переписывают население в один день. Однако такой срок проведения переписи неудобен для населения и требует огромного числа переписного персонала. Иногда для сокращения срока переписи населения производят заранее, а затем приводят записи к состоянию на критический момент путем вписывания родившихся и зачеркивания умерших. Поскольку внесение таких исправлений может быть проведено быстро, то и сведения такой переписи будут только привязаны к критической дате. Так было сделано в первой полной Всероссийской переписи 1897 г. Если между временем переписи и критическим моментом существует большой разрыв, то временно проживающие на месте переписи лица могут уехать



и перепись их не охватит. Важно также, чтобы население могло связать факты рождения и смерти с критическим моментом.

Сроки проведения переписи находятся в прямой зависимости от количества поставленных каждому жителю вопросов, от их сложности, а также от того, связана ли перепись населения с другими переписями и обследованиями и можно ли привлечь достаточное число счетчиков для проведения переписных работ. Поскольку в сельской местности население живет менее плотно, сроки проведения переписи для них иногда растягиваются. Например, в первых советских переписях сроки переписи были разными для городов и сел.

В соответствии с правилами проведения переписи в нашей стране для отдаленных и труднодоступных районов, где проведение переписи в общий срок затруднено или полностью невозможно, устанавливаются особые сроки.

**Программа переписей.** Программу переписи составляют вопросы, обращенные к каждому переписываемому лицу, или перечень признаков, которыми характеризуется это лицо. Число вопросов, которые можно поставить в программе, чрезвычайно велико. Человек отличается от другого человека множеством признаков, среди которых имеются существенные и малосущественные. В переписи отражаются самые существенные из них, поскольку ответы на второстепенные вопросы лишь загромаживают программу мелкими подробностями. Слишком большое количество вопросов затрудняет проведение самой переписи и тем более обработку ее материалов.

Программа современной переписи состоит из трех основных частей: адресная часть; собственно программа; вопросы, связывающие перепись с сопутствующими обследованиями.

В **адресной части** указываются наименования республики, области, города, района, населенного пункта, улицы, номер дома, квартиры, а также фамилия, имя, отчество переписываемого лица, его отношение к главе семьи. Адресная часть позволяет относить население к определенной территории. Сведения о фамилии и имени позволяют обратиться к соответствующим лицам в случае недостатка данных о них и служат средством, обеспечивающим достоверность полученных от определенных лиц данных.

Вопрос об отношении к главе семьи ставится для более точного ограничения семей и более полного счета отдельных их членов.

Демографическую часть программы переписи делят на группы вопросов, соответствующие различным задачам. К **первой группе** относят вопросы, выясняющие категории переписываемого населения, характер проживания на месте переписи (постоянное или временное). Если кто-то проживает временно, то отсчитают адрес постоянного жительства и продолжительность временного проживания. Если кто-то временно отсутствует, то указывают причину и продолжительность отсутствия. Если нет записи о вре-

менном проживании или временном отсутствии, данное лицо относится к постоянному и наличному населению по месту переписи.

**Вторая группа** вопросов характеризует переписываемое лицо в собственно демографических позициях. В эту группу входят вопросы о поле, возрасте, семейном состоянии. К **третьей группе** вопросов, близко примыкающих к демографической характеристике населения, относятся вопросы, выясняющие национальный состав населения. Во всех советских переписях населения стоял вопрос о национальности (в 1926 г. — о народности). **Четвертая группа** вопросов освещает грамотность и образовательный ценз. Грамотными считаются лица, которые умеют читать и писать или только читать, понимают прочитанное и могут изложить события своей жизни. В советской статистике вопрос о грамотности относят к лицам 9 лет и старше, в международной статистике — к лицам старше 15 лет. В **пятой группе** вопросов рассматривается социально-экономическая характеристика населения; данные об источнике средств существования, месте работы, занятии по месту работы и общественной группе. К **шестой группе** относятся вопросы, характеризующие рождаемость и брачность; число всех живорожденных детей; число детей, проживающих вместе с родителями в настоящее время (во время переписи); последовательность рождения детей и перспективы рождаемости. Эти вопросы относятся к женщинам. Вопросы о брачности выявляют продолжительность брака, число детей, родившихся в браке, последовательность их рождения.

Кроме вопросов, относящихся непосредственно к размещению и составу населения, в переписных бланках ставятся вопросы, помогающие выявить характеристику миграции населения, на основании которой представляется возможным проверить полноту текущего учета движения населения.

**Инструментарий переписи.** Программа переписи населения размещается на переписном листе, который может состоять из индивидуальной карты или быть списком определенного числа переписываемых. В последних переписях переписной лист составлялся на одно или два лица. Одновременно на отдельную квартиру, комнату в общежитии и т. д. составлялся «Список проживающих в помещении». Это позволяло экономить время на записях адресной части переписного листа, оставляя место для переписанных членов семьи и таким образом полнее вести счет населения. Индивидуальные карты, кроме того, удобны для проверки данных.

Для разработки материалов переписи на электронных машинах более удобна карточная форма. Для механического считывания данных применяется не простое заполнение ответов, а различные условные обозначения ответов, а иногда и подчеркивание одного из перечисленных ответов.

Наряду с переписным листом к инструментарию переписи относится инструкция по проведению переписи. В инструкции указан порядок проведения переписи, а также объяснено, как пра-

вильно понимать и как записывать ответы на вопросы переписного листа. Инструкция предназначена для всех работников статистических органов, участвующих в организации и проведении переписи. Она необходима для однозначного понимания вопросов и одинаковой записи ответов.

Кроме переписного листа и инструкции по проведению переписи, являющимися основными документами счетчиков, к инструментарию переписи относятся контрольные бланки, справки о прохождении переписи, записные книжки счетчиков и инструктора и ведомости, заполняемые счетчиком, инструктором-контролером, заведующим переписным отделом, райинспектором по ходу или по окончании переписи.

**Порядок проведения переписи населения.** Ответы на вопросы переписного листа можно получать у населения двумя методами: опросом и самоисчислением. При самоисчислении переписные листы заполняет само население. Задача счетчика состоит в том, чтобы вручить переписные листы населению, познакомить его с порядком заполнения, проверить правильность заполнения и собрать листы обратно. При опросе счетчики записывают сведения лично от самих граждан, если речь идет о взрослых. Сведения о детях, глухонемых и неспособных ответить или отсутствующих членах семьи записываются со слов родителей или других живущих с ними взрослых членов семьи.

Выбор метода проведения переписи диктуется желанием получить более точные сведения при минимуме затрат. Высокий уровень образования населения нашей страны дает возможность проведения переписей самоисчислением, однако предпочтение отдается методу опроса.

Подготовка к проведению Всесоюзной переписи населения начинается за несколько лет до ее проведения. Прежде всего разрабатывается программа, которую по традиции для наших переписей готовит ЦСУ СССР на основе предварительно составленных макетов разработочных таблиц. После разработки и обсуждения проектов программ специальными комиссиями ЦСУ СССР они выносятся на обсуждение Всесоюзного совещания статистиков. Такой была процедура подготовки переписей 1959, 1970 и 1979 гг.

Для проверки программы и возможности получения необходимых ответов проводятся пробные переписи. В пробных переписях проходят испытания различные переписные листы, указания к их заполнению, проверяются нагрузка на переписный персонал, всевозможные приемы обработки материалов переписи.

В качестве примера кратко охарактеризуем пробную перепись населения.

**Пробная перепись населения 1976 г.** Пробная перепись началась 17 ноября в 8 часов утра по местному времени и продолжалась как в городских поселениях, так и в сельской местности 8 дней (по 24 ноября включительно). Счет населения производился по состоянию на 12 часов ночи с 16 на 17 ноября.

Пробная перепись населения проводилась в девяти районах и городах страны: Серпуховском Московской области, Дербентском Дагестанской АССР, Тракторозаводском г. Челябинска, Канском районе и г. Канске Красноярского края, Марьинском Донецкой области, Среднеирчином Ташкентской области, Габуловском Восточно-Казахстанской области, г. Рустави Грузинской ССР и Валмиерском районе Латвийской ССР.

Цель переписи состояла в том, чтобы проверить проекты организационных и методологических положений Всесоюзной переписи населения 1979 г., технологического процесса разработки на ЭВМ ее материалов, а также обучить переписные кадры практической работе в условиях, близких к основной переписи. С учетом поставленной задачи и были выбраны перечисленные выше районы, различающиеся по природно-географическим условиям, экономической структуре хозяйства, социальному и национальному составу населения. Программа пробной переписи, которая широко обсуждалась, включала 16 вопросов. Ответы на 1—11-е вопросы были получены от всего населения, а ответы на 12—16-е вопросы — от 25 % постоянно проживающего населения. В связи с этим заполнялись две формы переписного листа: переписный лист выборочной сплошной переписи, который включал 11 вопросов, и переписный лист выборочной переписи, включавший все 16 вопросов, который заполнялся в каждом четвертом жилом помещении.

При пробной переписи составлялся также опросный лист на лиц в трудоспособном возрасте, занятых в домашнем и личном подсобном хозяйстве. Часть вопросов опросного листа аналогична вопросам основной программы пробной переписи. Собранные сведения имеются в виду использовать для изучения возможностей дополнительного привлечения трудовых ресурсов в народное хозяйство страны.

При пробной переписи наряду с основной переписной документацией (списком проживающих в помещении, переписным листом, опросным листом на неработающее население в трудоспособном возрасте, контрольным бланком и др.) была проверена также вспомогательная документация: записные книжки счетчиков и инструкторов-контролеров, сводные ведомости и другие документы. Опыт показал, что все эти документы в основном приемлемы для использования их при проведении основной переписи с учетом внесения некоторых изменений и уточнений.

Пробная перепись проводилась методом опроса населения по месту жительства специально подготовленными работниками — счетчиками. Переписный персонал — счетчики, инструкторы, контролеры, заведующие переписными отделами — подбирались из местного работающего населения, учащихся, студентов и других категорий населения.

Результаты пробной переписи, соответствующие выводы и предложения были получены на основе отчетов статуправлений и

основных итогов механизированной обработки материалов переписи. На основании этих результатов был подготовлен весь комплекс документации к Всесоюзной переписи населения 1979 г.

Важным моментом подготовки переписи является заблаговременное составление списков: по сельской местности — списков населенных пунктов; в городских поселениях — списков домовладений, в которых живут или могут жить граждане. При этом приблизительно записывается число проживающих лиц. На основании этих списков производится разделение территории населенного пункта на учетные участки и снабжение переписного персонала документацией.

При подготовке переписи Советы народных депутатов через бюро инвентаризации и ЖЭКи добиваются четкой и точной нумерации домов и квартир. Если в домовладении несколько строений, то должна быть проведена нумерация каждого строения. В сельской местности, кроме списка населенных пунктов (сел, деревень, хуторов, отдельных строений), составляется список отдельных дворов. Списки уточняются при контрольных обходах всех строений и помещений.

После составления списков производится переписное районирование, при котором вся территория данного района разбивается на отдельные участки.

Сначала выделяются учетные участки, обслуживаемые счетчиком. Счетный участок может состоять из нескольких домов, одного дома и даже части дома. Если счетный участок в городе состоит из нескольких домов, необходимо, чтобы они составляли единый квартал и границы учетного участка были ясно обозначены. Четыре-пять учетных участков (4—5 в городе, 4—на селе) образуют инструкторский участок, возглавляемый инструктором-контролером. Однако многое зависит от сроков проведения переписи, сложности программ, места проведения переписи, (в городе или на селе), плотности населения и от средств сообщения. При переписи 1979 г. норма нагрузки на счетчика была установлена в среднем 550—650 человек.

Инструкторский участок охватывает около 3000 человек. Несколько инструкторских участков образуют переписной отдел, который, как правило, охватывает данный район в соответствии с административно-территориальным делением. Успех переписи во многом зависит от разяснительной работы среди населения. Население должно знать цель переписи, ее программу, уметь правильно ответить на вопросы. К проведению этой важной, имеющей политико-воспитательное значение работы привлекаются широкие круги пропагандистов, агитаторов, депутатов местных Советов.

Для обеспечения точности счета населения проводится ряд контрольных мероприятий. Тем лицам, которые прошли перепись и предполагают выехать из данного места, выдается справка о прохождении переписи, чтобы их еще раз не переписали. На тех

лиц, которых, возможно, не переписут в тех местах, куда они переедут, заполняется контрольный бланк.

Очень важен контрольный обход, предназначенный для проверки качества записей, проведенных счетчиком. Контрольный обход проводит квалифицированный работник — инструктор-контролер. В переписях населения 1939, 1959 гг. инструктор-контролер обязан был обойти и проверить все переписанное население, а в переписях 1970 и 1979 гг. — лишь специально отобранную часть населения.

**Всесоюзная перепись населения 1979 г.** Эта перепись имеет ряд отличительных черт. При переписи была применена принципиально новая форма переписного листа, являющегося одновременно и техническим носителем первичной информации (ответов граждан) для ввода ее в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) и последующей разработки материалов переписи по установленной программе. Ответы граждан на большинство вопросов переписного листа наносились счетчиками графическими метками в процессе опроса населения и лишь ответы на более сложные вопросы записывались словами и впоследствии шифровались (также графическими метками) в статуправлениях АССР, краев, областей и т. д.

В итогах Всесоюзной переписи населения 1979 г. содержатся важные сведения о росте и размещении населения страны, демографическом и социально-экономическом составе населения.

Население Советского Союза за девять лет между переписями 1970 и 1979 г. выросло на 20,7 млн. человек и достигло 262,4 млн. человек.

В целом в 70-е годы продолжался быстрый рост городского населения. Численность городского населения увеличилась за девять лет со 136,0 до 163,6 млн. человек, или на пятую часть. Число сельских жителей уменьшилось со 105,7 млн. до 98,8 млн. человек, или на 6,5%.

Размеры прироста числа горожан определяются потребностью городов в дополнительной рабочей силе. Почти повсеместно в стране занято городских трудовых ресурсов в народном хозяйстве высока и за девять лет между переписями не менялась. Итоги переписи населения говорят о существенных экономических и социальных достижениях страны за девять межпереписных лет. Большие изменения произошли в образованности населения, существенно изменилась его социальная и профессиональная структура.



нитарные части. В сельской местности организованы районные сельские больницы и сельские врачебные участки.

Все учреждения здравоохранения распределяются на следующие основные группы: лечебно-профилактические учреждения; санитарно-профилактические учреждения; учреждения судебно-медицинской экспертизы; оздоровительные учреждения и учреждения отдыха; туризм.

Каждая из приведенных выше групп включает разнообразное по характеру деятельности учреждения, в связи с чем возникает необходимость их более детальной группировки. С этой целью разработана единая структура сети учреждений здравоохранения, в которой отражаются новые формы организации медицинских, санитарно-профилактических и других учреждений здравоохранения. В централизованном порядке разработана и утверждена единая номенклатура учреждений здравоохранения, которая действует в настоящее время в соответствии с общесоюзным классификатором «Отрасли народного хозяйства». Основные группы учреждений здравоохранения характеризуются следующим составом.

#### I. Лечебно-профилактические учреждения

**Больничные учреждения:** участковые, районные, центральные районные, центральные городские, городские, центральные окружные, окружные, республиканские, областные, краевые больницы; больницы на водном транспорте (центральные бассейновые, бассейновые, портовые, линейные); клиники вузов, стационары научно-исследовательских институтов, стационары при диспансерах; больницы на железнодорожном транспорте (центральные, дорожные, отделенческие, узловые, линейные); госпитали; городские больницы скорой медицинской помощи; инфекционные, психиатрические, туберкулезные, глазные и другие специализированные больницы.

**Лечебно-профилактические учреждения особого типа:** лепрозории.

**Диспансеры:** врачебно-физкультурные, кожно-венерологические, онкологические, противотуберкулезные, психоневрологические, трахоматозные, противовоздушные.

**Амбулаторно-поликлинические учреждения:** поликлиники (включая стоматологические и физиотерапевтические), амбулатории, косметологические лечебницы, врачебные здравпункты, фельдшерские здравпункты, фельдшерско-акушерские пункты.

**Учреждения скорой и неотложной медицинской помощи и переливания крови:** станция скорой и неотложной медицинской помощи, станции переливания крови.

**Учреждения охраны материнства и детства:** родильные дома, дома ребенка, молочные кухни.

**Санитарно-курортные учреждения:** санатории, санатории-профилактории, пансионаты с лечением, курортные поликлиники, бальнеологические лечебницы, грязелечебницы.

#### II. Санитарно-профилактические учреждения

Санитарно-эпидемиологические станции, дезинфекционные станции, противотуманные станции, изоляционно-пропускные пункты, дома санитарного просвещения.

#### III. Учреждения судебно-медицинской экспертизы

Бюро судебно-медицинской экспертизы.

#### IV. Оздоровительные учреждения и учреждения отдыха

Пионерские лагеря, дома отдыха, пансионаты без лечения и другие учреждения отдыха.

#### V. Туризм

Туристские гостиницы, туристские базы, мотели, кемпинги, экскурсионные бюро и бюро путешествий, учреждения по организации международного туризма.

Все перечисленные выше по структуре учреждения здравоохранения являются объектами изучения статистики здравоохранения.

Статистика здравоохранения в СССР изучает также заболеваемость населения и санитарные условия его труда и быта, физическое развитие населения, развитие лечебно-профилактических мероприятий, развитие сети и деятельность медицинских учреждений и обеспеченность населения медицинской помощью. Статистика здравоохранения собирает и обрабатывает данные о заболеваемости населения; о численности медицинских кадров: врачей, среднего медицинского персонала с распределением их по отдельным медицинским специальностям; данные о количестве больничных учреждений с распределением их по типам, данные о числе развернутых в них коек, о количестве обслуженных больных. Статистика собирает также сведения о количестве амбулаторно-поликлинических учреждений, специализированных диспансерах, санитарно-противоэпидемических учреждениях, о деятельности этих учреждений и т. п.

Сводные статистические данные по здравоохранению используются для планирования мероприятий по развитию здравоохранения, для оценки деятельности лечебно-профилактических учреждений и органов здравоохранения, расчета показателей обеспеченности населения медицинской помощью. Статистические данные помогают вскрывать недостатки в деятельности органов здравоохранения и тем самым намечать пути дальнейшего улучшения дела здравоохранения в стране, республике, области, городе, районе.

#### 5.2. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ

**Форма учета.** Формы первичного учета, действующие в районных больницах, по своему назначению могут быть разделены на следующие виды: учетная документация индивидуального характера, учетная документация в форме дневников и учетная документация в форме книг (журналов).

Формы первичного учета в учреждениях здравоохранения, на основании которых составляется текущая и годовая статистическая отчетность, разрабатываются Министерством здравоохранения СССР, согласовываются и утверждаются ЦСУ СССР. В настоящее время действует свыше 300 форм первичного и оперативного учета в различных учреждениях здравоохранения. В табл. 5.1 приводятся наиболее важные формы:

Таблица 5.1

Наименование формы первичного учета	Вид документа	№ учетной формы
Медицинская карта стационарного больного	тетрадь	003/У
Листок учета движения больных и коечного фонда стационара	бланк	007/У
Сводная ведомость учета движения больных и коечного фонда по стационару, отделению или профилю кося	"	016/У
Медицинская карта больного	тетрадь	025
Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов	бланк	025-2/У
Контрольная карта диспансерного наблюдения	"	030/У
Книга записи вызова врача на дом	книга	031/У
Дневник работы среднего медицинского персонала поликлиники (амбулатории), диспансера, консультации, здравпункта, роддома	бланк	039-1/У
Дневник работы врача поликлиники (амбулатории), диспансера, консультации	"	039/У
Карта профилактических прививок	"	053/У
Статистическая карта выбытия из стационара	"	066/У
Журнал учета санитарно-просветительной работы	журнал	038/У
Список лиц, подлежащих целевому медицинскому осмотру	бланк	048/У

Основным медицинским и первичным учетным документом больного, лечащегося амбулаторно или на дому, является **медицинская карта**, которая заполняется на каждого больного при первом обращении за медицинской помощью в данное лечебное учреждение. На каждого больного в поликлинике ведется одна медицинская карта независимо от того, лечится ли он у одного или у нескольких врачей. Составной частью медицинской карты является лист для записей заключительных, уточненных диагнозов, в котором врачи всех специальностей записывают диагнозы, установленные при обращении больного в поликлинику и помощи на дому, независимо от того, когда был поставлен диагноз при первом или при последующих посещениях.

На листе заключительных диагнозов записываются все обнаруженные у больного заболевания, а также осложнение основного заболевания новой болезнью. Записи в листе заключительных диагнозов дают возможность врачу при каждом новом обращении больного без особой затраты времени узнать о его предыдущих заболеваниях, определить основное заболевание и быстрее принять меры для лечения больного. Наряду с этим лист заключительных диагнозов используется для учета заболеваемости населения, обслуживаемого данным лечебным учреждением.

Одним из важнейших элементов регистрации являются правильное обозначение заболевания. Устанавливая статистическое наблюдение над заболеваемостью населения, необходимо иметь перечень отдельных заболеваний. Этому требованию отвечает номенклатура болезней, представляющая собой подробный список болезней, расположенных в определенной системе. Эта номенкла-

тура представляет необходимый элемент в системе регистрации заболеваемости.

Научно разработанная в соответствии с современным этапом развития медицинской науки и советского здравоохранения номенклатура болезней позволяет организовать правильную регистрацию заболеваний, наблюдаемых врачами в медицинских учреждениях различного типа, и служит для обобщения результатов наблюдений и изучения заболеваемости населения. Действующая в настоящее время единая классификация и номенклатура болезней включает 17 классов болезней и причин смерти, которые, в свою очередь, подразделяются на 999 рубрик.

**Система отчетности.** В нашей стране существует единая система отчетности органов здравоохранения, основанная на единой методологии сбора и разработки статистических данных. В статистических отчетах, составляемых на основании данных первичного учета, отражаются все стороны деятельности учреждений здравоохранения за соответствующий период времени. Согласно утвержденному таблице форм статистической отчетности больничными учреждениями составляются следующие отчеты об их основной деятельности:

«Отчет о движении инфекционных заболеваний»; составляется ежемесячно и представляется 2-го числа следующего за отчетным месяца в районную санитарно-эпидемиологическую станцию или санитарно-эпидемиологический отдел районной больницы, если санитарно-эпидемиологическая станция объединена с больницей (ф. № 85-леч);

«Отчет о профилактических прививках»; составляется ежемесячно 4-го числа и представляется в районную санитарно-эпидемиологическую станцию или санитарно-эпидемиологический отдел (ф. № 86-леч);

«Отчет о профилактических мероприятиях»; составляется один раз в квартал 4-го числа следующего за кварталом месяца и представляется санитарно-эпидемиологическим станциям (ф. № 87-леч);

«Отчет о развертывании кося в больничных учреждениях, яслях-садах и санаториях»; представляется в районный (городской) отдел здравоохранения, составляется 3 раза в год — на 1 июля, на 1 октября и на 1 января (формы № 1—16);

«Отчет о медицинском обслуживании больных призывников»; составляется ежеквартально 3-го числа следующего за отчетным кварталом месяца (ф. № 53).

Годовой отчет лечебно-профилактического учреждения по итогам его деятельности (формы № 1 и № 12 отчетов-вкладышей) представляется 10 января по единой унифицированной форме, в которой содержатся данные о медицинском персонале и оснащении учреждения, характеристика деятельности стационара, поликлиники и вспомогательных служб, данные о проведенной в отчетном году санитарно-просветительной работе среди населения и т. д.

Состояние и развитие сети учреждений здравоохранения в районе (городе) характеризуются на основе данных, приводимых в годовом отчете по ф. № 90-РИК районных отделов здравоохранения исполкомов местных Советов народных депутатов, который представляется в областной (краевой) отдел здравоохранения облисполкома и в инспектуру государственной статистики района не позднее 15 января. В отчете приводятся данные о сети учреждений здравоохранения, числе врачебных должностей (штатных и занятых), мощности стационарных медицинских учреждений, количестве плановых и фактически развернутых коек с указанием прироста количества коек за отчетный год. В отчете приводятся также данные о численности и составе медицинских кадров в районе (отдельно в городских поселениях и сельской местности).

На основании отчетов по формам № 1—16 районные (городские) отделы здравоохранения составляют сводные отчеты того же наименования и аналогичного содержания (по ф. № 91-РИК); в этих отчетах количество коек указывается отдельно по городской и сельской местностям. Отчет представляется в областной (краевой) отдел здравоохранения 5-го числа месяца, следующего за отчетным периодом.

Для более углубленного анализа состояния здравоохранения и разработки планов его перспективного развития ЦСУ СССР практикует проведение единовременных учетов или переписей учреждений здравоохранения. Программа таких статистических работ предусматривает подробную характеристику структуры сети учреждений здравоохранения по различным признакам (типы, специализация, размеры и др.); состава врачебного, среднего и младшего медицинского персонала; состояния материально-технической базы, степени оснащенности медицинской техникой, ряда вопросов финансовой и хозяйственной деятельности каждого вида учреждения здравоохранения.

**Учет и статистика заболеваемости населения.** Большое значение для анализа состояния здравоохранения и уровня медицинского обслуживания населения имеет учет заболеваемости по отдельным видам болезней, на основании которого представляется возможным изучать динамику причин смертности населения. Этот учет по соответствующим первичным документам систематически и тщательно ведется во всех медицинских учреждениях, обрабатывается и анализируется органами здравоохранения местных Советов народных депутатов. Учитывая его особую важность, остановимся на более подробной характеристике учета и отчетности по инфекционным заболеваниям.

В СССР ведется специальный систематический **учет инфекционных заболеваний**. Этот учет имеет важное значение для своевременного проведения противоэпидемических мероприятий с целью предотвращения распространения этих тяжелых заболеваний и их полной ликвидации, что является одной из основных задач органов здравоохранения и лечебных учреждений. Своевре-

менная регистрация каждого случая инфекционного заболевания и быстрое сообщение о нем имеют решающее значение для успешного проведения противоэпидемических мер.

Инфекционные заболевания учитываются по специально разработанной системе. Врачи всех лечебных учреждений независимо от ведомственного подчинения при обнаружении инфекционного заболевания (или при подозрении на инфекционное заболевание) обязаны немедленно зарегистрировать заболевание в специальном бланке «Экстренное извещение об инфекционном заболевании», которое срочно направляется в районную или городскую санитарно-эпидемиологическую станцию.

Кроме того, лечебное учреждение ведет **журнал регистрации инфекционных заболеваний**, куда заносятся краткие сведения о каждом случае инфекционного заболевания и делается отметка об уточнении диагноза. По данным этого журнала составляется отчет о движении инфекционных заболеваний, который направляется 2-го числа следующего за отчетным месяца в санитарно-эпидемиологическую станцию. Данные о заболеваниях гриппом и ангиной включаются в отчет на основании разработки талонов и сводной ведомости учета заболеваний.

Данные об инфекционных заболеваниях включаются в отчет только на основании заключительного (уточненного) диагноза. Если к моменту составления отчета окончательный диагноз по отдельным заболеваниям не установлен, то эти заболевания включаются в отчет за следующий месяц.

Районные (городские) санитарно-эпидемиологические станции или эпидемические отделения районных больниц на основании экстренных сообщений, полученных от лечебных учреждений всех ведомств и организаций, и отчетов лечебных учреждений системы Министерства здравоохранения СССР составляют ежемесячно отчеты о движении инфекционных заболеваний и профилактических мероприятиях в районе по ф. № 85-инфекция.

В отчете санитарно-эпидемиологических станций, кроме числа зарегистрированных заболеваний, имеются данные о числе госпитализированных больных и числе заболеваний жителей сельской местности. Эти данные основаны на первичном учете больных учреждений о госпитализации инфекционных больных и экстренных извещениях о месте жительства больного.

Районная больница, кроме инфекционных заболеваний, ведет также **учет** так называемых важнейших **неэпидемических заболеваний**: туберкулеза, рака и других злокачественных новообразований, трахомы, венерических и грибковых кожных болезней. При обнаружении какого-либо из перечисленных выше заболеваний лечебные учреждения составляют извещение, которое отсылается в соответствующей специальный диспансер (противотуберкулезный, онкологический, кожно-венерологический и др.).

Соответствующие специальные диспансеры после тщательного отбора и исключения возможных дубликатов извещений составляют «Отчет о контингентах больных туберкулезом» (ф. № 4);



«Отчет о контингентах больных венерическими и грибковыми заболеваниями» (ф. № 5); «Отчет о контингентах больных злокачественными новообразованиями» (ф. № 6); «Отчет о заболеваниях трахомой» (ф. № 61-в). Указанные отчеты составляются за первое полугодие и за год в целом.

Отчетность о важнейших неэпидемических заболеваниях позволяет получить данные о числе больных с диагнозом, впервые установленным и обратившихся за медицинской помощью в данном году. В отчетности предусматривается группировка заболевших по формам и стадиям болезни и по месту постоянного жительства.

## 5.3. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТАТИСТИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Общие показатели статистики здравоохранения. Систематический и всесторонний первичный учет в учреждениях здравоохранения служит необходимой базой для разработки системы статистических показателей, характеризующих состояние и развитие здравоохранения, уровень и качество медицинского обслуживания населения, итоги деятельности лечебно-профилактических и других учреждений здравоохранения. В состав этой системы входят ряд показателей.

Сеть учреждений здравоохранения района (города) характеризует наличие и развитие отдельных групп, типов и объектов учреждений здравоохранения в соответствии с действующей номенклатурой (см. с. 166). Число учреждений здравоохранения исчисляется, как правило, по состоянию на начало или конец года в абсолютном выражении, т. е. с указанием их количества (единиц) и мощности (вместимость, посещаемость). Так, отдельно указывается число больничных учреждений, оказывающих стационарную и амбулаторно-поликлиническую помощь, и число больничных коек; число врачебных учреждений, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь населению (поликлиники, здравпункты, диспансеры, амбулатории и др.), и количество посещений их населением; число женских консультаций, детских поликлиник и амбулаторий; число коек (врачебных и акушерских) для беременных женщин и роженки.

Использование приведенных выше показателей в динамике (по годам и пятилеткам отдельно по городской и сельской местностям) позволяет сделать вывод о развитии сети учреждений здравоохранения данного региона, обоснованно планировать капитальные вложения на их расширение и новое строительство, затраты на капитальный ремонт помещений, на приобретение медицинского оборудования, приборов и техники. Именно с помощью этих показателей статистика имеет возможность контролировать ход выполнения заданий одиннадцатой пятилетки, предусматривающих «расширение сети учреждений здравоохранения, совершенствование их структуры и рациональное размещение...»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Материалы XXVI съезда КПСС, с. 182.

Уровень и качество медицинского обслуживания населения характеризуют следующие статистические показатели:

обеспеченность населения врачами — численность врачей всех специальностей, приходящихся на 10 000 человек населения данного региона;

обеспеченность населения средним медицинским персоналом — численность среднего медицинского персонала, приходящегося на 10 000 человек населения;

обеспеченность населения больничными койками — число переведенных больничных коек на 10 000 человек населения.

Эти показатели могут быть исчислены в двух вариантах: по состоянию на начало или конец года — как отношение абсолютного числа врачей, среднего медицинского персонала или больничных коек на определенную дату к численности населения данного региона на эту же дату, умноженное на 10 000; за определенный период (квартал, год) — как отношение средней (квартальной, годовой) численности врачей, медицинского персонала или количества больничных коек к средней численности населения за этот же период, умноженное на 10 000.

Приведенные выше показатели анализируются в динамике (по годам, пятилетиям) в разрезе отдельных врачебных специальностей и медицинских учреждений для обоснования потребностей района, города, области в соответствующих специалистах и планирования их направления на работу после окончания медицинских высших и средних учебных заведений.

Заболееваемость населения характеризуется абсолютным показателем — числом случаев заболеваемости населения отдельными инфекционными болезнями (брюшной тиф, паратиф, скарлатина, дифтерия, корь и др.). Рассматривая эти показатели в динамике, можно сделать выводы об успехах нашей медицинской науки и практики в борьбе с этими тяжелыми заболеваниями. Так, за 40 лет (1940—1980) число случаев заболеваний населения нашей страны острым полиомиелитом, столбняком и дифтерией сократилось до крайне незначительных величин, коклюшем — почти в 33 раза, брюшным тифом и паратифами — более чем в 7 раз, корью — почти в 3,5 раза. Кроме того, показателем заболеваемости является число случаев заболеваний той или иной болезнью на 10 000 человек населения.

Статистические показатели оценки деятельности учреждений здравоохранения. Кроме приведенных выше общих показателей статистики здравоохранения, характеризующих его состояние и развитие в целом по стране, союзным республикам и отдельным регионам, применяются также статистические показатели для оценки итогов деятельности учреждений здравоохранения. Учитывая специфические особенности их деятельности, рассмотрим систему показателей отдельно стационарных и амбулаторно-поликлинических лечебных учреждений.

Прежде всего следует иметь в виду, что в качестве единицы измерения мощности стационарного больничного учреждения

принимается койка. Различают два вида коек: 1) сметные или плановые — предусмотренные к развертыванию и обеспеченные соответствующим финансированием; 2) фактически развернутые — полностью оборудованные и подготовленные к приему больного независимо от того, занята или не занята она больным.

**Эффективность использования коечного фонда** — важнейший показатель итогов деятельности стационарного медицинского учреждения, для чего исчисляют:

среднее число дней работы (занятости, использования) больничной койки в году — как отношение числа проведенных больными койко-дней к среднегодовому числу развернутых в стационаре коек;

среднюю длительность пребывания больного на койке — как отношение числа проведенных больными койко-дней к числу выбывших больных (выписанных из больницы плюс умерших);

оборот одной койки — как отношение числа поступивших в стационар больных к среднегодовому числу коек. Величина оборота больничной койки зависит от многих факторов, в частности от уровня организации «потока» поступления больных, зависящего, в свою очередь, от степени налаженной связи между стационаром и поликлиникой, направляющей больного; от профиля, специализации и мощности (вместимости) больницы и ее отделений; от обеспеченности врачами-специалистами; от организации и периодичности проведения ремонта больничных помещений и др.;

среднее время простоя койки — представляет собой среднее число дней незанятости койки от момента выписки больного до поступления следующего больного. Величина этого показателя в определенной степени зависит от скорости оборота койки: чем больше оборотов койки, тем возможен ее больший простой, т. е. время, необходимое для подготовки к приему нового больного. Простой коек могут быть как по уважительным причинам (ремонт помещений, дезинфекция и др.), так и по причинам, свидетельствующим об организационных недостатках в работе учреждения (отсутствие должной связи и преемственности между поликлиникой и стационаром; неравномерное поступление больных по дням недели или в отдельные сезоны года; длительный разрыв во времени между выпиской и поступлением больных и др.). Всесторонний анализ причин простоя коек по структуре и в динамике — важная задача органов здравоохранения, так как рост простоев больничных коек сокращает объем стационарной помощи и ведет также к экономическим потерям.

Исключительно важное место в системе советского здравоохранения по своему значению, объему и содержанию занимает **внебольничная помощь населению**. Это наиболее массовая форма организации медицинского обслуживания населения, которую систематически осуществляют соответствующие амбулаторно-поликлинические учреждения.

Амбулаторно-поликлиническая помощь, содержание которой составляют профилактические осмотры жителей, лечение и диспансеризация больных, оказывается населению по месту жительства и строится по территориально-участковому принципу. Район деятельности этих учреждений делится на участки с населением от 2,5 до 3 тыс. чел.

В качестве документов **первичного учета** в амбулаторно-поликлинических учреждениях служат книга записи помощи на дому, карта записи посещений больными поликлиники, индивидуальная карта больного, дневник врача и др. На основании этих данных составляется ежедневный отчет амбулаторно-поликлинического учреждения о своей деятельности, в котором содержится данные о штатах медицинского персонала (штатные и занятые должности); количестве посещений кабинетов поликлиники; количестве посещений врачами и сестрами больных на дому; о работе функциональных кабинетов (рентгеновского, физиотерапевтического, диагностики и др.).

Основными **показателями**, характеризующими **деятельность поликлиники**, являются: число больных, которых посетил врач на дому или принял в поликлинике; число больных, которых посетил медсестра на дому или приняла в поликлинике; число госпитализированных больных по отдельным заболеваниям; степень выполнения плана медицинских осмотров.

Качественными показателями работы диспансеров служат: состояние заболеваемости в районе деятельности диспансера; движение контингентов больных, состоящих на учете в диспансере.

Консультация — лечебно-профилактическое учреждение диспансерного типа для обслуживания женщин и детей. Основными показателями, характеризующими деятельность консультации, являются: численность беременных женщин, состоящих на учете консультации; движение детских контингентов с выделением детей в возрасте до одного года; посещаемость консультации; обслуживание помощью на дому.

Посещаемость — основной показатель, характеризующий деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений. Посещаемость показывает состояние обслуженности населения амбулаторно-поликлинической помощью и указывает размеры, в которых фактически была оказана помощь населению на каждую 1000 или 10 000 человек.

**Показатель обслуженности внебольничной помощью** определяется как отношение числа фактических посещений за год всех амбулаторно-поликлинических учреждений к среднегодовой численности населения в данном районе (области, населенном пункте и т. п.). Он отвечает на вопрос, сколько в среднем раз за год каждый житель посетил амбулаторные учреждения.

Приведем пример расчета показателя обслуженности населения внебольничной помощью. В районе с населением в 100 тыс. чел. было сделано за год

400 000 тыс. посещений поликлиник. Тогда показатель обслуженности населения внебольничной помощью равен:

$$\frac{400\,000 \cdot 1000}{100\,000} = 4000,$$

т. е. в среднем за год было сделано 4 посещения на каждую 1000 жителей.

**Показатель обеспеченности внебольничной помощью** исчисляется путем деления годовой пропускной способности всех амбулаторно-поликлинических учреждений района (города, области) на среднегодовую численность населения данного района (города, области) и отвечает на вопрос, сколько раз в среднем за год могут принять амбулаторные учреждения каждого жителя данного района (города, области).

Так, если в приведенном выше районе с населением в 100 тыс. чел. годовая пропускная способность всех учреждений амбулаторно-поликлинической помощи составляет 440 тыс. посещений, то показатель обеспеченности населения внебольничной помощью будет равным:

$$\frac{440\,000}{100\,000} = 4,4.$$

Это означает, что амбулаторно-поликлинические учреждения района могут принять каждого человека 4,4 раза в год. Сопоставляя исчисленные выше два показателя, можно сделать вывод о том, что население района в достаточной степени обеспечено внебольничной помощью, а амбулаторно-поликлинические учреждения в отчетном году работали с незначительной недогрузкой.

**Обеспеченность населения медицинской помощью** характеризуется также показателем численности врачей и среднего медицинского персонала, приходящихся в среднем на 10 000 человек населения. Техника его исчисления чрезвычайно проста — он определяется путем деления числа врачей или медсестер, умноженного на 10 000, на численность населения и отвечает на вопрос, сколько врачей или медсестер приходится на каждые 10 000 человек.

Например, Численность населения города на конец года — 500 тыс. чел., а общее число врачей (без зубных) по данным годового отчета по ф. № 90-РПК составило 950 человек.

Следовательно, показатель обеспеченности населения города врачебной помощью составляет:

$$\frac{950 \text{ врачей} \cdot 10\,000}{600\,000} = 19 \text{ врачей в среднем на } 10\,000 \text{ человек населения города.}$$

#### 5.4. СТАТИСТИКА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ

Постоянно возрастающий уровень и качество медицинского обслуживания населения, профилактическая направленность всей системы советского здравоохранения, ее деятельности по предупреждению болезней и эффективному лечению больных способствуют росту трудовой способности трудящихся, повышению производительности их труда и эффективности производства. Советское государство проявляет огромную заботу об охране труда, выделяя ежегодно на эти цели значительные средства. Так, если

затраты на мероприятия по охране труда в 1971—1975 гг. составили 8206 млн. руб., то в 1976—1980 гг. они достигли 11 157 млн. руб., т. е. возросли на 35,9%. В 1980 г. по сравнению с 1970 г. производственный травматизм в сфере материального производства сократился на 35%. Советский Союз относится к числу стран с низким уровнем производственного травматизма.

Статистика уделяет большое внимание сбору, обработке и анализу данных о временной нетрудоспособности в связи с заболеваниями, несчастными случаями, производственными травмами. Источником этих данных является обязательная регистрация каждого случая заболевания или несчастного случая, вызвавшего временную потерю трудоспособности, на так называемых листах нетрудоспособности или больничных листах. За единицу наблюдения при учете принимается каждый случай временной утраты трудоспособности, при котором больному выдан листок нетрудоспособности.

Статистика временной нетрудоспособности ведется профессиональными союзами. В отчетах, представляемых ежемесячно фабрично-заводскими или местными комитетами предприятий и организаций своим вышестоящим органам, все случаи временной нетрудоспособности распределяются по причинам (заболевание по отдельным болезням, несчастные случаи, производственный травматизм, санаторные отпуска, отпуска по беременности и родам).

Статистическая разработка данных о временной нетрудоспособности в связи с заболеваемостью охватывает главным образом болезни, наиболее часто вызывающие временную потерю трудоспособности, и болезни, требующие постоянного наблюдения (грипп, травматические повреждения, острые желудочно-кишечные болезни, болезни сердца, ревматизм, туберкулез и некоторые другие).

При изучении нетрудоспособности в связи с заболеваниями исчисляются как абсолютные, так и относительные показатели. В отчете о пострадавших при несчастных случаях на производстве и о затратах на мероприятия по охране труда предусмотрены следующие показатели:

число пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более и со смертельным исходом (всего, в том числе женщины, подростки до 17 лет включительно);

число пострадавших со смертельным исходом (женщины, подростки до 17 лет включительно);

число пострадавших с утратой трудоспособности на 4 рабочих дня и более;

число человеко-дней нетрудоспособности у пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более (включая умерших), временная нетрудоспособность которых закончилась в отчетном году, в том числе человеко-дней на 4 рабочих дня и более.



Все несчастные случаи по вышеуказанным показателям распределяются на связанные и не связанные с производством.

Кроме того, в отчете указываются материальные последствия несчастных случаев со смертельным исходом и с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более (в рублях). В отчете также указывается среднесписочная численность работающих на данном предприятии (организации). На основании этих данных могут быть исчислены следующие относительные показатели: число пострадавших при несчастных случаях на 1000 работающих; число человеко-дней нетрудоспособности на 1000 работающих; средняя продолжительность нетрудоспособности в днях.

#### 5.5. ПРОСЫЛЫ ПРОВЕРКИ ДОСТОВЕРНОСТИ ОТЧЕТНЫХ ДАННЫХ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ

Для контроля за состоянием учета и отчетности в учреждениях здравоохранения органы государственной статистики на местах периодически проводят **проверку достоверности отчетных данных**. Проверка может быть проведена либо лично работниками органов государственной статистики, либо комиссией с привлечением работников, знакомых с постановкой медицинского учета и отчетности. Прежде чем приступить к проверке достоверности отчетных данных, необходимо познакомиться с организацией работы по учету, т. е. выяснить, на кого возложено ведение учета и составление отчетов и обеспечено ли медицинское учреждение утвержденными бланками учетно-оперативных документов; проверить сроки представления отчетных данных; выяснить, как используются статистические данные для анализа деятельности медицинского учреждения, в частности, установить, обсуждались ли данные годового отчета в коллективе учреждения.

При проверке правильности составления отчета лечебно-профилактического учреждения рекомендуется обратить внимание на следующие вопросы:

данные о числе штатных и занятых должностей должны соответствовать штатному расписанию, бухгалтерскому отчету и приказам по учреждению;

данные о числе посещений амбулаторно-поликлинического учреждения должны соответствовать данным, имеющимся в «Дневнике врача поликлиники (амбулатории), диспансера, консультации»;

данные о профилактических (периодических) осмотрах взрослых должны соответствовать данным карт диспансерного наблюдения; детей и подростков — данным индивидуальных карт и вкладным листам к медицинским картам на подростков; данные о целевых осмотрах населения должны соответствовать данным списков лиц, подлежащих целевому медицинскому осмотру;

данные о числе зарегистрированных заболеваний должны быть проверены путем подсчета талонов для регистрации заключительных диагнозов по одному или нескольким заболеваниям и пу-

тем сверки итогов подсчета с данными сводной ведомости учета заболеваний;

данные о диспансерном наблюдении должны быть проверены путем подсчета контрольных карт диспансерного наблюдения; данные о кожном фонде и его использовании должны быть проверены путем подсчета данных листка учета больных и кожного фонда по стационару;

данные о числе зарегистрированных инфекционных заболеваний должны соответствовать данным, имеющимся в журнале регистрации инфекционных заболеваний (по окончательно установленному диагнозу).

Если в отчетности обнаружены неточности, проверяющие должны принять меры к их устранению с помощью руководителей соответствующих учреждений здравоохранения либо с помощью местных руководящих органов.

При проверке состояния первичного учета и достоверности отчетности проверяющий должен обратить внимание на то, что все формы первичного учета и статистической отчетности должны строго соответствовать действующему таблицу, утвержденному ЦСУ СССР. Если обнаружена незаконная отчетность (по неутвержденным формам и периодичности), следует принять меры к ее немедленной отмене.

## СТАТИСТИКА ТОРГОВЛИ

6.1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
СТАТИСТИКИ ТОРГОВЛИ

Советская торговля — объект статистического изучения. Предмет и задачи статистики торговли. В системе отраслевых статистических дисциплин важное место занимает статистика торговли, имеющая большое значение для характеристики материального и культурного уровня народа. Торговля относится к сфере материального производства, поскольку она выполняет важные функции по доведению товаров до потребителя, в процессе осуществления которых происходит завершение процесса производства в сфере обращения и, таким образом, увеличивается стоимость товаров. Следовательно, затраты труда в сфере товарного обращения являются производственными, они обеспечивают создание определенной части совокупного общественного продукта и национального дохода. Так, в сфере обращения, включающей торговлю, заготовки, материально-техническое снабжение и другие отрасли, создается 8,5 % валового общественного продукта и 17,8 % национального дохода. Систематически растет численность работников, занятых в сфере обращения — в 1980 г. средняя годовая численность рабочих и служащих в торговле, общественном питании, материально-техническом снабжении и быте, заготовках составила 9694 тыс. чел. и увеличилась по сравнению с 1940 г. в 2,9 раза, с 1965 г. — на 61,3 %, с 1970 г. — на 28,6 % и с 1975 г. — на 9,1 %. Роль и значение торговли определяются еще и тем, что она выполняет важные функции организации товарных связей с производством и служит фактором экономического воздействия на сферу производства. Именно в сфере товарного обращения, где торговля выступает в качестве посредника между производителями и потребителями, спрос сопрягается с предложением, происходит удовлетворение потребностей населения, выявляется несоответствие требований потребителей и части товаров, поступивших из производства.

Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют постоянное внимание вопросам развития советской торговли и совершенствования торгового обслуживания населения. В Про-

грамме КПСС указано: «...Дальнейшее развитие получит советская торговля, как необходимое условие удовлетворения растущих потребностей народа<sup>1</sup>. XXV съезд КПСС выдвинул положение о развитии социально-экономической инфраструктуры и, в частности, торговли, от развития и совершенствования которой во многом зависит подъем жизненного уровня народа. «Повышение благосостояния трудящихся, — говорил на XXV съезде Л. И. Брежнев, — неотделимо от более полного обеспечения спроса населения на разнообразные товары и услуги<sup>2</sup>. Развитие торговли на современном этапе заключается в совершенствовании ее на основе комплексного подхода к определению и удовлетворению потребностей и спроса населения, улучшению связей с производством, укреплению роста технической оснащенности, повышению культуры обслуживания населения, эффективности и качества работы на всех участках торговых предприятий. Эти задачи нашли свое отражение в постановлениях ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию торговли» (июль 1977 г.) и «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» от 12 июля 1979 г.

XXVI съезд КПСС разработал программу социального развития и повышения благосостояния народа на основе значительного увеличения производства товаров народного потребления, осуществления продовольственной программы и дальнейшего развития торговли и общественного питания. В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года содержится целая система мер по развитию всех форм советской торговли, значительному повышению уровня торгового обслуживания населения, внедрению прогрессивных форм торговли, подъему роли общественного питания, значительному расширению сети ее предприятий и улучшению качества их работы.

Исторический процесс развития социалистической экономики обусловил развитие трех социально-экономических форм советской торговли: государственной кооперативной и колхозной.

**Государственная торговля** осуществляется государственными торговыми предприятиями и организациями системы Министерства торговли СССР и министерств торговли союзных республик и других ведомств. Торговля ведется товарами, принадлежащими государству, по государственным ценам и в соответствии с единым государственным планом.

**Кооперативная торговля** осуществляется предприятиями и организациями потребительской кооперации, действующими на основе кооперативной собственности. Значительную часть товаров, полученную от государственных предприятий и организаций, кооперативная торговля реализует по государственным ценам. Ос-

<sup>1</sup> Программа КПСС. М., Политиздат, 1978, с. 93.

<sup>2</sup> Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976, с. 54.

тальные товары, полученные из собственного производства или в порядке собственных закупок, реализуются по ценам, установленным соответствующими кооперативными организациями (Центросюзом, общепотребсоюзами). Главное назначение кооперативной торговли — обеспечение села товарами народного потребления и лишь частичная продажа излишков сельскохозяйственной продукции производится городскому населению.

**Колхозная торговля** представляет собой реализацию излишков сельскохозяйственной продукции, принадлежащей колхозам, а также колхозникам, рабочим совхозов и другим группам населения, имеющим личное подсобное хозяйство. Если первые две формы торговли относятся к организованному рынку, то колхозная торговля представляет собой рынок, на котором купля-продажа товаров осуществляется между их непосредственными производителями и потребителями, цены складываются в зависимости от спроса и предложения, а объем оборота колхозной торговли государством не планируется. Однако развитие колхозной торговли, объем и структура товаров, уровень их цен зависят от состояния сельскохозяйственного производства, государственной и кооперативной торговли, размеров государственных товарных ресурсов.

Ведущее положение и решающее значение имеет государственная форма торговли как по объему товарооборота, мощности своих предприятий, так и по степени удовлетворения потребностей населения. Структура общего объема товарооборота (в единых государственных розничных ценах) характеризуется следующими показателями: доля государственной торговли составляет 71,1 %, кооперативной — 27,7 % и колхозной — 1,2 %.

**Предметом статистики торговли** является количественная сторона массовых явлений и процессов, происходящих в сфере товарного обращения в неразрывной связи с их качественным содержанием. Статистика торговли изучает закономерности, тенденции развития, уровень, структуру и взаимосвязи процессов и явлений в сфере товарного обращения. Круг вопросов, изучаемых статистикой советской торговли, чрезвычайно широк: это исследование вопросов состояния и развития оптового и розничного товарооборота государственной, кооперативной и колхозной торговли; анализ товарных запасов и товарного баланса торговли; вопросы ценообразования и динамики цен; анализ состояния и эффективности использования материальной базы; вопросы эффективности и качества работы торговых предприятий.

Основная задача статистики торговли — всесторонняя, достоверная и объективная характеристика состояния и развития товарного обращения предметов потребления, систематическое наблюдение и контроль за ходом выполнения государственных планов развития торговли в целом, за эффективностью деятельности отдельных торговых предприятий. Вместе с тем **статистика торговли решает ряд конкретных задач**, к которым относятся:

исследование процесса движения товаров от производства до потребления, т. е. характеристики объема, структуры, динамики товарооборота;

анализ состояния и динамики товарных запасов и скорости товарооборачиваемости;

изучение структуры и динамики затрат труда в торговле и степени их эффективности;

анализ развития материально-технической базы торговли;

характеристика финансовых результатов деятельности торговых предприятий, систем и отрасли (издержки обращения, прибыль, рентабельность);

изучение уровня, структуры и динамики цен в государственной, кооперативной и колхозной торговле.

Эти задачи тесно связаны между собой и поэтому должны решаться комплексно. Сам процесс товарного обращения не изолирован, а происходит в неразрывной связи и взаимозависимости с социально-экономическими условиями развития страны. Ответственная задача статистики — исследовать эти связи, показать зависимость товарооборота, товарных запасов, показателей эффективности торговли от различных производственных и социальных факторов. Это позволит научно обоснованно воздействовать на товарный рынок, успешно прогнозировать развитие торговли и на этой основе осуществлять управление и планирование этой важной отрасли народного хозяйства.

**Система показателей статистики торговли.** Задачи статистики торговли направлены на исследование различных сторон товарного обращения, которое проводится лишь с помощью системы взаимосвязанных показателей. К этим показателям относятся:

товарооборот, характеризующий основную сторону деятельности торговли — продажу товаров, начиная от сферы производства и кончая сферой потребления;

товарные запасы, характеризующие наличие товаров в торговле на определенном момент времени, обеспечивающие непрерывность обращения товаров;

цены, являющиеся непременным условием товарного обращения, эквивалентом, по которому товары обмениваются на деньги, категорией, оказывающей влияние на соотношение спроса и предложения;

издержки обращения, являющиеся затратами по обеспечению процесса реализации товаров;

прибыль как результат финансовой деятельности торговых предприятий;

численность работников и затраты рабочего времени, характеризующие трудовые ресурсы, их состояние, развитие и использование в торговых предприятиях и в целом по отрасли;

число и размер предприятий торговли, уровень их технической оснащенности.

Перечисленные показатели, характеризующие количественную сторону товарного обращения, связаны между собой, взаимообу-



словлены, но все в той или иной мере опираются на показатель товарооборота, так как и численность работников и издержки обращения зависят от объема и условий продажи товаров. Однако при этом не исключено и обратное воздействие товарооборота на эти показатели. Первые три показателя непосредственно определяют процесс движения товаров к потребителю.

На основе этих количественных показателей разрабатывается **система качественных показателей**, характеризующих интенсивные факторы развития торговли. К ним относятся показатели: производительность труда всех работников торговли, в том числе работников, непосредственно обслуживающих процесс купли-продажи товаров;

степень использования торгового оборудования, торговых площадей и материальных ресурсов торговых предприятий; скорость обращения товарных запасов; структура издержек обращения и их относительного уровня (в процентах к товарообороту);

рентабельность деятельности торговых предприятий. Все эти показатели образуют систему, характеризующую эффективность деятельности отдельных торговых предприятий, объединений, фирм и отрасли в целом.

Статистическое наблюдение в торговле базируется на сплошном документированном учете и обязательной для всех государственных и кооперативных торговых предприятий и организаций отчетности, а также широко применяемых одновременных выборочных обследованиях.

**Статистическая сводка** строится по принципу централизации: торговые предприятия представляют установленную отчетность непосредственно своей вышестоящей организации, которая в свою очередь, направляет сводный отчет в свою вышестоящую организацию и т. д. Действующая статистическая отчетность обеспечивает все основные требования оперативной работы и научной разработки материалов для изучения процессов, происходящих в торговле. Однако статистическая отчетность не отражает в полной мере разносторонние процессы, происходящие в сфере товарного обращения, а также направления и факторы повышения эффективности торговли. Это вызывает необходимость проведения выборочных и сплошных обследований, которые позволяют получить подробную информацию для глубокого экономико-статистического анализа.

## 6.2. СТАТИСТИКА ТОВАРООБОРОТА

**Товарооборот, понятие и основные категории.** Товарооборот представляет собой движение материальных благ в форме купли-продажи товаров из сферы производства в сферу обращения. Для правильного определения сущности товарооборота необходимо учитывать следующие два важных фактора: во-первых, объектом товарооборота являются материальные блага, предметы народного потребления; во-вторых, единственной формой движения

этих предметов является процесс купли-продажи. Поэтому реализация всякого рода услуг, не имеющих вещную форму материальных благ (выручка бань, прачечных, парикмахерских, зрелищных предприятий и т. д.), к товарообороту не относится. Кроме того, не относится к товарообороту безвозмездная передача материальных благ либо их простое перемещение из склада на склад. В зависимости от роли и значения отдельных актов купли-продажи товаров различают несколько **категорий товарооборота**:

**оптовый товарооборот** — продажа товаров предприятиями торговым организациям или одним торговыми организациями другим для их последующей продажи. Таким образом, одна партия товаров может быть продана дважды, трижды и т. д., так как она проходит несколько торговых звеньев. Следовательно, **оптовый товарооборот** содержит повторный или многократный счет продажи товаров;

**розничный товарооборот** — продажа товаров непосредственно потребителю, в основном населению, а также продажа предприятиям, учреждениям, колхозам товаров, предназначенных для хозяйственных нужд и общественного питания. Известно, что из общего объема розничного товарооборота доля товаров, продаваемых населению, составляет значительную часть;

**валовой товарооборот** — сумма всех продаж товаров в сфере товарного обращения. Применительно к отдельному торговому предприятию валовой товарооборот исчисляется как сумма всех продаж товаров, произведенных предприятием, или как сумма продаж товаров отдельной торгующей системой; для всего народного хозяйства валовой товарооборот образуется как сводный итог всех продаж товаров, включая и внутренний оборот между торгующими организациями. Таким образом, валовой товарооборот содержит в себе повторный или многократный счет продаж; **чистый товарооборот** — однократная сумма продаж товаров, исключающая повторный счет оборотов или, другими словами, **чистый товарооборот** — это конечная продажа товаров, т. е. товар продан и больше продаваться не будет. В целом по народному хозяйству чистый товарооборот равен розничному. Показатель чистого товарооборота широко применяется в статистике торговли во всех тех случаях, когда необходимо определить реальную массу проданных товаров.

**Звеньи товаропродвижения и ее статистическое измерение.** На пути своего движения к потребителю товары проходят ряд звеньев, например, из производства поступают на базу, с базы — на другую базу, расположенную в другом районе, затем — в магазин, откуда он будет продан населению. Таким образом, товар может быть продан несколько раз и каждая такая продажа отражается в учете. Следовательно, чем меньше звеньев проходит товарная масса, тем быстрее удовлетворяются потребности населения, тем меньше издержки обращения, т. е. все виды затрат по обслуживанию процесса товарооборота. В этом и заключается экономический смысл показателя звенности товаропродвижения —

оптимальная величина которого равна 1, если между производством и торговлей существует прямая связь и товар, минуя различные торгово-складские звенья, поступает к потребителю.

**Коэффициент звенности** может быть выражен целым или дробным числом, так как он отражает среднее число звеньев, которое проходят различные товары, и исчисляется по формуле:

$$K_{\text{зв}} = \frac{\text{валовой товарооборот}}{\text{чистый товарооборот}} = \frac{BO}{\text{ЧО}}.$$

Эта формула применяется в том случае, когда товарная масса, вовлеченная в товарное обращение, без изменений дошла до потребителя. На практике часть товаров отвлекается на увеличение запасов и, наоборот, реализованная товарная масса увеличивается за счет сокращения товарных запасов. Когда товарные запасы увеличиваются, товарная масса уменьшается на эту сумму.

Если поступило товаров меньше, чем продано, разница покрывается сокращением товарных запасов, т. е. часть товарных запасов была использована на увеличение реализованной товарной массы. Чтобы в расчетах восстановить первоначальный объем товарной массы, надо из числителя и знаменателя коэффициента звенности исключить сумму, на которую сократились товарные запасы в розничной сети. В оптовой сети поправку на изменение товарных запасов вносят только в сумму валового товарооборота.

Покажем примеры исчисления коэффициентов звенности  $K_{\text{зв}}$  без учета и с учетом изменения товарных запасов.

1. По одной из торговых систем валовой товарооборот составил 800 тыс. руб., а чистый товарооборот — 350 тыс. руб. Товарные запасы в оптовой сети уменьшились на 35 тыс. руб., а в розничной сети увеличились на 20 тыс. руб.

Коэффициент звенности без учета изменения товарных запасов

$$K_{\text{зв}} = \frac{BO}{\text{ЧО}} = \frac{800}{350} = 2,3 \text{ звена};$$

коэффициент звенности с учетом изменения товарных запасов

$$K_{\text{зв}} = \frac{BO + (3_0^P - 3_1^P) + (3_1^P - 3_2^P)}{\text{ЧО} + (3_1^P - 3_2^P)} = \frac{800 - 35 + 20}{350 + 20} = \frac{785}{370} = 2,1 \text{ звена},$$

где BO — валовой товарооборот; ЧО — чистый товарооборот;  $3_0^P$  и  $3_1^P$  — запасы товаров в оптовой сети на начало и конец периода;  $3_1^P$  и  $3_2^P$  — запасы товаров в розничной сети на начало и конец периода.

2. Имеются следующие данные.

Таблица 6.1

Товарооборот области за отчетный квартал, млн. руб.

Покупатель	Продавец				
	торговые базы	облпотребсоюзы	райпотребсоюзы	сельпо	торги
Торги	20	6	2	—	28
Райпотребсоюзы	15	5	—	—	20
Сельпо	—	3	18	—	23
Население	—	—	—	21	23
	35	14	20	21	25
					115

Валовой товарооборот по области составил 115 млн. руб. Оптовый товарооборот — 71 млн. руб. (35+14+20+2). Розничный товарооборот, равный сумме покупок населения в торгах и сельпо, составил 44 млн. руб. (21+23). Чистый товарооборот области равен розничному товарообороту — 44 млн. руб.

Для потребительской кооперации валовой товарооборот — это сумма продаж всех организаций потребкооперации, которая равна 55 млн. руб. (14+20+21); оптовый товарооборот равен 34 млн. руб. (14+20); розничный товарооборот равен 21 млн. руб.

Величина чистого товарооборота потребительской кооперации исчисляется как сумма розничной продажи (21) и оптовой продажи торгам (6+2) и составит 29 млн. руб.

Тогда:

$$\text{по области } K_{\text{зв}} = \frac{115}{44} = 2,6 \text{ звена};$$

$$\text{для потребительской кооперации } K_{\text{зв}} = \frac{55}{29} = 1,9 \text{ звена}.$$

Таким образом, по области товар проходит около трех звеньев, в системе потребительской кооперации — менее двух звеньев, т. е. быстрее.

**Сущность и виды оптового товарооборота.** Оптовый товарооборот — это начальное движение товаров от производителя к потребителю, через его посредство товары вводятся в сферу обращения.

В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года предусматривается совершенствование экономических связей между промышленностью, сельским хозяйством и торговлей, повышение роли хозяйственного договора в разработке планов производства и реализации товаров народного потребления, осуществление мер по концентрации товарных запасов преимущественно в системе оптовой торговли, улучшение деятельности оптовых баз.

Большую и важную роль в изучении взаимосвязей торговли и производства, соответствия товарного предложения потребностям товарного рынка, закономерностей сбыта, соответствия поставок спросу и т. п. призвана играть статистика оптового товарооборота.

Основной признак оптового товарооборота — его посредническая сущность, т. е. товары покупаются торговыми организациями для последующей перепродажи. Однако это вполне верно лишь для товаров рыночного фонда, направляемых в розничную торговлю. Что же касается товаров вне рыночного фонда и фонда промышленной переработки, то здесь на первый план выступают второй признак оптового товарооборота — массовый покупатель — организации, учреждения, предприятия и третий признак — массовая продажа товаров крупными партиями, т. е. оптом. Следовательно, **оптовый товарооборот** — это продажа товаров народного потребления производственными и торговыми организациями и предприятиями торговым организациям и предприятиям для последующей продажи, кроме того, продажа промышленным предприятиями предметов потребления для выработки из них других товаров, а также продажа товаров вне рыночным потребителям.

Оптовый товарооборот планируется Министерством торговли СССР и министерствами торговли союзных республик в разрезе отдельных торговых объединений, контор и фирм. В системе потребительской кооперации оптовый товарооборот планируется Центросоюзом и республиканскими союзами потребкооперации. Данные об оптовом товарообороте поступают от всех оптовых организаций и централизованно обрабатываются Министерством торговли СССР и министерствами торговли союзных республик, а затем используются ими для планирования и оперативного руководства.

В соответствии с товарной специализацией оптового товародвижения оптовый товарооборот учитывается в разрезе товарных групп.

В оптовом товарообороте можно выделить несколько видов товарооборота в зависимости от характеристики продавцов или покупателей, конечного использования товарной массы, формы товарных связей, источников образования товарных ресурсов и их территориального распределения.

В соответствии с двусторонним характером акта оптовой купли-продажи различают два самостоятельных показателя, характеризующих движение товарных масс в сфере оптовой торговли. Первый — **отгрузка-отпуск** товаров производственными предприятиями (их прифабричными складами) и выходными базами, перемещение товаров от мест производства в районы распределения, конечной реализации. В более узком смысле под отгрузкой понимают внутренний оборот, продажу товаров торговым базам. Если же товары непосредственно продаются оптовым потребителям или розничным торговым предприятиям, понятие отгрузки практически совпадает со вторым видом оптового товарооборота — поставкой. **Поставка** — это оптовая продажа товаров оптовым потребителям и покупателям. Оптовые продавцы называются поставщиками. Показатель отгрузки имеет локальный, ограниченный характер, в то время как поставка может рассматриваться в качестве глобального показателя, позволяющего давать обобщающую характеристику оптового товарооборота. Поставка является основным показателем оптовой торговли, так как отражает объем товарной массы, проданной оптовым покупателям.

В зависимости от формы связей с поставщиками выделяют два вида поставки: при **прямых** связях (без участия посредника — оптовых баз) поставка называется **транзитом** или транзитным товарооборотом. Если же товары на пути движения к покупателю предварительно поступали в оптовые базы, то такой товарооборот называется **складским**. Различаются два вида транзитной поставки: с участием и без участия в расчетах. В первом случае все расчеты с поставщиками и организацией поставки берет на себя оптовая база, хотя товар и минует ее склад; во втором случае расчеты с поставщиком ведет сам покупатель (в частности, розничное торговое предприятие). Необходимо, чтобы вся информация об оптовом товарообороте поступала в оптовые базы, что

позволит оптовому звену более активно воздействовать на сферу производства.

Поставка товаров имеет строго целевую направленность и предусматривает выделение трех видов товарного фонда: **рыночный фонд** — поставка товаров в розничную торговлю для последующей продажи их населению; **фонд промышленной переработки** — поставка товаров промышленным предприятиям для переработки в другие товары народного потребления; **внерыночный фонд** — поставка товаров внерыночным потребителям; сюда входит фонд промышленного потребления — поставка товаров, которые используются в качестве вспомогательных материалов при производстве других товаров (например, ткани в производстве автомобилей, мебели и т. п.); фонд спецпоставок; фонд снабжения армии; фонд госбюджетных учреждений и общественных организаций (исключая продовольственные товары); экспорт; государственный резерв.

По источникам образования товарные фонды подразделяются на государственные ресурсы и фонды местных источников. Часть товарных фондов образуется за счет импорта.

По территориальному признаку оптовый товарооборот делится на поставку в пределах области, межобластную и межреспубликанскую поставку.

**Задачи статистики оптового товарооборота.** Статистика оптового товарооборота призвана изучать важный этап движения товаров, начиная от производства и кончая оптовым покупателем. Она характеризует и анализирует образование и распределение товарных ресурсов торговли, товарные связи производства и торговли, внутриторговые товарные связи, степень выполнения государственных планов распределения ресурсов и поставки товаров.

Покажем на примере анализ выполнения плана поставок по данным статистической отчетности. Так, по данным ф. № 1-сб поставки областной базы за I квартал составили:

Таблица 6.2

Показатели поставок областной базы за I квартал, млн. руб.

Вид поставок	Всего поставлено		В том числе		
	по плану	фактически	торговым базам по рыночному и внерыночному фондам	по рыночному фонду	по внерыночному фонду
По фонду области — всего	230	235	×	230	5
в том числе:					
со склада базы	130	133	×	130	3
транзитом от поставщиков	100	102	×	100	2
Для общесоюзных нужд внутри области со склада базы	15	16	×	4	12
Другим областям, краям, АССР своей республики	20	22	20	2	—
Союзным республикам по плану межреспубликанских поставок	6	5	3	2	—



На основе этих данных исчислял.

1) Выполнение плана поставок за I квартал равно:

$$\text{по фонду области } \frac{235}{230} \cdot 100 = 102,2\%;$$

$$\text{по фонду других областей республики } \frac{22}{20} \cdot 100 = 110,0\%;$$

$$\text{по фонду общесоюзных нужд } \frac{16}{15} \cdot 100 = 106,7\%;$$

$$\text{по фонду межреспубликанских поставок } \frac{5}{6} \cdot 100 = 83,3\%.$$

Следовательно, по большинству назначений план был перевыполнен. Невыполнение плана поставок оказалось лишь по межреспубликанскому фонду (83,3%).

2) Удельный вес в поставках по фонду области равен:

$$\text{складского товарооборота } \frac{133}{235} \cdot 100 = 56,6\%;$$

$$\text{транзитного товарооборота } \frac{102}{235} \cdot 100 = 43,4\%.$$

Из этих расчетов видно, что преобладали поставки со складов баз.

3) Для определения состава фактических поставок (в процентах) по их назначению необходимо исчислять весь объем поставок за I квартал:

$$\text{весь объем поставок } 235 + 16 + 22 + 5 = 278 \text{ млн. руб.};$$

$$\text{доля поставок по фонду области } \frac{235}{278} \cdot 100 = 84,5\%;$$

$$\text{доля поставок в общесоюзный фонд } \frac{16 \cdot 100}{278} = 5,8\%;$$

$$\text{поставки по фонду другим областям, краям, АССР своей республики } \frac{22 \cdot 100}{278} = 7,9\%;$$

$$\text{поставки в другие республики } \frac{5 \cdot 100}{278} = 1,8\%.$$

**Анализ выполнения плана и равномерности поставок.** Для бесперебойного снабжения населения предметами потребления необходимо, чтобы оптовая торговля своевременно и регулярно доводила товары до розничных торговых звеньев, чтобы отгрузка и реализация были ритмичными. Несвоевременный завоз товаров неизбежно вызывает нарушения ассортимента, снижение или завышение товарных запасов, резкие колебания нагрузок торговых работников, невыполнение плана розничного товарооборота, а следовательно, и финансовые затруднения. Отгрузка и оптовая реализация должны быть равномерными.

Поставки товаров народного потребления осуществляются в плановом порядке. От выполнения поставщиками своих обязательств по своевременной и полной поставке товаров зависит в конечном счете снабжение населения и других потребителей. Основная цель анализа заключается в том, чтобы охарактеризовать уровень выполнения плана поставок товаров поставщиками. Однако относительный уровень (процент) выполнения плана постав-

ки не является достаточным основанием для вывода о выполнении обязательства поставщика перед покупателем. Дело в том, что и недопоставка (недовыполнение плана) и несогласованная с поставщиком сверхплановая поставка одинаково могут внести диспропорцию в соотношение спроса и предложения, нарушить нормальный процесс продажи товаров. Если товаров поступит меньше, чем это было обусловлено планом, спрос населения не будет удовлетворен, план розничного товарооборота не будет выполнен. Если товары будут поступать в большем количестве, чем их можно реализовать, произойдет затоваривание, товары останутся на полках магазинов. Для нормального функционирования розничной торговли крайне важно точное выполнение условий хозяйственного договора и плана поставки в части объема и ассортиментной структуры поступления товаров. Торгующим организациям предоставлено право отказываться от излишних товаров или применять другие санкции к поставщикам.

Наряду с характеристикой выполнения плана поставки целесообразно производить сопоставление фактического поступления товаров с заказами торгующих организаций, выявляя на этой основе необеспеченность заказа или товарные излишки.

Выполняя свою важнейшую функцию по контролю качества поставки, оптовые базы и конторы периодически проводят контрольную выборочную проверку качества товаров. Результаты проверки с указанием доли товаров, переведенных в пониженные сорта или возвращенных поставщику для исправления, дают возможность оценивать качество поставляемых товаров. Спрос покупателей также может дать необходимые сведения относительно качества товаров и их соответствия требованиям потребителей. Удовлетворение покупательского спроса в конечном счете зависит от соответствия ассортиментной структуры поставки условиям заказа или договора. Строгое соблюдение запланированного ассортимента поставки является непременным условием договорных отношений торговли и промышленности.

От выполнения плана поставки по ассортиментным группам зависит обеспечение народного хозяйства и населения отдельными видами товаров.

В выполнении плана поставок по ассортиментным группам засчитывается: по товарам, план поставки которых выполнен и перевыполнен, — поставка по плану; по товарам, план поставки которых не выполнен, — фактический размер поставок.

Если план поставки хотя бы по одной ассортиментной позиции не выполнен, общий план поставки товара не будет выполненным. Применяется следующий расчет общего процента выполнения плана поставки с учетом поставки в ассортименте:

$$\text{Общий процент} = 100 - \frac{\text{недопоставка по ассортиментным группам}}{\text{общий план поставки}} \cdot 100$$

выполнения плана поставки товаров

Приведем пример определения общего показателя выполнения плана поставки и показателя выполнения плана поставки по ассортиментным группам по следующим данным.

Таблица 63

Поставка мужских пальто за квартал, тыс. руб.

Ассортиментные группы	План	Фактически	Зачисляется в выполнение плана поставок по ассортиментным группам	Процент выполнения плана
1	200	190	190	95,0
2	150	158	150	105,3
3	100	90	90	90,0
4	80	92	80	115,0
5	40	50	40	125,0
Итого	570	580	550	101,8

Общий процент выполнения плана поставки по ассортиментным группам равен:

$$\frac{550 \cdot 100}{570} = 96,5\%.$$

Из этих данных видно, что при общем выполнении плана поставок мужских пальто на 101,8% план по ассортименту поставок за квартал не выполнен — 96,5%. Недопоставки по группам 1 и 3 составили 20 тыс. руб., или 3,5% к общему плану поставки.

Применяя предлагаемую выше формулу расчета общего процента выполнения плана поставки, получим тот же результат:

$$У_{общей\ поставки} = 100 - У_{недопоставки} = 100 - \left( \frac{20 \cdot 100}{570} \right) = 100 - 3,5 = 96,5\%.$$

**Статистическое изучение динамики рыночных товарных фондов.** Общая закономерность развития оптового товарооборота находит отражение прежде всего в деятельности отдельных предприятий и организаций оптовой торговли, в показателях динамики их товарооборота.

Динамика оптового товарооборота характеризуется временными рядами, построенными за ряд истекших лет с учетом изменения цен.

Рост продажи товаров населению, составляющий одну из главных сторон процесса подъема народного благосостояния, должен обеспечиваться непрерывным увеличением поставки товаров по рыночному фонду. Изучение динамики поставки отдельных товаров и всей товарной массы — важная задача статистики оптового товарооборота. Для анализа динамики поставки широко используется индексный метод. Индексы позволяют не только дать обобщающую характеристику развития оптового товарооборота, но и отражают движение товаров в стоимостной форме с учетом фактической сложившейся структуры поставки. Подобная оценка соответствует экономическому содержанию оптового этапа товарного обращения.

Простое сопоставление поставки отчетного периода с поставкой базисного периода в ценах соответствующих лет выражается индексом рыночного фонда:

$$I_n = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}.$$

где  $\sum p_1 q_1$  — поставка отчетного периода;  $\sum p_0 q_0$  — поставка базисного периода.

Этот индекс хотя и имеет определенный экономический смысл, так как он показывает динамику стоимости рыночного фонда, все же не отвечает основной цели анализа; он не характеризует динамику поступления товарной массы в розничную торговлю. Необходимо исключить влияние возможного изменения цен, построив индекс рыночных фондов в сопоставимых ценах или иначе — индекс физического объема рыночных фондов:

$$I_{n(q)} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0},$$

где в числителе — условная поставка отчетного периода, выраженная в базисных ценах. Этот индекс уже действительно отражает изменение объема рыночных фондов, так как поставка базисного периода и поставка отчетного периода соизмерены по базисным ценам.

Однако этот индекс не универсален, его можно исчислить только в том случае, если статистика располагает данными о поставке товаров в натуральном выражении. Числитель индекса представляет собой произведение количества поставленных товаров ( $q_1$ ) на цены ( $p_0$ ). Напомним, что поставка продовольственных товаров учитывается в натуральных единицах, а поставка непродовольственных товаров (за некоторым исключением) — в стоимостных единицах. Поэтому для того чтобы построить индекс физического объема рыночных фондов непродовольственных фондов, необходимо пересчитать поставку отчетного периода в базисные цены. Такую операцию можно осуществить при помощи индивидуального (группового) индекса цен:

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

Разделив поставку отчетного периода по каждому товару на индивидуальный индекс цен, получим поставку в ценах базисного периода:

$$\sum (p_1 q_1 : i_p) = \sum \left( p_1 q_1 : \frac{p_1}{p_0} \right) = \sum p_0 q_1.$$

Таким образом получено значение числителя индекса физического объема поставки. Для удобства принято записывать процесс деления поставки отчетного периода на индивидуальный индекс цен следующим образом:

$$\frac{1}{i} p_1 q_1.$$

Тогда индекс физического объема рыночного фонда непродовольственных товаров принимает следующий вид:

$$I_{u(q)} = \frac{\sum_i \frac{p_i q_i}{p_i q_{i0}}}{\sum_i p_i q_{i0}}$$

Сразу возникает вопрос, каким образом исчислить общий индекс физического объема рыночного фонда всех товаров? Можно последовательно суммировать числители двух исчисленных ранее индексов. Полученная таким образом условная сумма поставки всех товаров соизмерена по ценам одного базисного периода и будет сопоставима со знаменателем общего индекса — суммой поставки базисного периода продовольственных и непродовольственных товаров:

$$I_{u(q)} = \frac{\sum p_i q_i(\text{прод}) + \sum \frac{1}{i} p_i q_i(\text{непрод})}{\sum p_i q_i(\text{прод}) + \sum \frac{1}{i} p_i q_i(\text{непрод})} = \frac{\sum p_i q_i}{\sum p_i q_{i0}}$$

Данный индекс покажет, как изменился объем поставки всех товаров рыночного фонда в сопоставимых ценах, а разность между его числителем и знаменателем покажет абсолютный прирост стоимости поставки за счет изменения количества поставленных товаров.

**Розничный товароборот, его понятие и состав.** Задачи статистического изучения розничного товароборота. Заключительным этапом движения товаров является их продажа населению. Этот процесс носит название **розничного товароборота**. Розничный товароборот представляет собой конечную, заключительную стадию движения товаров из сферы производства в сферу личного потребления через реализацию продовольственных и непродовольственных товаров путем обмена денежных доходов населения на предметы потребления. В него входит также продажа товаров (мелкооптовый товароборот) колхозам, организациям, учреждениям и предприятиям для обслуживаемых ими контингентов (в детских, лечебных и других социально-культурных учреждениях) и для текущих хозяйственных нужд (канцелярские товары, мелкий инвентарь, культовары, предметы хозяйственного обихода), но не для производственного потребления. Кроме того, в розничный товароборот включается продажа из розничной торговой сети и сети предприятий общественного питания колхозам, а также различным организациям, учреждениям и предприятиям для питания обслуживаемых ими контингентов (в санаториях, детских учреждениях, больницах и т. д.).

В **состав розничного товароборота** государственной и кооперативной торговли включаются:

продажа товаров из розничной сети (магазинов, ларьков, аптек, палаток, киосков, автоматов, развозной и разносной сети) за наличные деньги;

продажа населению товаров в кредит с рассрочкой платежа (причем в товароборот включают полную стоимость товаров в момент фактической купли товаров населением независимо от времени уплаты денег);

продажа печатных изданий (книг, газет, журналов) по подписке.

От объема и структуры розничного товароборота как основного показателя развития социалистической торговли зависят все другие показатели деятельности торговых предприятий и организаций — численность работников, фонд заработной платы, издержки обращения, реализованное наложение, накопления.

**Рост розничного товароборота является важнейшим показателем материального благосостояния и культурного уровня народа.** Показатели объема, структуры и динамики розничного товароборота позволяют сделать выводы об уровне потребления населения, проанализировать тенденции в структуре потребления товаров. В 1965 г. соотношение продовольственных и непродовольственных товаров в общем объеме товароборота государственной и кооперативной торговли, включая общественное питание, составляло 57,7 и 42,3 %, а в 1980 г. это соотношение изменилось в сторону роста доли непродовольственных товаров и составило соответственно 50,8 и 49,2 %. О неуклонном росте розничного товароборота и развитии всей системы розничной торговли свидетельствуют следующие данные (см. табл. 6.4).

Таблица 6.4  
Основные показатели развития советской торговли

	1940	1965	1970	1975	1980
Общий объем розничного товароборота государственной, кооперативной и колхозной торговли, млрд. руб. . . . .	20,9	108,4	159,4	215,6	277,9
Средняя годовая численность работников розничной торговли и общественного питания, тыс. чел.	2202	4451	5746	6750	7343
Число предприятий розничной торговли (на конец года), тыс.	407,2	643,3	682,0	696,1	695,2
Торговая площадь в магазинах, млн. м <sup>2</sup>	12,2	24,8	31,5	39,3	46,1

Только за последние 15 лет общий объем розничного товароборота вырос в 2,6 раза, средняя годовая численность работников розничной торговли увеличилась на 65 %, число предприятий розничной торговли возросло на 8,1 %, а торговая площадь в магазинах — на 86 %. За годы десятой пятилетки розничный товароборот государственной и кооперативной торговли увеличился на 24 %. В решениях XXVI съезда КПСС подчеркнуто, что для решения важнейшей задачи более полного удовлетворения спроса населения на разнообразные товары и услуги предусматривается увеличить розничный товароборот государственной



и кооперативной торговли на 22—25%. Предусматривается осуществление ряда конкретных мер по совершенствованию розничной торговли и повышению уровня торгового обслуживания населения, в частности: расширять розничную торговую сеть, укреплять материально-техническую базу государственной и кооперативной торговли, совершенствовать организацию управления торговлей, всемерно развивать прогрессивные формы торговли (самообслуживание, предварительные заказы по месту работы и жительства, почасовая торговля).

Статистика розничного товарооборота выполняет две функции: дает характеристику розничного товарооборота как основного показателя деятельности торговой отрасли и как показателя товарного потребления. В последнем случае задачи статистики розничного товарооборота смыкаются с задачами статистики уровня жизни населения.

Можно выделить следующие основные задачи статистического изучения розничного товарооборота:

- определение объема розничного товарооборота и анализ его структуры;

- сводка и обработка данных о розничном товарообороте в группировках по торговым системам и торгующим организациям на городскую и сельскую местность, в территориальном разрезе и т. д.;

- анализ выполнения плана розничного товарооборота;
- изучение динамики розничного товарооборота;
- исследование различий городского и сельского розничного товарооборота;
- характеристика товарной структуры розничного товарооборота;

- изучение и моделирование взаимосвязей розничного товарооборота с различными социально-экономическими факторами.

**Учет и отчетность по розничному товарообороту.** Все розничные торговые предприятия и организации в определенные сроки и в установленном порядке представляют отчетность о розничном товарообороте. Показатель общего объема розничного товарооборота основан на первичном учете денежной выручки торгового предприятия (наличной и безналичной). Источником сведений о торговой выручке служит товарно-денежный отчет, который представляется всеми торговыми предприятиями и предприятиями общественного питания вышестоящим организациям за каждые 5—7 дней. Этот отчет, в котором перечисляется вся документация по приходу товаров и расходу денежной выручки (накладные, фактуры, квитанции и др.), имеет балансовую форму. На основе данных первичного учета составляется государственная статистическая отчетность по ф. № 1-торг об объеме розничного товарооборота. В отчете имеются данные о розничном товарообороте торговой сети (с указанием стоимости стеклянной посуды и тары и ее оборота), розничном товарообороте общественного питания (с выделением стоимости реализованной продукции собственного

производства) и общем объеме розничного товарооборота данной торгующей организации за соответствующий отчетный месяц. Наиболее крупные торговые предприятия (фирмы, торги и др.) представляют своим вышестоящим организациям (объединения, главным управлениям и др.) каждые 15 дней телеграфные данные об общем объеме розничного товарооборота нарастающим итогом для оперативного руководства и контроля за ходом выполнения государственного плана товарооборота. Следует подчеркнуть, что эти почтовые и телеграфные данные по ф. № 1-торг поступают одновременно непосредственно в статистические управления областей, краев и АССР, где они подвергаются дальнейшей сводке, обработке и анализу. Местные (районные, городские) органы государственной статистики получают и разрабатывают отчеты о товарообороте самостоятельной сети и совхозов (формы № 1-торг (местная) и № 1-торг (совхоз)). Квартальная и годовая отчетность содержит, кроме перечисленных выше данных, более подробные показатели объема и структуры розничного товарооборота в разрезе городской и сельской местностей, а также данные о продажах мелким оптом и в кредит.

Дальнейшая разработка статистической отчетности по розничному товарообороту проводится с целью обеспечения руководящих и плановых органов научно обоснованными материалами для анализа происходящих изменений в структуре товарооборота, хода выполнения государственного плана как отдельными торговыми предприятиями и системами, так в целом по соответствующему региону административно-территориального деления или экономического районирования.

Общий объем розничного товарооборота — показатель синтетический. Он складывается из продажи товаров отдельными торговыми системами, торгующими организациями и предприятиями. В процессе анализа статистика товарооборота должна отразить весь процесс товарооборота, охарактеризовать организационную структуру товарооборота, его распределение по этим системам, организациям и т. д., с учетом специфики соответствующих подразделений торговли. Аналогичным образом можно рассматривать формирование общего объема товарооборота как сводную сумму продажи товаров по районам, областям и союзным республикам страны, наконец, как сумму продажи товаров городскому и сельскому населению. Этот процесс имеет свои закономерности и особенности и должен быть отражен в анализе территориальной структуры розничного товарооборота.

**Анализ выполнения плана розничного товарооборота.** Анализ выполнения плана розничного товарооборота является важным и завершающим этапом статистического исследования розничной торговли. Значение данного этапа статистического анализа розничного товарооборота обусловлено прежде всего тем, что в плане розничного товарооборота заложены и сконцентрированы практически все стороны развития торговли. Именно поэтому планирование и прогнозирование всех остальных показателей торговли опи-

рается на план товарооборота. Не случайно розничный товарооборот является одним из двух плановых показателей, устанавливаемых в централизованном порядке.

Основным показателем выполнения плана розничного товарооборота является степень (уровень) выполнения плана в процентах ( $У_{пл}$ ):

$$У_{пл} = \frac{\Sigma O_{ф}}{\Sigma O_{пл}} \cdot 100,$$

где  $\Sigma O_{ф}$  — розничный товарооборот в отчетном периоде в фактически действовавших ценах;  $\Sigma O_{пл}$  — розничный товарооборот, установленный на отчетный период по плану.

Уровень выполнения плана розничного товарооборота показывает, как справляются торговля в целом, торгующая организация или торговое предприятие с поставленными перед ними задачами по снабжению населения товарами, по вовлечению денежных средств в обращение и, наконец, по реализации товарных ресурсов.

Пример. Оборот торга за I квартал составил 20 млн. руб. при плане 19 млн. руб. Следовательно, план выполнен на  $105,3\% \left( \frac{20 \cdot 100}{19} \right)$ .

По общему показателю выполнения плана товарооборота всем торгов еще нельзя судить о том, как выполнили план отдельные предприятия торга. Поэтому необходимо определить степень выполнения плана по каждому предприятию торга.

При анализе выполнения плана розничного товарооборота большое значение имеет группировка предприятий по степени выполнения плана, которая позволяет выявить резервы для перевыполнения плана, определить роль отстающих и передовых предприятий в общем объеме товарооборота.

Важное значение имеет определение абсолютного размера перевыполнения (или невыполнения) плана розничного товарооборота, который должен показать, на какую сумму население было дополнительно продано (либо недодано) товаров. Величина этого показателя определяется как разность между фактическим и плановым товарооборотом. При сравнении степени выполнения плана и его интенсивности за ряд лет целесообразно использовать показатель абсолютного значения одного процента перевыполнения (невыполнения) плана розничного товарооборота. Этот показатель определяется как отношение суммы товарооборота, реализованного сверх установленного плана, к величине перевыполнения плана, выраженной в процентах.

В нашем примере он равен:

$$\Delta U_{пл} = \frac{\Sigma O_{ф} - \Sigma O_{пл}}{У_{пл} - 100} = \frac{20\,000\,000 - 19\,000\,000}{105,3 - 100} = \frac{1\,000\,000}{5,3} = 188\,679 \text{ руб.}$$

Абсолютный размер перевыполнения плана розничного товарооборота (20 000 000 — 19 000 000) показывает, что населению было продано дополнительно товаров на 1 млн. руб., а абсолютное значение одного процента прироста за I квартал составило 188 679 руб.

Каждая торговая организация ежедневно сдает в Госбанк торговую выручку, которая аккумулируется на соответствующем спецсудном счете. Часть торговой выручки по соглашению с Госбанком расходуется на выплату заработной платы торговым работникам, оплату некоторых издержек обращения, закупку сельскохозяйственных продуктов и стеклопосуды. Следовательно, сумма торговой выручки, сданной в Госбанк, должна быть меньше розничного товарооборота. Отношение торговой выручки, сданной в Госбанк, к розничному товарообороту, называется **коэффициентом инкассации** и выражается в процентах:

$$K_{инк} = \frac{\text{торговая выручка, сданная в Госбанк}}{\text{общий объем розничного товарооборота}} \cdot 100.$$

Пример. Имеются следующие данные по магазину № 5 за отчетный период.

Таблица 6.5

Торговые операции магазина, тыс. руб.

Операция	Отчетный период
Выручка от продажи товаров, сданная в Госбанк	700
Израсходовано на выплату заработной платы	25
Продано предприятиям общественного питания	15
Продано товаров по мелкому опту	20
Оплачены мелкие издержки обращения	10

Исчислим за отчетный период размер розничного товарооборота и коэффициент инкассации торговой выручки Госбанком.

Розничный товарооборот равен:

$$700 + 25 + 20 + 10 = 755 \text{ тыс. руб.}$$

Коэффициент инкассации торговой выручки равен:

$$\frac{700}{755} = 0,927, \text{ или } 92,7\%.$$

Зная коэффициент инкассации, который устанавливается по данным за предыдущий период, и сумму выручки, поступившей в Госбанк, можно исчислить вероятный объем розничного товарооборота. Для этого сумму поступившей в Госбанк выручки нужно разделить на коэффициент инкассации.

Пример. Торговая выручка, поступившая от магазина в Госбанк, составила 1200 тыс. руб., а коэффициент инкассации торговой выручки в предыдущем периоде был равен 0,915.

В этом случае вероятный объем розничного товарооборота в текущем периоде составит:

$$\frac{1200}{0,915} = 1311 \text{ тыс. руб.}$$

Анализ динамики общего объема розничного товарооборота. Изучение динамики розничного товарооборота необходимо как для характеристики тенденции развития основной деятельности торговой отрасли, так и для анализа уровня торгового обслуживания населения.

Методика анализа динамики товарооборота разнообразна, она меняется в зависимости от объекта наблюдения (магазин, организация, торговля в целом и т. п.) и поставленных перед исследованием задач и основана на широком применении индексного метода.

Анализ начинается с составления динамических рядов, которые дают возможность исследовать процесс развития товарооборота за соответствующий период времени и использовать для его анализа такие показатели, как темпы роста  $(T = \frac{\Sigma_0}{\Sigma_0})$ , абсолютные приросты  $(\Delta_0 = \Sigma_0 - \Sigma_0)$ .

Динамика розничного товарооборота торговой сети государственной и кооперативной торговли анализируется при помощи двух индексов: индекса розничного товарооборота в фактически действующих ценах

$$I_{qp} = \frac{\Sigma q_1 p_1}{\Sigma q_0 p_0}$$

и индекса физического объема розничного товарооборота в неизменных ценах

$$I_q = \frac{\Sigma \frac{q_1 p_1}{p_1}}{\Sigma q_0 p_0}$$

где  $\Sigma q_0 p_0$  — розничный товарооборот базисного периода;  $\Sigma q_1 p_1$  — розничный товарооборот отчетного периода;  $p_1$  — индивидуальный индекс цен.

При анализе динамики розничного товарооборота необходимо принимать во внимание изменения цен, которые могли произойти в отчетном году. Снижение или рост цен существенно влияет на размер розничного товарооборота и искажает реальное выполнение плана объема продажи товаров. При сравнении розничного товарооборота в отчетном периоде и в соответствующем периоде предыдущего года надо пользоваться данными в сопоставимых ценах.

Пересчет в сопоставимые цены (базисного периода) производится в данном случае посредством деления товарооборота отчетного периода на индекс цен.

Покажем методику расчета индексов динамики розничного товарооборота на следующем условном примере.

Таблица 66

Расчет индекса розничного товарооборота и физического объема розничного товарооборота товаров культурно-бытового назначения

Товарные группы	Розничный товарооборот государственной и кооперативной торговли, тыс. руб.		Индекс цен в процентах к средним годовым ценам базисного периода ( $p_1$ )	Розничный товарооборот государственной и кооперативной торговли в сопоставимых ценах отчетного периода в ценах базисного периода ( $q_1 p_1 : p_1$ )
	базисный период ( $q_0 p_0$ )	отчетный период ( $q_1 p_1$ )		
Стиральные машины бытовые	450	500	84	595
Телевизоры	2700	2720	81	3358
Товары бытовой химии	50	40	80	50
Магнитофоны	200	210	95	221
Итого	3400	3470	×	4224

Данные таблицы подставлены в вышеуказанные формулы:

$$I_{qp} = \frac{3470}{3400} = 1,021, \text{ или } 102,1\%;$$

$$I_q = \frac{4224}{3400} = 1,242, \text{ или } 124,2\%.$$

Таким образом, при росте общего стоимостного объема розничного товарооборота на 2,1 % его физический объем, т. е. количественный объем продаж товаров, увеличился на 24,2 %.

**Структура розничного товарооборота и товарных запасов.** Анализ данных о структуре розничного товарооборота имеет важное значение для оперативной деятельности торгующих организаций; изменения в структуре товарооборота оказывают значительное влияние на формирование основных показателей деятельности торговых организаций. Так, на уровне производительности труда работников отражаются различия в затратах труда при продаже различных товаров; на уровень реализованного наложения влияют различия в торговых наценках; уровень издержек обращения при продаже различных товаров определяется отличиями в материальных, трудовых и других затратах, что, в свою очередь, отражается на показателе рентабельности торговли в целом. Данные о товарной структуре розничного товарооборота необходимы для исчисления индексов цен и индексов физического объема товарооборота. Поэтому изучение товарной структуры розничного товарооборота — одна из важных задач статистики торговли.

Структура розничного товарооборота в торгующих организациях унифицирована и разрабатывается по единой классификации товарных групп, утвержденной ЦСУ СССР. В настоящее время



действует единая номенклатура товаров, состоящая из 92 групп, в том числе 35 групп продовольственных и 57 групп непродовольственных товаров.

Изучение структуры товарооборота проводится на основе определения показателей удельного веса (доли) отдельных групп, подгрупп или товаров в общем объеме розничного товарооборота и сопоставления их в динамике для анализа тенденций развития торговли в данном регионе как за прошлый, так и на планируемый период.

Другой задачей статистики является изучение структуры товарных запасов, для которого источником информации служат данные первичного бухгалтерского и оперативного учета, который ведется материально ответственными лицами по всей товарной номенклатуре. По этим данным торгующими организациями Министерства торговли СССР, ОРСов, продснабов и потребительской кооперации составляется ежемесячно по ф. № 3-торг (краткая) «Отчет о поступлении, расходе и остатках по важнейшим товарам народного потребления». Квартальная статистическая отчетность по ф. № 3-торг содержит более подробные данные о наличии и ассортименте товарных запасов на начало и конец отчетного периода и о движении товаров за отчетный период на складах и в розничной сети. Таким образом, отчет представляет собой не что иное, как товарный баланс, что наглядно видно на примере.

Приведем следующие условные данные по одному из районов области за отчетный квартал (в розничных ценах).

Таблица 6.7  
Отчет о движении товаров района за квартал, тыс. руб.

Наименование товарных групп	Остаток товаров на начало квартала	Поступило за квартал	Документально оформленный расход, не включенный в розничную продажу (гр. 1+гр. 2-гр. 3-гр. 5)	Продано в розницу и прочий реализованный расход (гр. 1+гр. 2-гр. 3-гр. 5)	Остаток товаров на конец квартала
А	1	2	3	4	5
Мясо и птица и т. д. (всего 35 наименований)	100	4 200	30	4 150	120
Итого продовольственных товаров	1500	12 400	80	12 600	1220
Шерстяные ткани и т. д. (всего 57 наименований)	1000	3 000	40	3 180	780
Итого непродовольственных товаров	7200	14 500	150	14 100	7450
Всего	8700	26 900	230	26 700	8670

Таким образом, по любой строке таблицы движение товаров характеризует-ся балансовым уравнением, где гр. 1+гр. 2=гр. 3+гр. 4+гр. 5:

$$O_n + \Pi = P_n + P_{\text{внд}} + O_k \\ 8700 + 26\,900 = 230 + 26\,700 + 8670 \\ 35\,600 \text{ тыс. руб.} = 35\,600 \text{ тыс. руб.}$$

Исходя из балансовой узвки показателей выбытия всех товаров, получим:

$$P_n + P_{\text{внд}} = O_n + \Pi - O_k \\ 230 + 26\,700 = 8700 + 26\,900 - 8670 \\ 26\,930 \text{ тыс. руб.} = 26\,930 \text{ тыс. руб.}$$

Для проверки достоверности данных о движении товаров необходимо иметь в виду следующие:

в гр. 1 заводится данные об остатках товаров на начало квартала из отчета за предшествующий квартал (гр. 5 — остатки товаров на конец квартала) по сопоставимому кругу торгующих организаций;

данные о поступлении товаров (гр. 2) определяют на основании документов (фактур поставщиков) на товары, поступившие за квартал;

данные о документированном расходе товаров (гр. 3), не входящем в состав розничного товарооборота, также определяют по каждому товару на основе соответствующих документов — накладных на отпуск товара производственным предприятиям и предприятиям общественного питания, другим торгующим организациям, актов на уценку товаров и т. д.;

данные о розничной продаже и прочем недокументированном расходе, т. е. выбытие по товарным группам (гр. 4), определяют по формуле балансового уравнения показателей товарооборота [(остаток на начало + поступления) — (документированный расход + остаток на конец)];

данные об остатках товаров на конец квартала (гр. 5) определяют при инвентаризации или на основе оперативного учета материально ответственного лица.

Расчет реализации товаров по отдельным товарным группам неизбежен, потому что бухгалтерский учет розничного товарооборота ведется только суммарный по всем товарам, без учета реализации по отдельным товарам.

Объем розничного товарооборота по отдельным товарным группам определяется расчетным путем следующим образом: вначале исчисляется удельный вес каждой товарной группы (в процентах) в общем итоге розничных продаж и прочего недокументированного расхода; затем в соответствии с полученными показателями структуры (удельными весами групп) распределяют общую сумму розничного товарооборота по отдельным товарным группам.

При составлении отчета о движении товаров необходимо правильно объединить данные по отдельным товарам в группы, предусмотренные в номенклатуре отчета; для выполнения этой работы торговые организации используют товарный словарь.

Статистическое изучение материальной базы торговли. Материальная база торговли характеризуется числом торговых предприятий, их размерами и площадью, уровнем оснащения различным технологическим, измерительным и другими видами торгового оборудования. Для статистического изучения состояния и развития материальной базы торговли каждая торгующая организация представляет два раза в год (на 1 января и 1 июля) отчетность о розничной сети по ф. № 7-торг, которая содержит данные о числе магазинов с указанием их товарной специализации, размера торговой площади и числа мест; о наличии палаток и развозной и развозной сети. Отдельно приводятся данные о магазинах, торговля в которых ведется по прогрессивным формам (самообслуживание, по заказам населения и др.).

действует единая номенклатура товаров, состоящая из 92 групп, в том числе 35 групп продовольственных и 57 групп непродовольственных товаров.

Изучение структуры товарооборота проводится на основе определения показателей удельного веса (доли) отдельных групп, подгрупп или товаров в общем объеме розничного товарооборота и сопоставления их в динамике для анализа тенденций развития торговли в данном регионе как за прошлый, так и на планируемый период.

Другой задачей статистики является изучение **структуры товарных запасов**, для которого источником информации служат данные первичного бухгалтерского и оперативного учета, который ведется материально ответственными лицами по всей товарной номенклатуре. По этим данным торговыми организациями Министерства торговли СССР, РСФСР, продснабов и потребительской кооперации составляется ежемесячно по ф. № 3-торг (краткая) «Отчет о поступлении, расходе и остатках по важнейшим товарам народного потребления». Квартальная статистическая отчетность по ф. № 3-торг содержит более подробные данные о наличии и ассортименте товарных запасов на начало и конец отчетного периода и о движении товаров за отчетный период на складах и в розничной сети. Таким образом, отчет представляет собой не что иное, как товарный баланс, что наглядно видно на примере.

Приведем следующие условные данные по одному из районов области за отчетный квартал (в розничных ценах).

Таблица 6.7

Отчет о движении товаров района за квартал, тыс. руб.

Наименование товарных групп	Остаток товаров на начало квартала	Поступило за квартал	Документированный расход, не включающий розничной продажи	Прован в розницу и прочие расходы документированный расход (гр. 4+гр. 2-гр. 3-гр. 5)	Остаток товаров на конец квартала
A	1	2	3	4	5
Мясо и птица и т. д. (всего 35 наименований)	100	4 200	30	4 150	120
Итого продовольственных товаров	1500	12 400	80	12 600	1220
Шерстяные ткани и т. д. (всего 57 наименований)	1000	3 000	40	3 180	780
Итого непродовольственных товаров	7200	14 500	150	14 100	7450
Всего	8700	26 900	230	26 700	8670

Таким образом, по любой строке таблицы движение товаров характеризует- ся балансовым уравнением, где гр. 1+гр. 2=гр. 3+гр. 4+гр. 5:

$$O_n + П = P_d + P_{уд} + O_k \\ 8700 + 26\,900 = 230 + 26\,700 + 8670 \\ 35\,600 \text{ тыс. руб.} = 35\,600 \text{ тыс. руб.}$$

Нейкие из балансовой увязки показателей выбытия всех товаров, получим:

$$P_d + P_{уд} = O_n + П - O_k \\ 230 + 26\,700 = 8700 + 26\,900 - 8670 \\ 26\,930 \text{ тыс. руб.} = 26\,930 \text{ тыс. руб.}$$

Для проверки достоверности данных о движении товаров необходимо иметь в виду следующее:

а) гр. 1 заносится данные об остатках товаров на начало квартала из отчета за предшествующий квартал (гр. 5 — остатки товаров на конец квартала) по единственному кругу торговых организаций;

б) данные о поступлении товаров (гр. 2) определяются на основании документов (фактур поставщиков) на товары, поступившие за квартал;

в) данные о документированном расходе товаров (гр. 3), не входящем в состав розничного товарооборота, также определяют по каждому товару на основе соответствующих документов — накладных на отпуск товара производственным предприятиям и предприятиям общественного питания, другим торговым организациям, актов на уценку товаров и т. д.;

г) данные о розничной продаже и прочем недокументированном расходе, т. е. выбытие по товарным группам (гр. 4), определяют по формуле балансового уравнения показателей товарооборота (остаток на начало + поступление) — (документированный расход + остаток на конец);

д) данные об остатках товаров на конец квартала (гр. 5) определяются при инвентаризации или на основе оперативного учета материально ответственного лица.

Расчет реализации товаров по отдельным товарным группам неизбежен, потому что бухгалтерский учет розничного товарооборота ведется только суммарный по всем товарам, без учета реализации по отдельным товарам.

Объем розничного товарооборота по отдельным товарным группам определяется расчетным путем следующим образом: вначале исчисляется удельный вес каждой товарной группы (в процентах) в общем итоге розничных продаж и прочего недокументированного расхода; затем в соответствии с полученными показателями структуры (удельными весами групп) распределяется общую сумму розничного товарооборота по отдельным товарным группам.

При составлении отчета о движении товаров необходимо правильно объединить данные по отдельным товарам в группы, предусмотренные в номенклатуре отчета; для выполнения этой работы торговые организации пользуются товарным словарем.

Статистическое изучение материальной базы торговли. Материальная база торговли характеризуется числом торговых предприятий, их размерами и площадью, уровнем оснащения различным технологическим, измерительным и другими видами торгового оборудования. Для статистического изучения состояния и развития материальной базы торговли каждая торгующая организация представляет два раза в год (на 1 января и 1 июля) отчетность о розничной сети по ф. № 7-торг, которая содержит данные о числе магазинов с указанием их товарной специализации, размера торговой площади и числа мест; о наличии палаток и развозной и разносной сети. Отдельно приводятся данные о магазинах, торговля в которых ведется по прогрессивным формам (самообслуживание, по заказам населения и др.).

Статистика широко использует метод группировок при изучении структуры сети розничной торговли по различным признакам, поскольку розничные торговые предприятия и организации различаются по организационным формам, размерам, месту нахождения и др. С точки зрения организационных и управленческих признаков различают стационарную и подвижную розничную сеть.

К стационарной сети относятся торговые предприятия, имеющие, как правило, территориальную обособленность (независимо от того, самостоятельное здание или встроенное помещение в жилом или производственном здании), административную самостоятельность и мощную материально-техническую базу. Основной формой такого торгового предприятия является магазин, обязательным признаком которого является наличие торгового зала для покупателей. Другой формой являются палатки, ларьки, киоски, павильоны и т. д., которые такого обособленного зала для покупателей не имеют. Подавляющая часть розничного товарооборота — до 86% приходится на стационарную розничную сеть, главным образом на магазины. К подвижной сети относятся торговые точки, находящиеся на перемещающихся приспособлениях (лотки, развозки, тележки др.) и предназначенные в основном для мелкой розничной торговли на открытом воздухе, в основном в летний период. Большое значение для изучения направлений развития розничной торговли имеет группировка торгующих организаций, главным образом магазинов по уровню их товарной специализации. С этой позиции различают магазины трех типов: продовольственные, непродовольственные и смешанные. Эти группы могут, в свою очередь, быть еще детальнее специализированы на продажу лишь одной товарной группы (хлебные, молочные магазины, магазины тканей, обуви и т. д.). Следует подчеркнуть, что к специализированным магазинам относятся также универсамы и универмаги.

Для характеристики степени специализации торговли применяется показатель, определяемый как отношение количества специализированных магазинов к общему числу магазинов данного района, города, области, республики. Анализ показателей специализации магазинов показывает, что более высокими темпами идет специализация непродовольственных магазинов, отечающих растущим запросам населения. Количество непродовольственных магазинов возросло к концу 1980 г. по сравнению с 1965 г. на 26,2%, с 1970 г. — на 15,4%, с 1975 г. — на 5,0%. Число продовольственных магазинов увеличилось соответственно лишь на 19,5; 9,3; 3,5%.

Одним из показателей, косвенно характеризующих подъем народного благосостояния, является **рост обеспеченности населения розничной торговой сетью**. Этот показатель исчисляется в двух вариантах:

по числу торговых предприятий — как отношение количества торговых предприятий на 10 тыс. жителей;

по размеру торговой площади — как отношение размера торговой площади предприятий торговли или торговых залов на 1 тыс. чел. либо обратный показатель — сколько приходится человек на 1 м<sup>2</sup> торговой площади.

Так, если за последние годы (1965—1979) в целом по СССР показатель числа предприятий розничной торговли на 10 тыс. чел. населения стабилизировался на уровне 28—26, то показатель торговой площади в магазинах на 10 тыс. чел. населения систематически растет: по сравнению с 1965 г. он увеличился на 630 м<sup>2</sup>, или на 59,2%, с 1970 г. — на 406 м<sup>2</sup>, или на 31,5%, и с 1975 г. — на 159 м<sup>2</sup>, или на 10,3%.

### 6.3. СТАТИСТИКА ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Общественное питание и задачи его статистического изучения. Общественное питание вместе с торговлей является отраслью материального производства, представляющей собой совокупность предприятий, объединенных по характеру производственных и торговых функций, а также форм обслуживания населения. Для общественного питания характерны три особенности: 1) выполнение производственной функции — изготовление разнообразной продукции собственного производства как из своего сырья, так и из сырья заказчика; 2) выполнение торговой функции — реализация готовых изделий и полуфабрикатов, изготовленных самим предприятием общественного питания, и так называемых покупных товаров, которые продаются в сети общественного питания в готовом виде, без какой-либо предварительной обработки; 3) организационная функция — создание и развитие предприятий общественного питания (ресторанов, столовых различных типов, кафе, закусочных, фабрик-кухонь, магазинов кулинарии и полуфабрикатов и т. д.), обеспечивающих удовлетворение растущих запросов и вкусов населения.

Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют много внимания вопросам развития и совершенствования общественного питания как важного фактора улучшения быта трудящихся, перестройки домашнего хозяйства и облегчения женского труда. Число предприятий общественного питания в нашей стране увеличилось по сравнению с довоенным 1940 г. в 3,4 раза, с 1965 г. — на 54,3%, с 1975 г. — на 8,3%, а число мест в них соответственно — в 8 раз, 2,4 раза и на 20,4%. За эти же периоды общий объем товарооборота общественного питания соответственно возрос в 9,8 раза, 2,3 раза и на 17%. В решениях XXVI съезда КПСС подчеркнута необходимость повышения роли общественного питания в удовлетворении потребностей населения, для чего в одиннадцатой пятилетке предусматриваются опережающие темпы его развития и повышения уровня индустриализации отрасли.

Статистическое изучение общественного питания охватывает решение следующих задач:



характеристика структуры и динамики сети предприятий общественного питания;

определение общего объема товарооборота общественного питания, анализ его структуры и изменений;

контроль за выполнением государственных планов выпуска продукции и реализации товаров в сети общественного питания; построение и анализ системы показателей продукции общественного питания в натуральном и стоимостном выражении;

изучение динамики объема товарооборота общественного питания;

анализ эффективности производственной и торговой деятельности предприятий общественного питания.

**Система статистических показателей общественного питания.** Характерные особенности, свойственные процессу производства и реализации продукции предприятий общественного питания, находят свое отражение в построении и содержании системы статистических показателей для характеристики деятельности как отдельных предприятий, так и отрасли в целом. Продукция общественного питания прежде всего учитывается в натуральном выражении, где единицей измерения является блюдо или одна порция. В этих единицах учитывается основная или обеденная продукция, выпуск которой и составляет основную задачу предприятия общественного питания. В составе обеденной продукции по существующему ассортименту различают: первые, вторые, третьи блюда; холодные блюда (закуски); блюда по видам израсходованного сырья (мясные, рыбные, овощные, крупяные).

На основании данных натурального учета представляется возможным исчислить **показатель охвата населения** (групп работников) общественным питанием, который представляет собой отношение числа жителей (работников), обслуживаемых столовой общепита, к средней списочной численности всех жителей (работников) данного района (предприятия).

Пример. Заводская столовая реализовала за месяц 200 000 блюд, причем работала 25 дней.

Следовательно, в среднем в день столовая продавала 8 000 блюд (200 000 : 25).

Принимая условно, что обед состоит из 2,5 блюд, определяем примерное число рабочих, обслуживаемых обедами в столовой, 8 000 : 2,5 = 3 200 чел. Поскольку среднесписочная численность рабочих за этот месяц на предприятии составила 4 000 чел., то показатель охвата работников завода общественным питанием будет равен:

$$\frac{3200 \cdot 100}{4000} = 80,0\%.$$

Анализ данного показателя позволяет сделать выводы об уровне обслуживания предприятия, учреждения (района, города) общественным питанием и заметить пути по его повышению.

Анализ приведенных данных показывает, что столовая успешно справлялась с выполнением плана: по общему объему товарооборота план выполнен на 106,4%, причем по сравнению с прошлым годом товароборот увеличился на 13,2%. По собственной продукции он увеличился на 16,7%, а по купленным товарам — только на 7,1%. Соответственно увеличился удельный вес собственной продукции в

товарообороте предприятия с 63,2 до 65,1%, а по купленным товарам он уменьшился на 1,9% (36,8—34,9).

Другим показателем общественного питания является **расход продуктов на изготовление собственных изделий**. Расход и продажа продуктов показываются в натуральном и стоимостном выражении. Стоимость продуктов показывается в розничных ценах, а наценка общественного питания показывается в целом, без распределения по товарным группам.

Данные о расходе продуктов в динамике за ряд лет дают возможность изучить характерные структурные сдвиги в товарообороте общественного питания. Эти данные используются также для исчисления индексов цен и индексов физического объема общественного питания.

**Индекс физического объема товарооборота и наценки общественного питания.** Расчет индекса физического объема общественного питания и общего индекса имеет некоторые особенности, связанные с необходимостью пересчитать наценку общественного питания в сопоставимые цены и нормы.

Наценка общественного питания — элемент товарооборота общественного питания; она предназначена для покрытия расходов общественного питания по производству продуктов и обслуживанию процесса потребления пищи. Наценка устанавливается в виде нормы, выраженной в процентном отношении к розничной цене. Отсюда ясно, что сумма наценки может изменяться как в результате изменения объема и структуры товарооборота, так и в результате изменения розничных цен и норм наценки. Последние два фактора не зависят от динамики товарооборота, не зависят от деятельности общественного питания. Поэтому указанные факторы, которые могут быть названы ценностными, должны быть исключены при анализе динамики товарооборота общественного питания.

Если обозначить норму наценки общественного питания через  $n$ , то сумму наценки можно выразить следующим образом:  $\Sigma n p q$ . Изменение суммы наценки будет отражено индексом суммы наценки:

$$I_{npq} = \frac{\sum n_1 p_1 q_1}{\sum n_0 p_0 q_0}.$$

Для того чтобы исключить влияние ценностных факторов, построить индекс физического объема наценки, нужно пересчитать числитель индекса в базисные цены и нормы:

$$I_{npq(n)} = \frac{\sum n_0 p_0 q_1}{\sum n_0 p_0 q_0}.$$

Этот индекс отразит изменение суммы наценки за счет изменения количества проданных в общественном питании товаров. Однако непосредственно рассчитать числитель индекса крайне затруднительно, так как наценка общественного питания и

его товарооборот учитываются в стоимостном выражении. Целеобразно пересчитать наценку в сопоставимые цены и нормы при помощи индивидуального индекса ценностных факторов.

Одновременное влияние ценностных факторов может быть выражено произведением двух индивидуальных индексов — норм  $\left(\frac{n_1}{n_0}\right)$  и цен  $\left(\frac{p_1}{p_0}\right)$ :

$$I_{\text{ценностных факторов}} = \frac{n_1}{n_0} \cdot \frac{p_1}{p_0} = \frac{n_1 p_1}{n_0 p_0},$$

отсюда

$$n_0 p_0 = \frac{n_1 p_1}{I_{np}} = \frac{1}{I_{np}} \cdot n_1 p_1.$$

Подставив это выражение в числитель индекса физического объема наценки, получим:

$$I_{\Sigma n, p, q_1} = \frac{\sum \frac{1}{I_{np}} \cdot n_1 p_1 q_1}{\sum n_0 p_0 q_0};$$

что показывает необходимость деления отчетной суммы наценки на индекс ценностных факторов.

Для изучения динамики товарооборота предприятий общественного питания применяются следующие индексы:

индекс товарооборота в фактических ценах ( $I_{pq}$ )

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1 + \sum n_1 (p_1 q_1)}{\sum p_0 q_0 + \sum n_0 (p_1 q_0)};$$

индекс товарооборота в сопоставимых ценах и нормах наценки ( $I_q$ )

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1 + \sum n_0 (p_0 q_1)}{\sum p_0 q_0 + \sum n_0 (p_0 q_0)} = \frac{\sum \frac{p_1 q_1}{I_p} + \sum \frac{n_1 (p_1 q_1)}{I_p \cdot I_n}}{\sum p_0 q_0 + \sum n_0 (p_0 q_0)};$$

где  $\sum p_0 q_0$  — стоимость продуктов и покупных товаров базисного периода;  $\sum p_1 q_1$  — стоимость продуктов и покупных товаров отчетного периода;  $n_0$  — норма наценки базисного периода;  $n_1$  — норма наценки отчетного периода;  $\sum p_0 q_1$  или  $\frac{\sum p_1 q_1}{I_p}$  — стоимость продуктов и покупных товаров отчетного периода в ценах базисного периода;  $\sum n_0 (p_0 q_1)$  или  $\sum \frac{n_1 (p_1 q_1)}{I_p \cdot I_n}$  — сумма наценки отчетного периода в ценах и нормах наценок базисного периода.

Приведем пример расчета индексов товарооборота общественного питания.

Таблица 6.8

Расход в общественном питании основных продуктов, покупных товаров и изменения цен и норм наценок, тыс. руб.

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Индексы	
			цен	норм наценок
Стоимость основных продуктов и покупных товаров	1042	1275	1,038	—
Сумма наценки	187	217	1,034	0,95
Товарооборот	1229	1492	—	—

Из приведенных данных индекс товарооборота в фактических ценах равен:

$$I_{pq} = \frac{1275 + 217}{1042 + 187} = \frac{1492}{1229} = 1,214, \text{ или } 121,4\%,$$

т. е. товарооборот в отчетном периоде возрос по сравнению с базисным периодом на 21,4%.

Для исчисления индекса физического объема товарооборота общественного питания (в сопоставимых ценах и нормах наценки) необходимо исключить влияние цен и норм наценок на продукты. Для этого стоимость основных продуктов и покупных товаров отчетного периода пересчитывается в сопоставимые цены:

$$\Sigma p_0 q_1 = \frac{\Sigma p_1 q_1}{I_p} = \frac{1275}{1,038} = 1228,3 \text{ тыс. руб.}$$

Затем пересчитываются в сопоставимые цены суммы наценок:

$$\Sigma n_1 (p_0 q_1) = \Sigma \frac{n_1 (p_1 q_1)}{I} = \frac{217}{1,034} = 209,9 \text{ тыс. руб.}$$

В примере, кроме цен, изменились и нормы наценки. Поэтому надо исключить влияние изменения и этого фактора, пересчитав сумму наценки в сопоставимые нормы:

$$\Sigma n_0 (p_0 q_1) + \Sigma = \frac{n_1 (p_1 q_1)}{I_p \cdot I_n} = \frac{209,9}{0,95} = 220,1 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, индекс товарооборота общественного питания в сопоставимых ценах и нормах наценок равен:

$$I_q = \frac{\Sigma \frac{p_1 q_1}{I_p} + \Sigma \frac{n_1 (p_1 q_1)}{I_p \cdot I_n}}{\Sigma p_0 q_0 + \Sigma n_0 (p_0 q_0)} = \frac{1228,3 + 220,1}{1042 + 187} = \frac{1448,4}{1229} = 1,179, \text{ или } 117,9\%,$$

т. е. прирост физического объема товарооборота составил 17,9%.

## 6.4. СТАТИСТИКА ТОВАРНЫХ ЗАПАСОВ

Товарные запасы и задачи их статистического изучения. Товары, находящиеся в торговле и обеспечивающие непрерывность товарного обращения, называются **товарными запасами**. Объем товарных запасов зависит от условий производства и транспортировки товаров, от размера и структуры покупательского спроса, от скорости товарного обращения.

Для осуществления своей деятельности торговые предприятия должны располагать запасом товаров, который бы постепенно

расходовался и столь же постоянно возобновлялся. Следовательно, на каждый момент времени торговля должна располагать постоянным товарным запасом, обеспечивающим нормальную реализацию товаров в течение определенного периода. Наличие определенных товарных запасов в оптовых и розничных торговых организациях необходимо для организации бесперебойной торговли и наилучшего обслуживания населения.

Если товарные запасы ниже нормативов, то могут возникнуть перебои в продаже товаров населению, если они выше нормативов, то образуется затоваривание в торговой сети. Это происходит в том случае, если поступающие товары не удовлетворяют требованиям покупателей (по качеству, свойствам, цене и т. д.).

По своему назначению, срокам хранения и месту нахождения товарные запасы в торговле классифицируются следующим образом:

по товарным группам и наименованиям товаров — продовольственные и непродовольственные, которые, в свою очередь, подразделяются на товарные группы;

по характеру хранения — запасы сезонного хранения, досрочного завоза и текущих запасов нормального хранения.

К сезонным относятся запасы товаров, накопленные в определенные периоды года для последующей продажи во время сезона. Запасы досрочного завоза — это товары, доставляемые в доступное для завоза время в отдаленные и труднодоступные районы страны. Остальные запасы товаров относятся к текущим, которые служат для обеспечения бесперебойной текущей торговли;

по месту нахождения — в местах производства; на оптовых базах и складах; в розничной сети; в пути.

Задачами статистики товарных запасов являются: учет товарных запасов; определение обеспеченности товарооборота товарными запасами и ее соответствия нормативам; анализ структуры и динамики товарных запасов; анализ оборачиваемости товаров; изучение взаимосвязей товарных запасов.

Методы учета товарных запасов. Объем товарных запасов в торговой сети учитывается на определенную дату. Существует несколько способов учета товарных запасов в розничной сети: инвентаризация, оперативный учет и балансовый метод.

Инвентаризация заключается в сплошном количественном подсчете всех запасов товаров. Производится своеобразная перепеска товаров, которые по мере необходимости заново взвешиваются и пересчитываются. Полученные данные в натуральном выражении оцениваются в действующих ценах и сводятся по товарным группам в соответствии с утвержденной номенклатурой. Данные инвентаризации отличаются высокой точностью, так как ее проводит специальная комиссия обычно в ревизионных целях. Однако возможность использования этих данных для статистики весьма ограничена. Из-за большой трудоемкости и финансово-экономической невыгодности инвентаризации (на время ее про-

ведения магазин или его секцию закрывают) нельзя провести инвентаризацию одновременно во всей торговле и на необходимую статистическую дату. Инвентаризация проводится, как правило, несколько раз в год, и даты их проведения в различных торговых предприятиях не совпадают. Поэтому для постоянного учета товарных запасов используют другой, менее сложный способ — **списание остатков или оперативный учет**, который отличается от инвентаризации тем, что подсчитываются не товары, а товарные места (ящики, мешки, рулоны и т. д.). По соответствующим нормам определяется количество товаров, которое затем оценивается по розничным ценам. Естественно, этот учет менее точен, но зато он значительно проще, его можно проводить регулярно на общую для всех магазинов дату (конец квартала).

Третий способ называется **книжным или балансовым**, так как он основан на использовании балансовой формулы

$$З_к + П - Р = З_н$$

где  $Z_н$  — остатки товарных запасов на начало периода;  $П$  — поступление товаров за период;  $Р$  — реализация товаров за период;  $Z_к$  — остатки товарных запасов на конец периода.

Этот способ проще предыдущих, он позволяет обеспечить оперативный учет товаров (раз в месяц, в 15 дней и т. п.), но имеет и существенные недостатки. Во-первых, не ведется оперативный учет продажи отдельных товаров, в балансовой формуле можно использовать лишь данные о сумме товарооборота. Поэтому могут быть получены данные только об общей сумме товарных запасов, без распределения по товарным группам. Во-вторых, нельзя исключить из расчета всякого рода неустановленные потери, и это несколько искажает сумму запасов. Чтобы устранить этот недостаток, данные балансового учета товарных запасов систематически сопоставляют с данными инвентаризации, а данные оперативного учета корректируют по данным балансового учета.

На основании оперативного учета составляется квартальная отчетность (ф. № 3-торг) «Отчет о поступлении, продаже и остатках товаров», в котором показываются товарные запасы на складах и в розничной сети на конец квартала и в разрезе товарных групп по номенклатуре. По данным балансового учета составляется месячная отчетность (ф. № 2-торг) «Отчет об остатках товаров», в котором показывается общая сумма фактических остатков товаров в розничной сети и на складах на конец месяца.

Широко применяются в анализе и оперативном управлении розничной торговли данные о наличии и движении товарных запасов месячной статистической отчетности по ф. № 3-торг (краткая) «Отчет о товарных запасах».

**Показатели статистики товарных запасов.** Товарные запасы относятся к числу основных показателей торговли, которые используются для характеристики скорости оборота товаров (оборачиваемости). Скорость оборота товаров измеряется количеством оборотов товаров или продолжительностью одного оборота.



Показатель среднего количества оборотов характеризует, сколько раз товарный остаток сменился новым товарным остатком, и определяется по формуле

$$K_{об} = \frac{O}{\bar{З}}$$

где  $K_{об}$  — количество оборотов товаров (раз);  $O$  — товарооборот за отчетный период;  $\bar{З}$  — средний запас товаров за этот период.

Например, товарооборот магазина по продаже какого-либо товара за I квартал составил 120 тыс. руб., а средний товарный остаток равен 10 тыс. руб. Среднее количество оборотов:  $\frac{120}{10} = 12$ .

Чем быстрее процесс обращения товаров, тем больше в среднем будет оборотов в данном периоде.

Показатель средней продолжительности одного оборота исчисляется в днях. Этот показатель характеризует число дней, проходящих в среднем с момента поступления товаров до их реализации. Определяется двумя способами:

1) продолжительность одного оборота ( $T$ ) исчисляется в днях путем деления числа дней ( $D$ ) в отчетном периоде на найденное число оборотов ( $K_{об}$ ) в этом периоде. Следовательно, формула определения продолжительности одного оборота будет иметь следующий вид:

$$T = \frac{D}{K_{об}}$$

где  $T$  — продолжительность одного оборота в днях;  $D$  — число дней в отчетном периоде.

По данным предыдущего примера число оборотов в I квартале составило 12 оборотов. Подставив в вышеуказанную формулу необходимые значения, получим продолжительность одного оборота в днях:

$$T = \frac{90}{12} = 7,5 \text{ дня;}$$

2) для определения числа дней продолжительности одного оборота находим сначала средний однодневный оборот ( $D_1$ ), а затем определяем отношение среднего товарного запаса ( $\bar{З}$ ) к среднему однодневному обороту; такое отношение и выражает среднюю продолжительность одного оборота в днях.

По данным предыдущего примера средний однодневный оборот равен 1333,3 руб. ( $D_1 = \frac{O}{\Pi} = \frac{120\,000}{90}$ ), а отсюда продолжительность одного оборота равна 7,5 дня ( $T = \frac{\bar{З}}{D_1} = \frac{10\,000}{1333,3}$ ).

Можно применить также объединенное действие для получения показателя средней продолжительности одного оборота. Такой способ исчисления скорости оборота товаров применяется наиболее часто. Запишем его в следующем виде:

$$T = \frac{D}{K_{об}} = \frac{D}{\frac{O}{\bar{З}}} = \frac{\bar{З} \cdot D}{O} = \frac{90}{12} = 7,5 \text{ дня.}$$

Следовательно, для исчисления средней скорости оборота товаров необходимо среднюю сумму товарных запасов умножить на число дней в отчетном периоде и полученное произведение разделить на товарооборот.

Когда один из двух показателей скорости оборота определен, второй показатель получается путем деления количества дней в данном периоде на вычисленный показатель. Покажем это на данных того же примера:

$$\frac{90}{12} = 7,5 \text{ дня;} \quad \frac{90}{7,5} = 12 \text{ раз.}$$

Средняя сумма товарных запасов ( $\bar{З}$ ) исчисляется по формуле средней хронологической моментного динамического ряда

$$\bar{З} = \frac{\frac{1}{2} Z_1 + Z_2 + Z_3 + \dots + \frac{1}{2} Z_n}{n-1}$$

где  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  — суммы товарных запасов на отдельные даты;  $n$  — число дат.

Использование средней хронологической для определения средних остатков товаров за длительные периоды (квартал, полугодие, год) сокращает ход вычислений и дает такой же по степени точности результат, какой получается при расчете средней предварительно за каждый месяц, а затем, исходя из этого, — за весь данный длительный период.

Покажем расчет среднего товарного запаса на следующем примере. Товарные запасы магазина составляли (тыс. руб.): на 1 января — 10, на 1 марта — 12, на 1 февраля — 8, на 1 апреля — 10.

Исчисляем средний товарный запас по приведенной выше формуле:

$$\bar{З} = \frac{\frac{1}{2} \cdot 10 + 8 + 12 + \frac{1}{2} \cdot 10}{4-1} = \frac{5 + 8 + 12 + 5}{3} = \frac{30}{3} = 10 \text{ тыс. руб.}$$

Средний товарный запас можно исчислять как среднюю из среднемесячных запасов.

$$\text{Средняя за январь} = \frac{10 + 8}{2} = \frac{18}{2} = 9 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Средняя за февраль} = \frac{8 + 12}{2} = \frac{20}{2} = 10 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Средняя за март} = \frac{12 + 10}{2} + \frac{22}{2} = 11 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Средняя за квартал} = \frac{9 + 10 + 11}{3} = \frac{30}{3} = 10 \text{ тыс. руб.}$$

Для изучения динамики скорости товарооборота и времени товарного обращения определяют индексы скорости товарооборо-

та и времени товарного обращения, общие формулы которых таковы:

Индекс скорости

$$\text{товарооборота} = \frac{\text{число оборотов в отчетном периоде}}{\text{число оборотов в базисном периоде}} = \frac{K_{\text{ос}}(1)}{K_{\text{ос}}(0)};$$

Индекс времени

$$\text{товарного обращения} = \frac{\text{продолжительность одного оборота в отчетном периоде (в днях)}}{\text{продолжительность одного оборота в базисном периоде (в днях)}} = \frac{T_1}{T_0}.$$

Пример. Имеются следующие данные о работе магазина.

Таблица 6.9

Показатели деятельности магазина райпищесторга за два квартала

Показатель	I квартал	II квартал
Товарооборот, тыс. руб.	288	333
Запасы товаров, тыс. руб. на начало квартала	18,5	19,5
на конец квартала	19,5	17,5

Необходимо вычислить: 1) средние товарные запасы; 2) число оборотов; 3) продолжительность одного оборота (в днях); 4) индекс скорости товарооборота; 5) индекс времени товарного обращения.

1. Средний запас товаров составит:

$$\text{за I квартал} \quad \frac{18,5 + 19,5}{2} = \frac{38}{2} = 19 \text{ тыс. руб.};$$

$$\text{за II квартал} \quad \frac{19,5 + 17,5}{2} = \frac{37}{2} = 18,5 \text{ тыс. руб.}$$

2. Число оборотов составит:

$$\text{за I квартал} \quad \frac{288}{19} = 15;$$

$$\text{за II квартал} \quad \frac{333}{18,5} = 18.$$

Следовательно, чем больше количество оборотов совершает товар, тем быстрее оборачиваемость товаров, т. е. товар чаще заводится в магазин. Полученные показатели свидетельствуют о том, что средний запас товаров во II квартале составлял 18,5 тыс. руб., а в I квартале — 19 тыс. руб. т. е. оборачиваемость товаров во II квартале по сравнению с I кварталом увеличилась на 3 оборота (18—15).

3. Продолжительность одного оборота равна:

$$\text{в I квартале} \quad \frac{90}{15} = 6 \text{ дней};$$

$$\text{во II квартале} \quad \frac{91}{18} = 5 \text{ дней.}$$

Увеличение скорости товарооборота, естественно, привело к уменьшению продолжительности одного оборота на 1 день (6—5).

4. Индекс скорости товарооборота равен  $1,20 \left( \frac{18}{15} \right)$ , или 120,0%, т. е. оборачиваемость товаров во II квартале по сравнению с I кварталом увеличилась на 20,0%.

5. Индекс времени товарного обращения равен  $0,833 \left( \frac{5}{6} \right)$ , или 83,3%. Это значит, что время обращения товаров сократилось во II квартале по сравнению с I кварталом на 16,7%.

Показатель, характеризующий динамику оборачиваемости товаров, равен обратной величине показателя, характеризующего динамику времени обращения, т. е.

$$\text{Индекс скорости товарооборота} = \frac{1}{0,833} = 1,20, \text{ или } 120,0\%.$$

Размер высвобожденных из оборота средств, полученных в результате ускорения товарооборачиваемости, исчисляется как произведение показателя среднего дневного товарооборота на количество дней ускорения оборота товаров.

Произведем это вычисление по данным предыдущего примера.

1. Сумма среднего дневного товарооборота во II квартале, руб.:  $333 : 91 = 3670$ .

2. Оборачиваемость: I квартал — 6 дней, II квартал — 5 дней.

3. Ускорение оборачиваемости:  $6 - 5 = 1$  день.

4. Высвобождено товаров на сумму, руб.:  $3670 \cdot 1 = 3670$ .

## 6.5. СТАТИСТИКА ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ТОВОРОВ

Понятие об издержках обращения. Издержки обращения — это затраты материальных, трудовых и финансовых ресурсов, связанных с доведением товаров народного потребления от производства до потребителя. Они представляют собой расходы планомерно организованного процесса товарного обращения, отражающие общественно необходимые затраты труда, т. е. такие затраты, без которых не возможен процесс доведения товаров от производителей до потребителей.

Эти затраты многообразны, они связаны с выполнением торговлей торгово-оперативных функций и включают в себя различные расходы на транспорт, заработную плату, содержание помещений, расходы по энергетическому хозяйству, амортизацию оборудования, сортировку, упаковку, хранение и реализацию товаров, наконец, на управление и учет всех перечисленных операций.

В торгующих организациях, имеющих промышленные и сельскохозяйственные предприятия, затраты труда на производство товаров народного потребления, выращивание сельскохозяйственной продукции и развитие животноводства относятся не к издержкам обращения, а к издержкам производства. Не относятся к издержкам обращения и такие расходы, как штрафы, уплаченные за простой транспорта, потери от уценки товара, убытки и другие расходы, не связанные с нормальным процессом обращения товаров.

Размеры издержек обращения зависят от многих факторов: роста объема товарооборота, производительности труда торговых работников, скорости оборачиваемости товаров, наличия сверхнормативных товарных запасов, величины товарных потерь и других.

Задачами статистики являются контроль за выполнением плановых заданий по снижению издержек обращения, изучение структуры затрат, характеристика динамики издержек обращения, выявление роли отдельных факторов, влияющих на изменение издержек обращения, и резервов для их дальнейшего снижения.

**Система показателей статистики издержек обращения.** Статистическими показателями издержек обращения являются:

**абсолютная сумма издержек обращения**, которая представляет собой сумму всех затрат на перевозку, хранение и реализацию товаров;

**относительный уровень издержек обращения** — отношение абсолютной суммы издержек к товарообороту (в процентах);

**размер снижения уровня издержек обращения**, равный разности между уровнями издержек обращения отчетности и базисного периодов;

**темпы снижения уровня издержек обращения**, вычисляемый как отношение размера снижения к уровню издержек обращения базисного периода, умноженное на 100 (в процентах);

**абсолютная сумма экономии или перерасхода** от изменения уровня издержек обращения ( $\Sigma_n$ ), исчисляемая по формуле

$$\Sigma_n = \frac{(I_1 - I_0) \cdot O_1}{100},$$

где  $I_1$ ,  $I_0$  — уровни издержек обращения отчетного и базисного периодов;  $O_1$  — товарооборот отчетного периода.

Покажем методикучисления перечисленных выше показателей на следующем примере с условными данными.

Таблица 6.10

Показатели деятельности торговой фирмы, тыс. руб.

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Розничный товарооборот	2000,0	2667,0
Издержки обращения	100,0	123,5

Необходимо вычислить: 1) уровень издержек обращения за оба периода; 2) размер снижения уровня издержек обращения; 3) темпы снижения уровня издержек обращения; 4) индекс уровня издержек обращения; 5) абсолютную сумму экономии (перерасхода) от изменения уровня издержек обращения.

1) Уровень издержек обращения составит:

$$\text{в базисном периоде } (I_0) = \frac{100,0}{2000,0} \cdot 100 = 5,0\%;$$

$$\text{в отчетном периоде } (I_1) = \frac{123,5}{2667,0} \cdot 100 = 4,63\%.$$

Следовательно, расходы по реализации товаров на 1 руб. составили в базисном периоде 5 коп., а в отчетном — 4,63 коп.

2) Размер снижения уровня издержек обращения ( $I_1 - I_0$ ) равен 0,37% к товарообороту (4,63—5,00).

3) Темп снижения уровня издержек обращения составит:

$$T_i = \frac{I_1 - I_0}{I_0} \cdot 100 = \frac{4,63 - 5,0}{5,00} \cdot 100 = \frac{-0,37}{5,00} \cdot 100 = -7,4\%.$$

Темп снижения уровня издержек обращения характеризует интенсивность снижения. При одинаковом размере снижения уровня издержек обращения темп снижения может быть различным, так как уровень издержек обращения в базисном периоде неодинаков по различным предприятиям и видам торговли. Поэтому плановое задание по снижению уровня издержек обращения в целом для торговых систем устанавливается обычно в показателях темпа снижения.

4) Индекс уровня издержек обращения вычисляется по формуле

$$I = \frac{I_1}{I_0} = \frac{4,63}{5,00} = 0,926, \text{ или } 92,6\%,$$

т. е. уровень издержек обращения в отчетном периоде по сравнению с базисным снизился на 7,4%.

5) Абсолютная сумма экономии от снижения уровня издержек обращения в отчетном периоде рассчитывается по формуле

$$\Sigma_n = \frac{I_1 - I_0}{100} \cdot O_1 = \frac{(4,63 - 5,00) \cdot 2667,0}{100} = \frac{-0,37 \cdot 2667,0}{100} = -9,87 \text{ тыс. руб.},$$

т. е. от снижения издержек обращения в отчетном периоде по сравнению с базисным получена экономия в размере 9,87 тыс. руб.

Следовательно, если бы уровень издержек обращения в отчетном периоде не снизился, то фактическая сумма издержек обращения составила бы 133,4 тыс. руб. (123,5+9,87). Эта же сумма получится при умножении товарооборота отчетного периода на уровень издержек обращения в базисном периоде и делении полученной суммы на 100:

$$\Sigma_n = \frac{O_1 \cdot I_0}{100} = \frac{2667,0 \cdot 5}{100} = 133,4 \text{ тыс. руб.}$$

Обобщающими показателями эффективности деятельности отдельных торговых предприятий и отрасли в целом являются масса прибыли и уровень рентабельности. В соответствии с новыми условиями планирования и экономического стимулирования в торговле предусматривается планирование в централизованном порядке двух показателей — товарооборота и прибыли, которые вместе с тем являются основными оценочными показателями работы предприятий торговли и общественного питания. Прибыль служит источником прироста собственных средств, финансирования капитальных вложений, образования фондов экономического стимулирования.

Различают два показателя прибыли в торговле: **чистую прибыль** от результатов торговой деятельности (реализации товаров), величина которой представляет собой разность между суммами валового дохода и издержек обращения. Валовой доход торговли складывается из реализованных торговых скидок (наценок), нормативы которых устанавливаются в централизованном порядке дифференцированно по товарным группам; **балансовую прибыль**, величина которой состоит из чистой прибыли



плюс доходы от неторговых подсобных предприятий, непланируемые доходы и минус непланируемые расходы (например, штрафы полученные и уплаченные, убытки от списания дебиторской задолженности и др.). Однако абсолютная величина массы прибыли не может дать объективной характеристики эффективности деятельности торгового предприятия, так как она зависит от соотношения размера торговых скидок и издержек обращения. Эту задачу выполняет относительный показатель — **уровень рентабельности**. Величина его может определяться в нескольких вариантах (в процентах):

как отношение суммы прибыли к товарообороту;

как отношение прибыли к средней годовой стоимости основных производственных фондов и средних остатков оборотных фондов;

как отношение прибыли к издержкам обращения.

Каждый из приведенных выше показателей применяется в зависимости от конкретных задач исследования, круга полученной информации и имеет определенный экономический смысл. Величина и динамика уровня рентабельности зависит от разнообразных количественных и качественных факторов, степень влияния которых исследуется с помощью методов индексного и корреляционно-регрессионного анализа.

## 6.6. СТАТИСТИКА КОЛХОЗНОЙ ТОРГОВЛИ

**Колхозная торговля, ее содержание и основные методы учета.**

Колхозная торговля является одной из форм советской розничной торговли. Она осуществляется колхозами, колхозниками, а также рабочими и служащими, имеющими свое личное подсобное хозяйство. Товароборот колхозной рыночной торговли является частью товарооборота всей колхозной торговли, включающей также и внерыночный товароборот, т. е. продажу товаров за пределами колхозных рынков.

Посредством колхозной торговли проводится продажа товаров населению. Продажа товаров рабочим и служащим называется внедеревенским оборотом; купля-продажа товаров, производимая между колхозами и колхозниками, образует понятие внутридеревенского оборота.

Учет колхозной торговли должен быть организован так, чтобы обеспечить получение полных достоверных данных о размерах продажи сельскохозяйственных товаров на рынках и об уровне и изменении цен на эти товары. Учет колхозной торговли производится органами ЦСУ СССР и министерствами торговли союзных республик на основе выборочного статистического наблюдения. Статистическое наблюдение в колхозной торговле производится в городах согласно списку, установленному по выборочной совокупности городов (более 300 городов), куда включены все областные, краевые и республиканские центры, крупные и мелкие города.

Объектом учета колхозной торговли является колхозный рынок. На колхозных рынках учитываются: а) продажа сельскохозяйственных товаров колхозами, колхозниками, а также рабочими и служащими, имеющими свое личное подсобное хозяйство; б) цены сельскохозяйственных товаров.

Учет завоза сельскохозяйственных товаров на колхозные рынки производится ежедневно за все дни учетного периода с 25-го числа прошлого месяца по 24-е число текущего месяца включительно, а цены регистрируются раз в месяц.

Учет розничного товарооборота колхозной рыночной торговли построен по следующему организационному плану:

1) он охватывает по выборочному кругу крупные и мелкие города;

2) в пределах обследуемых городов он осуществляется сплошным методом охвата всех рынков (базаров) каждого города;

3) текущий учет на всех рынках является непрерывным и производится в каждый день торговли на рынке от начала до конца торговли;

4) обследование производится по отдельным продуктам (в соответствии с номенклатурой свыше 80 наименований сельскохозяйственных продуктов);

5) учет товаров колхозной торговли производится раздельно по двум группам продавцов: а) по колхозам; б) по колхозникам, рабочим и служащим.

**Учет количества продаж товаров на колхозных рынках.** Количество проданных товаров и скота определяется путем учета всех призовов товаров (пригона скота) в течение дня торговли специальным учетчиком-статистиком. Вычитая остаток оставшихся к концу дня непроданных товаров из общего поступления, учетчик-статистик определяет количество проданных товаров. Таким образом, продажа (реализация) каждого продукта определяется расчетным путем, т. е. она равна призову за день (П) минус остаток товаров, не проданных на конец дня торговли (О):  $P - O = P$ .

Помимо непосредственного подсчета привезенных товаров на рынок, учетчик-статистик использует данные мясоконтрольных и молочно-контрольных станций. На мясоконтрольных станциях каждому продавцу мясных продуктов выписывается квитанция в двух экземплярах, в которой указывается вид и количество проверенного продукта; один экземпляр вручается продавцу, а второй остается на станции и затем передается учетчику. На молочно-контрольных станциях ведутся ведомости, в которых также указывается вид и количество проверенных товаров.

Объемы сельскохозяйственных товаров, привезенных колхозами и продаваемых с автомашин, возов, столов, а также из специальных ларьков и палаток, определяются на основании сопроводительных документов (накладных и прочих документов) или в случае необходимости путем непосредственного учета привезенных товаров.

Продажа сельскохозяйственных продуктов колхозами из магазинов, палаток и ларьков, расположенных вне территории рынков, учитывается раз в месяц. Заведующие магазинами и продавцы ларьков и палаток, принадлежащих колхозам, представляют 25-го числа городского (районному) инспектору государственной статистики (информационно-вычислительному центру) сведения о количестве проданных ими товаров за месяц по номенклатуре, предусмотренной ф. А, и о ценах на эти товары.

Первичным учетным документом о количестве привезенных товаров и об остатках товаров является ф. № 3 «Бланк учета размеров продажи сельскохозяйственных продуктов на колхозном рынке», в котором записи производятся раздельно по привозам колхозами и колхозниками.

Данные учета по ф. № 3 о продаже в целом за день записываются ежедневно по числам месяца в сводный бланк учета продажи сельскохозяйственных продуктов на колхозном рынке (ф. А). При заполнении ф. А особое внимание должно быть обращено на правильность обозначения единиц измерения. Ф. А заполняется за все дни продаж сельскохозяйственных продуктов с общими итогами по каждому продукту отдельно по колхозам и отдельно по колхозникам, рабочим и служащим и 25-го числа каждого месяца представляется городскому (районному) инспектору государственной статистики.

Городской (районный) инспектор государственной статистики, получив ф. А от всех рынков города (района), проверяет эти отчеты и составляет итоговую за месяц сводку «О продаже сельскохозяйственных продуктов и скота колхозами, колхозниками и другими гражданами» (ф. Б). Эта форма содержит 82 наименования товаров в разрезе продавцов (колхозы; колхозники и другие граждане).

**Регистрация цен на колхозных рынках.** Регистрация цен на сельскохозяйственные продукты на городских колхозных рынках производится один раз в месяц на определенную дату — на 25-е число. Если 25-го числа на колхозных рынках города торговли не производится или привозы за это число бывают незначительны, то регистрацию цен производят в ближайший день торговли, предшествующий 25-му числу, а в бланке регистрации цен (ф. № 2) указывается дата, на которую производилась эта регистрация.

Регистрация цен производится на одном или нескольких рынках с таким расчетом, чтобы объем продажи основных продуктов на этих рынках составлял не менее 75—80% объема продажи всех рынков города. Первичные записи о ценах производятся в блокноте регистратора цен на городском колхозном рынке (ф. № 4).

Регистрация цен, как и учет продажи сельскохозяйственных продуктов на колхозных рынках, производится по одной и той же номенклатуре товаров отдельно по колхозам и отдельно по колхозникам, рабочим и служащим. Регистрируются преоблада-

ющие цены по каждому виду продуктов. Под преобладающей ценой следует понимать цену, по которой продается основная масса сельскохозяйственного продукта в день регистрации. Регистрация цен производится на определенный вид, сорт и качество продукта; зарегистрированные цены должны строго соответствовать номенклатуре продуктов, единой для всей страны.

Регистрация цен на колхозных рынках в сельских районных центрах по ф. № 1-р производится инспектором государственной статистики один раз в месяц на 25-е число или в другой базарный день (перед 25-м числом). При этом цены регистрируются на одном крупном рынке по 17 видам сельскохозяйственных продуктов, продаваемых только колхозниками и другими группами населения; цены на продукты, продаваемые колхозами, не регистрируются.

Средние месячные цены исчисляются по формуле средней арифметической простой из двух цен — на 25-е число предыдущего месяца и на 25-е число отчетного месяца.

В весенне-летний период резко меняются цены и продажа картофеля, овощей, фруктов и бахчевых. В таких случаях для получения объема продаж этих продуктов в стоимостном выражении применяется средняя арифметическая взвешенная по количеству проданных продуктов.

Бланк регистрации рыночных цен города (ф. № 2) представляется инспектором государственной статистики непосредственно в ЦСУ СССР, а также в ЦСУ союзной республики и в статистическое управление своей области.

**Объем розничного товарооборота колхозной торговли** за месяц определяется на основании ф. Б-2 «Сводка о продаже сельскохозяйственных продуктов колхозами и другими гражданами». В этой форме имеются данные о продаже товаров по видам в натуральном и стоимостном выражении и в целом по всем рынкам города.

Отчет о продаже сельскохозяйственных товаров на колхозных рынках по ф. Б-2, подписанный городским инспектором государственной статистики, высылается 26-го числа статуправлению области, а 27-го числа каждого месяца — в ЦСУ СССР.

## СТАТИСТИКА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

### 7.1. ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО СТРАНЫ И БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ. ЗАДАЧИ И СОДЕРЖАНИЕ ИХ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ

Сущность жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения и их роль в повышении материального благосостояния народа. Задачи их статистического изучения. В системе мероприятий, разрабатываемых и осуществляемых КПСС и Советским правительством по обеспечению неуклонного повышения материального и культурного уровня жизни народа, центральное место занимают меры по улучшению жилищной обеспеченности и бытового обслуживания населения. Именно такие отрасли, как жилищно-коммунальное хозяйство и бытовое обслуживание населения, выполняют жизненно важные для людей функции по созданию необходимых удобств и предоставлении различных услуг, без которых невозможно обеспечить повышение идейно-нравственного и культурного уровня народа, организацию разумного и полезного досуга и отдыха трудящихся и их семей, воспитание подрастающего поколения. Поэтому из года в год государство направляет на развитие этих отраслей значительные капитальные вложения, заботится о постоянном росте строительства нового жилья и капитального ремонта существующего жилого фонда, расширении сети коммунальных и бытовых предприятий, улучшении их оснащения, расширении видов бытовых услуг и улучшении их качества для максимального удовлетворения растущих потребностей населения.

Только в десятой пятилетке капитальные вложения в развитие жилищного и коммунального хозяйства страны составили свыше 105 млрд. руб., что почти равно капитальным вложениям за три пятилетки — пятую, шестую и седьмую. Причем на жилищное строительство за счет государственных капиталовложений было израсходовано около 68 млрд. руб. и введено в действие жилых домов общей (полезной) площадью 380,5 млн. м<sup>2</sup>. За по-

следние 20 лет в нашей стране всеми видами строительства (государственным, кооперативным, за счет средств населения) ежегодно в среднем вводится в эксплуатацию 100—110 млн. м<sup>2</sup> общей площади жилых домов, что обеспечивает улучшение жилищных условий примерно 11 млн. человек ежегодно. Такого размаха строительства жилья и роста уровня жилищной обеспеченности населения не знает ни одна другая страна в мире.

XXVI съезд КПСС в разработанной программе — Основные направления экономического и социального развития страны на 1981—1985 годы и на период до 1990 года — уделит значительное внимание вопросам последовательного улучшения жилищных условий советских людей, осуществлению мер по улучшению эксплуатации жилищного фонда и его сохранности, дальнейшему развитию коммунального обслуживания населения. В ближайшей пятилетке будут построены жилые дома общей площадью 530—540 млн. м<sup>2</sup>, повышена комфортабельность жилищ и уровень их благоустройства, усилено внимание к вопросам комплексности застройки городов и поселков, повышена обеспеченность городов и других населенных пунктов центральным тепло- и водоснабжением, улучшено их благоустройство и озеленение. Успешному претворению в жизнь намеченных XXVI съездом КПСС задач по дальнейшему улучшению жилищных условий населения будут способствовать решения V сессии Верховного Совета СССР (июнь 1981 г.), принявшей постановление «О развитии жилищного хозяйства, улучшении использования и сохранности жилищного фонда» и утвердившей проект Основ жилищного законодательства Союза ССР и союзных республик.

Последние десятилетия характеризуются исключительно высокими темпами развития новой отрасли — бытового обслуживания населения. Только за период 1970—1980 гг. число предприятий бытового обслуживания выросло в целом по стране на 42 тыс., или на 13,4%, в том числе в сельских местностях — на 10 тыс., или на 9,7%, а объем бытовых услуг, оказываемых населению, за этот же период увеличился в целом по стране в 2,3 раза, в том числе в сельских местностях — в 3,0 раза.

Статистическое изучение состояния и развития жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения, степени удовлетворения разнообразных бытовых, жилищных и коммунальных нужд населения занимает центральное место во всей социально-экономической статистике, в практической работе органов статистики по исследованию уровня жизни народа. Грандиозные планы экономического и социального развития страны предусматривают постоянный рост жилищного строительства в городах и селах страны, повышение уровня жилищной обеспеченности и жилищных условий населения, реконструкцию и создание новых разнообразных предприятий коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения. Этот процесс находит широкое отражение в различной статистической информации, представлении которой является обязательным для каждого до-



моуправления (жилищно-эксплуатационной конторы), коммунального предприятия, предприятия бытового обслуживания. На основе этой информации, получаемой в виде данных государственной статистической отчетности, материалов переписей жилищного фонда, различных единовременных учетов и выборочных обследований, статистические органы имеют возможность всесторонне проанализировать состояние и развитие этих важных отраслей народного хозяйства района, области, республики. В этом заключается основная и общая задача статистики жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения. Она далее должна обеспечить систематическое наблюдение и контроль за ходом выполнения государственных планов (как годовых, так и пятилетних) строительства и ввода в действие жилья, капитального ремонта жилого фонда, ввода в эксплуатацию коммунальных и социально-бытовых объектов, развития каждого вида жилищного, коммунального и бытового обеспечения населения. С этой целью статистика разрабатывает и постоянно совершенствует систему показателей, характеризующих состояние и развитие жилищного хозяйства; эксплуатацию жилищного фонда, его сохранность и капитальный ремонт; жилищные условия населения; состояние и развитие коммунального хозяйства, его отдельных отраслей и предприятий; состояние и развитие сети предприятий бытового обслуживания, рост объемов реализации бытовых услуг и степени удовлетворения ими населения.

Важнейшей задачей статистики является разработка методик определения перечисленных выше показателей и проведения всестороннего экономико-статистического анализа состояния жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения. Материалы такого анализа направляются местным руководящим и планирующим органам для использования в работе по изысканию резервов повышения эффективности деятельности этих предприятий, улучшения качества обслуживания населения.

**Организация статистики жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения в СССР.** Общее руководство всеми статистическими работами в области жилищного и коммунального хозяйства, в вопросах характеристики деятельности предприятий службы быта и степени бытового обслуживания населения осуществляется органами государственной статистики.

Отделы статистики жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения, находящиеся в составе ЦСУ СССР, а также статистических управлений союзных республик, разрабатывают методические вопросы статистики, устанавливают минимум показателей отчетности, составляют общесоюзные, республиканские сводки.

Сбор и первоначальная свodka материалов по жилищной статистике возлагаются на местные органы государственной статистики, которые используют отчеты жилищных организаций, представляемые ими своим вышестоящим органам и районным ин-

формационно-вычислительным станциям (центрам) или инспектурам государственной статистики.

В областных (краевых и АССР) статистических управлениях статистика жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения находится в основном в составе секторов (отделов) статистики капитального строительства, а в ряде случаев — в самостоятельных отделах. Работают они в тесном контакте с плановыми и финансовыми органами местных Советов.

Благодаря стандартизации форм бухгалтерской и статистической отчетности в жилищном хозяйстве СССР, а также оперативно-учетных документов, ведущихся для обеспечения повседневных нужд хозяйства, эти материалы обеспечивают получение необходимых статистических сведений по широкому кругу вопросов, стоящих перед жилищной статистикой. Использование главным образом этих материалов для статистических целей является основным организационным принципом в жилищной статистике. В тех случаях, когда возникает потребность в дополнительных показателях, характеризующих жилищный фонд и его использование, органы государственной статистики эпизодически проводят единовременные учеты обобщественного жилищного фонда и другие специальные обследования (жилищные условия населения и др.).

Основным источником первичных данных по жилищному фонду является инвентаризация жилищ, для производства которой во всех автономных республиках, областях (краях) и городах образованы инвентаризационные бюро или секторы технического учета. Они проводят инвентаризацию основных фондов жилищно-коммунального хозяйства, а также последующую регистрацию движения жилищного фонда. Непосредственное выполнение этих работ входит в обязанности городских, районных инвентаризационных бюро (учетно-технических секторов), деятельность которых направляется Центральным инвентаризационным бюро министерств жилищно-коммунального хозяйства союзных республик. Кроме инвентаризационных работ, на бюро возлагаются статистическая разработка данных инвентаризации, хранение инвентарных архивов и другие обязанности, связанные с инвентаризацией и оценкой основных фондов жилищного и коммунального хозяйства.

## 7.2. СТАТИСТИКА ЖИЛИЩНОГО ХОЗЯЙСТВА

**Задачи статистики жилищного хозяйства.** Статистика жилищного хозяйства охватывает весь комплекс вопросов количественной и качественной характеристики этой отрасли: состояние, структуру и движение домового и жилищного фондов; эксплуатацию жилищного фонда и ее эффективность; сохранность, капитальный и текущий ремонт жилых зданий; жилищные условия населения.

Для успешного решения этих вопросов статистика базируется на данных текущей и годовой государственной статистической

отчетности домоуправлений и жилищно-эксплуатационных контор местных Советов народных депутатов, бухгалтерской отчетности предприятий, министерства и ведомств, систематически проводимых единовременных учетов и переписей жилищного фонда, различных выборочных обследований жилищного строительства и жилищных условий населения, данных первичного бухгалтерского учета и инвентаризации и др. На этой информационной основе разрабатывается и анализируется система количественных и качественных показателей, характеризующих состояние, динамику и эффективность использования жилищного фонда.

**Статистика домового и жилищного фондов.** Статистическое изучение жилищного хозяйства начинается с количественной характеристики состояния и динамики жилищного фонда, составляющего значительную долю национального богатства страны. Так, по состоянию на 1 января 1981 г. стоимость основных фондов жилищного хозяйства составила 57,0% стоимости основных непроизводственных фондов и 19,4% стоимости всех основных фондов народного хозяйства. Неуклонные темпы роста жилых фондов является одним из объективных и важных условий расширенного социалистического воспроизводства, в частности воспроизводства рабочей силы, роста материального благосостояния народа. Состояние и выполнение планов жилищного строительства, повышение качества жилья, обеспеченности населения жилой площадью, совершенствование порядка учета и распределения жилья, сохранность жилого фонда — все эти вопросы находятся в центре постоянного и пристального внимания партийных и советских органов. Эти проблемы, как подчеркивается в решениях XXVI съезда КПСС, являются центральными в программе социально-экономического развития страны на одиннадцатую пятилетку и на период до 1990 г.

**Понятия и содержание домового и жилого фондов.** Прежде чем приступить к непосредственному статистическому изучению жилого фонда, необходимо четко определить следующие понятия: **домовый фонд** и **жилищный фонд**.

**Домовый фонд** включает в себя все законченные строительством дома независимо от их назначения (строения, предназначенные для жилья, административных, культурных, учебных и других целей).

В состав **жилищного фонда** входят жилые дома, а также жилые помещения, находящиеся в нежилых строениях. Гостиницы, дома колхозников и летние дачи в состав жилищного фонда не включаются, так как они предназначены не для постоянного, а для временного проживания тех лиц, которые в данной местности не живут.

Структура жилищного фонда характеризуется показателями удельного веса двух групп: 1) общесоветского жилищного фонда и жилищного фонда, находящегося в личной собственности граждан. Так, по состоянию на 1 января 1981 г. весь городской жилищный фонд СССР составил 2200 млн. м<sup>2</sup> общей полез-

ной площади, в том числе общесоветский 1696 млн. м<sup>2</sup>, или 77,1%, а фонд, находящийся в личной собственности граждан, — 504 млн. м<sup>2</sup>, или 22,9%. Общесоветский жилищный фонд, отражая наличие двух форм социалистической собственности, состоит из государственного жилищного фонда, который является всенародным достоянием, и жилищного фонда, принадлежащего колхозам, кооперативным предприятиям и организациям, профессиональным и другим общественным организациям. В свою очередь, государственный жилищный фонд подразделяется на фонд местных Советов народных депутатов и так называемый ведомственный жилищный фонд, к которому относятся жилые дома различных промышленных, строительных, транспортных предприятий, а также государственных учреждений и организаций. В последние годы идет интенсивный процесс сосредоточения всего городского жилищного фонда в подчинении местных Советов народных депутатов, что обеспечивает повышение эффективности и качества эксплуатации жилищ и всего комплекса коммунального хозяйства. Поэтому доля жилищного фонда местных Советов народных депутатов постоянно растет и достигает в отдельных городах, особенно новостройках, до 90% всего жилищного фонда.

По месту нахождения различают городской и сельский жилищные фонды. Характерной особенностью последнего является значительный удельный вес жилищного фонда колхозов и жилых домов, находящихся в личной собственности колхозников, рабочих и служащих совхозов, сельской интеллигенции. Так, в течение последних 15 лет этой категорией застройщиков в сельской местности ежегодно вводятся в действие жилые дома общей (полной) площадью 12—14 млн. м<sup>2</sup>.

Для наглядности структура жилищного фонда может быть представлена в виде следующей схемы:

Жилищный фонд страны					
Городской	Сельский	Общесоветский		Находящийся в личной собственности граждан	
		Государственный		Жилые дома	
		местных Советов	ведомственных учреждений и предприятий	колхозников	рабочих и служащих совхозов
		на- де- путатов	п- вен- ный		сельской интеллигенции

Схема 7.1. Структура жилищного фонда страны

При решении вопроса о том, как следует учитывать то или иное помещение, следует исходить из характера его фактического использования, но с учетом его назначения, т. е. для каких це-



лей оно предназначается по проекту и по планировочно-конструктивным особенностям.

**Источники данных в статистике домового и жилищного фонда.** Источниками статистического изучения жилищного фонда являются отчеты жилищных организаций, материалы инвентаризаций, переписей или единовременных учетов жилищного фонда.

**Инвентаризацию жилищного фонда** проводят специальные организации — бюро технической инвентаризации или учетно-технические секторы, находящиеся в составе жилищных или коммунальных предприятий (организаций) местных Советов народных депутатов. Инвентаризационные материалы включают данные о местонахождении, назначении, принадлежности и оценке строения, его основные строительные признаки (линейные размеры, площадь, объем, материал отдельных конструкций, этажность, благоустройство), техническое состояние и дату постройки. Наличие этих данных обязательно в каждом домоуправлении.

Инвентаризация подразделяется на основную и текущую. Первоначально производится **основная инвентаризация** жилищного фонда, заключающаяся в сплошном учете, техническом описании и оценке строений. Для того чтобы данные, полученные при основной инвентаризации, не устаревали и отражали современное состояние основных фондов, все текущие изменения своевременно регистрируются, т. е. производится **текущая инвентаризация**. Инвентаризационными правилами предусмотрено, что основная инвентаризация производится один раз в 5 лет, а текущая — ежегодно.

В организации технической эксплуатации жилищного фонда важное значение имеет паспортизация домов, отдельных видов его технического оборудования (например, лифта, котельной и т. п.). Паспорт содержит описание конструктивных элементов дома и их технического состояния, сведения о времени и характере проводимых ремонтов. Помимо полного технического описания строения, его частей и оборудования, в паспорте должны быть соответствующие пояснительные чертежи. В паспортах домового оборудования содержится описание системы и характеристика технических признаков. Например, в паспорте центральной отопительной приводится подробное описание системы отопления, основных расчетных данных, полное описание сети, регулирующих устройств, нагревательных приборов. В паспорте котельной указываются система котлов, размеры, поверхности нагрева, прилагается опись арматуры и гарнитуры, указываются годовые нормы расхода угля и электроэнергии. В паспорте лифта дается техническая характеристика лифта, элементов шахты, приборов управления и т. д., а также данные о техническом состоянии и ремонтах. Ежегодно в паспорте дома отмечают результаты его технического осмотра.

**Единовременные учеты.** Единовременным учетом на определенную дату охватывается весь общественный жилищный

фонд, находящийся как в городах и поселках городского типа, так и в сельской местности. Задачей учета является получение полных данных о наличии, составе и характеристике имеющегося общественного жилищного фонда по городам, районам, областям (краям) страны.

Учет проводится по программе и формам, утвержденным ЦСУ СССР. Учетные формы заполняются на основании данных первичного учета и материалов инвентаризации (инвентарных ведомостей, описей, поэтажных планов и экспликаций к ним), лицевых счетов квартиросъемщиков. При единовременном учете в **жилую площадь** включается не только площадь всех жилых комнат в строении, но также площадь спальных комнат и комнат для отдыха и внеклассных занятий в детских домах, интернатах, общежитиях учебных заведений и домах инвалидов. Площадь жилой комнаты, служашей одновременно и кухней, учитывается как жилая. В состав жилой площади не **включается** площадь вспомогательных помещений в квартире (кухонь, коридоров, ванн и др.) и площадь квартир и комнат, хотя и предназначенных для жилья, но используемых для других целей. В отчетные формы не включаются также помещения, не предназначенные для жилья, хотя и временно используемые на эти цели, например железнодорожные вагоны, передвижные вагончики, баржи и др., а также летние дачи.

Наряду с характеристикой строений и подробным перечислением тех или иных видов благоустройства и степени оборудованности ими жилой площади учетные формы предусматривают сведения о числе проживающих в данном строении. При учете жилищного фонда производится тщательная проверка полноты охвата учетом жилых и нежилых строений, где временно проживают жильцы. Кроме того, данные учета сличаются с данными предыдущего отчета о наличии жилищного фонда и с материалами бюро инвентаризации. После проверки учетных форм с точки зрения заполнения всех показателей данные учета подвергаются логическому контролю. Такой контроль осуществляется путем сопоставления взаимосвязанных данных. Например, жилую площадь сопоставляют с общей площадью, с числом квартир и проживающих в них лиц, числом квартиросъемщиков — с числом квартир и т. д. В случае получения нереальных соотношений и неувязки между отдельными показателями (например, число ответственных квартиросъемщиков по квартире не будет равно числу квартир или в результате деления жилой площади на число проживающих получится нереальная среднедушевая жилищная обеспеченность) все показатели учетной формы должны быть тщательно проверены, а предприятиям и учреждениям предъявлено требование устранить допущенные ошибки.

**Перепись жилищного фонда.** Жилищный фонд в городах, поселках городского типа, рабочих и курортных поселках, находящийся в личной собственности граждан, охватывается **переписью**. Задачей переписи жилищного фонда, так же как и единовремен-



ного учета общественного жилищного фонда, является получение полных и достоверных данных о наличии, составе и характеристике жилищного фонда, находящегося в личной собственности граждан. В отличие от единовременного учета эти данные получают не на основе отчетов владельцев домов, а путем переписи, проводимой специальными регистраторами, которые проводят обход жилых помещений и осмотр их в натуре. Получаемые от владельцев жилых строений сведения, предусмотренные программой, вносятся в специальную ведомость домовладений. Данные о жилищном фонде, записанные в ведомости домовладений, должны быть использованы исключительно для целей разработки итогов переписи, и работникам переписи запрещается сообщать кому бы то ни было содержание ответов, полученных от владельцев жилых домов.

До начала переписи каждый регистратор обходит закрепленный за ним участок, на месте знакомится с расположением в нем домовладений и строений, сверяет их со списком в целях недопущения пропуска строений. Во время обхода, который делается с участием представителя общественности, регистратор разъясняет владельцам жилых помещений цели и задачи предстоящей переписи жилищного фонда.

В ведомости домовладений наряду с данными о самих строениях (размеры, материал стен, благоустройство, этажность и пр.) вносятся сведения о социальном положении владельца (рабочий, служащий, кустарь и т. д.), числе проживающих в доме семей и в них лиц (сюда включаются и временно проживающие). После переписи всех домовладений и строений регистратор еще раз проверяет каждую ведомость и производит логический контроль (составляет взаимосвязанные показатели).

При проведении переписи жилищного фонда, находящегося в личной собственности граждан, помимо регистраторов, выполняющих работу по переписи, работают инспекторы-контролеры, осуществляющие на своих участках контроль за своевременным и правильным проведением переписи, за полнотой охвата жилых строений и качеством переписного материала.

**Единицы учета жилищного фонда.** При статистическом учете и описании строений применяются следующие понятия, определяющие объекты и единицы наблюдения. **Домоуправлением (жилищно-эксплуатационной конторой)** называется домовое хозяйство (самостоятельная хозяйственная единица), состоящее из одного или нескольких домовладений, объединенных единым органом управления и единым бюджетом (хозяйственно-финансовым планом). **Домовладением** называется одно или несколько строений, расположенных на одном удающем участке и имеющих единый номер.

**Отдельным строением** как особой единицей, подлежащей статистическому наблюдению и учету, принято считать всякую изолированную постройку под одной крышей, отделенную от других построек стенами, идущими от основания до кровли.

**Жилые строения** по своему характеру делятся на следующие группы: строения квартирного типа, в которых вся или преобладающая часть площади занята квартирами; строения типа общежития; дачи, приспособленные для круглогодичного проживания (летние дачи к жилым строениям не относятся).

**Нежилыми** называются строения, предназначенные для различных (кроме жилья) целей: производственных, торговых, административных, культурно-просветительных, лечебных, коммунально-бытовых, складских и пр.

В инвентаризационных документах при классификации строений применяются критерии назначения строения, а при единовременных учетах жилищного фонда — использования строения. Строения бывают постоянные, т. е. рассчитанные на длительный срок службы, и временные, выстроенные для пользования на непродолжительное время (например, временные общежития в строениях облегченного типа и т. п.). На практике встречается немало строений смешанного типа, в которых имеются помещения, занятые жильем, и помещения, занятые торговыми или промышленными заведениями, конторами, а также различного рода учреждениями; с другой стороны, в нежилых строениях имеются квартиры и помещения для проживания служебного персонала. В таких случаях отнесение строения к той или иной категории производится по характеру преобладающей площади.

**Помещение** — часть строения, обособленная постоянными стенами от других его частей и без внутреннего сообщения с ними, имеющая самостоятельный выход на улицу, двор или лестничную клетку.

Важнейшим понятием в жилищной статистике является квартира. **Квартирой** считается предназначенная и используемая для постоянного проживания обособленная часть строения или помещения, которая имеет отдельный выход на улицу, двор, лестничную клетку или общий коридор и располагает отдельной кухней. **Комната** — это обособленная постоянными стенами часть квартиры. По своему назначению комнаты подразделяются на жилые и вспомогательные (служебные). К первым относятся спальни, столовые, гостиные; ко вторым — коридоры, кухня, ванные комнаты, уборные (в квартире), кладовые. Вопрос о включении кухни в число комнат решается в зависимости от назначения: она служит только для приготовления пищи или является комнатой-кухней. Жилые помещения, состоящие из одной комнаты, одновременно являющиеся и жилым помещением и местом приготовления пищи, считаются за комнату и учитываются особым.

Учитывая, что жилищные фонды являются сложной категорией, для их всесторонней характеристики применяется несколько измерителей: количество жилых домов и квартир в них; размеры полезной (общей) и жилой площади.

**Полезной площадью** считается вся площадь по внутреннему обмеру всех жилых комнат квартиры и имеющихся в ней вспомогательных помещений. **Жилой площадью** называется площадь

жилых комнат независимо от того, находятся эти комнаты в жилых строениях или нежилых (школах, больницах, учреждениях и т. п.). В жилую площадь включается площадь спальных и столовых комнат, комнат для игр и отдыха, внеклассных занятий в интернатах, детских домах, учебных общежитиях, а также площадь утепленных террас или веранд, оборудованных для постоянного проживания.

**Вспомогательной площадью** называется площадь кухонь, коридоров, ванных комнат, теплых уборных, прихожих, внутренних кладовых и т. п. Площадь этих помещений определяется точным обмером их в натуре. В итог этого обмера не вносятся пространства, занятые колоннами, выступами, стенами и печами. Данные обмеров всех помещений отмечаются на составляемых при инвентаризации поэтажных планах. Эти данные имеют документальное значение и широко используются при решении различных практических вопросов — установлении общих размеров жилой площади, приходящейся на одного человека, размеров оплаты занимаемых помещениями, при производстве расчетов за отопление и т. д.

Приведем пример определения основных количественных показателей жилого и жилищного фонда. В разделе «Характеристика жилого и нежилого фонда» ф. № 2-ЖХ годового отчета ЖЭК-50 Октябрьского района города содержатся следующие данные о составе домового фонда:

#### Жилые строения

Число основных строений . . . . .	160
Полезная (общая) площадь жилых помещений . . . . .	186 200 м <sup>2</sup>
в том числе жилая площадь . . . . .	152 400 м <sup>2</sup>
Нежилая площадь жилых строений . . . . .	21 800 м <sup>2</sup>

#### Нежилые строения

Число основных строений . . . . .	18
Полезная (общая) площадь нежилых помещений . . . . .	92 000 м <sup>2</sup>
Полезная (общая) площадь жилых помещений . . . . .	34 600 м <sup>2</sup>
в том числе жилая площадь . . . . .	26 800 м <sup>2</sup>

Определим размер домового фонда:

а) по числу основных строений:  $160 + 18 = 178$ ;

б) по общей (полезной) площади строений:

$$186\,200 + 21\,800 + 92\,000 + 34\,600 = 334\,600 \text{ м}^2$$

Определим размер жилищного фонда:

а) по числу строений: 160;

б) по общей (полезной) площади в жилых строениях:  $186\,200 + 34\,600 =$

$$= 220\,800 \text{ м}^2;$$

в) по жилой площади:  $152\,400 + 26\,800 = 179\,200 \text{ м}^2$ .

#### Показатели качественной характеристики жилищного фонда.

Для характеристики структуры жилищного фонда, его качественного уровня статистика широко применяет методы группиро-

вок, относительных и средних величин. Различают следующие основные виды группировок жилых строений:

по назначению жилые строения подразделяют на жилые и нежилые (для всего домового фонда);

по формам собственности строения подразделяют на государственный жилищный фонд (с выделением фонда местных Советов и так называемого ведомственного жилого фонда, т. е. фонда предприятий и государственных учреждений); жилищный фонд кооперативных и общественных организаций (с выделением фонда колхозов и жилищно-строительных кооперативов); жилищный фонд, находящийся в личной собственности граждан;

по типу строения группируют исходя из капитальности стен. Эта группировка строится в соответствии с делением типов жилых зданий по материалам стен, принятым при определении норм амортизационных отчислений, введенных с 1 января 1975 г., а именно: каменные здания (из естественного и искусственного камня) с несгораемыми перекрытиями; каменные здания облегченных конструкций, перекрытия деревянные; здания с крупнопанельными стенами, перекрытия железобетонные; здания со стенами крупноблочными или облегченной кладки из кирпича, монолитного шлакобетона и т. д.; здания со смешанными стенами, деревянными, рубленными или брусчатыми; здания сыровые, сборно-щитовые, каркасно-засыпные, глинобитные, саманные; здания каркасно-камышитовые и другие облегченные;

по этажности строений различают следующие укрупненные группы жилых строений: малэтажные (1—2 этажа); среднеэтажные (3—5 этажей); многэтажные (6—15 этажей); высокэтажные (свыше 15 этажей). Следует иметь в виду, что подвалы, мансарды, мезонины в число этажей дома не включаются;

по уровню благоустройства строений характеризуют степень оснащенности жилых зданий различными элементами их внутреннего благоустройства, к которым относятся: электрическое освещение, водопровод, канализация, центральное отопление, газ, ванные комнаты, горячее водоснабжение, лифты, мусоропроводы. В зависимости от конкретных задач обследования в практике применяют комбинированные группировки жилых строений по степени их благоустройства;

по техническому состоянию строения группируют в зависимости от физического износа, степень которого определяется инвентаризационными органами местных Советов народных депутатов в установленном порядке. В практике принято проводить группировки строений по степени износа с интервалом 10% (0—10%; 11—20%; 21—30% и т. д.).

На основе применения индексного метода статистика исследует динамику жилищных фондов как в целом по стране, республике, области и городу, так и по отдельным жилищно-эксплуатационным управлениям (конторам) или домоуправлениям. Так, используя данные о городском жилищном фонде, можно определить следующие индексы динамики.

Таблица 7.1

Показатели динамики развития городского жилищного фонда СССР

Годы	Весь городской жилищный фонд	в том числе	
		обобществленный	находящийся в личной собственности
<hr/>			
1940 = 100			
1940	100	100	100
1966	294	302	281
1970	363	401	297
1975	443	519	313
1980	520	635	327
<hr/>			
1965 = 100			
1965	100	100	100
1970	124	133	106
1975	151	172	112
1980	178	210	117
<hr/>			
1970 = 100			
1970	100	100	100
1975	122	130	106
1980	144	158	110

Уже простое сопоставление приведенных в таблице индексов динамики позволяет сделать выводы о том, что при постоянном увеличении темпов роста всего городского жилищного фонда (как по сравнению с довоенным 1940 г., так и по сравнению с 1965 и 1970 гг.) происходит опережающее развитие обобществленного жилищного фонда. Дальнейший анализ динамики роста всего городского жилищного фонда и отдельных его видов может быть произведен на основе исчисления показателей среднегодовых темпов роста и прироста.

Для характеристики движения жилищных фондов определяют коэффициенты их обновления и выбытия. Коэффициент обновления жилищных фондов представляет собой отношение размера (тыс. м<sup>2</sup>) или стоимости (тыс. руб.) вновь прибывших за отчетный период (обычно год) жилищных фондов к величине жилищных фондов на конец отчетного года (в соответствующих единицах измерения).

Коэффициент выбытия жилищных фондов определяется как отношение размера (стоимости) всех выбывших за отчетный период фондов к их величине на начало периода. Приведем пример расчета коэффициентов обновления и выбытия жилищного фонда.

По данным годового отчета ЖЭК-56 размер жилищного фонда на начало года составил 25 600 м<sup>2</sup> общей площади. За год прибыло 3200 м<sup>2</sup> за счет нового строительства и 625 м<sup>2</sup> за счет пересоборудования нежилой площади в жилую. За этот же период по различным причинам (свои вследствие ветхости, в связи с реконструкцией микрорайона, уточнение в результате навен-

таризации и др.) выбыло 4600 м<sup>2</sup> общей площади жилья. Следовательно, размер жилищного фонда на конец года составил:

$$25\,600 + 3\,200 + 625 - 4600 = 24\,825 \text{ м}^2.$$

$$\text{Тогда } K_{\text{обновления}} = \frac{3200 + 625}{24\,825} \cdot 100 = 11,4\%;$$

$$K_{\text{выбытия}} = \frac{4\,600}{25\,600} \cdot 100 = 17,9\%.$$

Таким образом, поскольку коэффициент выбытия больше коэффициента обновления, можно сделать в общем виде вывод о том, что процесс выбытия жилищного фонда идет быстрее и не компенсируется размером его обновления.

### 7.3. СТАТИСТИКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

Предмет и задачи статистики эксплуатации жилищного фонда. Важнейшей задачей эксплуатационной деятельности предприятий, организаций и служб жилищного хозяйства является обеспечение сохранности и долговечности жилищного фонда, исправного состояния и высокой эффективности функционирования всех элементов благоустройства жилья, создание максимума благоприятных условий для проживания жильцов. Всесторонняя характеристика и анализ результатов этой деятельности, контроль за выполнением плановых заданий по обеспечению рентабельности жилищного хозяйства, исследование хозяйственно-финансового состояния домоуправлений (ЖЭКов), характеристика ремонтов жилых зданий — таковы предмет и задачи статистического изучения жилищного хозяйства. Реализация этих задач требует от статистики четко организованной системы первичного учета и отчетности во всех звеньях жилищного хозяйства, обеспечения постоянного контроля за достоверностью данных и качеством информации о результатах эксплуатации жилищных фондов и особенно о текущем и капитальном ремонтах жилья.

Источники статистических данных об эксплуатации жилищных фондов. Основной материал для всестороннего изучения эксплуатационной деятельности жилищного хозяйства статистика черпает из хозяйственно-финансовых планов и годовых бухгалтерских отчетов домоуправлений. В этих документах содержатся данные о структуре доходов и расходов жилищного хозяйства, указываются их средние уровни, приходящиеся на единицу площади, приводится технико-экономическая характеристика жилого фонда и др. Хозяйственно-финансовый план домоуправления (ЖЭКа) состоит из следующих разделов: общие сведения о составе жилищного фонда; данные о движении эксплуатируемой площади; характеристика оборудования жилищного фонда (по элементам благоустройства); данные о размерах убираемой площади; сведения о штатах и фонде заработной платы; данные о доходах и расходах по эксплуатации жилищного фонда.

В разделе о составе жилищного фонда дается характеристика строений по материалу стен, этажности, благоустройству, коли-



чувству квартир и числу проживающих. В разделе о движении эксплуатируемой площади приводятся данные о наличии оплачиваемой жилой и не жилой площади на начало отчетного периода, о среднегодовом приросте площади, о среднеэксплуатируемой площади за отчетный период и ожидаемом наличии площади на конец отчетного периода. В разделе об оборудовании жилищного фонда по благоустройству указывается количество квартир, имеющих те или иные виды благоустройства, а также наличие лифтов (с выделением лифтов, обслуживаемых лифтерами, с безлифтерным обслуживанием и эксплуатируемых с диспетчерских пунктов). Указывается также количество световых точек в местах общего пользования, количество водоподкачек, водоразборных колонок, тепловых узлов и других видов оборудования. В разделе об используемой площади приводится размер площади дворов, улиц и тротуаров, зеленых насаждений и газонов, а также площадь лестничных клеток и крыш.

Все указанные данные необходимы для характеристики жилого фонда домоуправлений, планирования эксплуатационных доходов и расходов, а также для анализа хозяйственной деятельности жилищных органов.

В разделе о штатах и фонде заработной платы указываются среднегодовое число работников и годовой фонд заработной платы административно-управленческого аппарата, обслуживающего персонала и работников текущего ремонта.

Статистическое изучение результатов эксплуатации жилищного хозяйства. Экономико-статистический анализ итогов эксплуатационной деятельности жилищного хозяйства ведется на основе сопоставления доходов и расходов, предусмотренных сметой, по каждой их статье в нескольких разрезах: в абсолютных и средних величинах, за прошлый и на планируемый год, доля в бюджете домоуправления и т. д.

Уровень содержания жилых домов и обслуживания населения в отдельных хозяйствах зависит в значительной мере от размеров их доходов, поскольку домовые хозяйства находятся на хозяйственном расчете.

Основными источниками доходов жилищных организаций являются: квартирная плата, арендная плата, сборы с арендаторов на эксплуатационные расходы, возмещение содержания сестей.

Со времени принятия закона о квартирной плате (1928 г.) во много раз возросли доходы семьи, а ставки квартирной платы остались неизменными, поэтому дифференциация размеров квартирной платы, предусматриваемая законом для лиц, имеющих заработок менее 40 руб. в месяц, утратила свое значение. Основная масса квартирсъемщиков оплачивает сейчас квартирную плату по предельным ставкам, установленным законом.

Квартирная плата составляет наибольшую долю в общих доходах хозяйства (около 69 %). Законодательством о квартирной плате предусматривается использование ее только на нужды тех домохозяйств, от которых она поступает.

Единых ставок арендной платы, взимаемой за нежилые помещения, нет. Они устанавливаются дифференцировано в зависимости от категорий населенных пунктов, типов зданий, категорий съемщиков и целей использования. При планировании доходов по арендной плате за нежилые помещения исходят из среднегодовой не жилой площади, сдаваемой в аренду, и среднегодовой ставки арендной платы. Из поступлений арендной платы 20 % направляются в городской фонд финансирования капитального ремонта жилищного фонда, а 80 % остаются в распоряжении того домохозяйства, в котором сдается помещение в аренду. Кроме перечисленных основных постоянных доходов, домохозяйства могут иметь доходы от сдачи в аренду или в прокат бытового инвентаря, прибыль от эксплуатации подсобных предприятий в доме, оказывающих различные услуги населению, от сдачи металлолома и утиля, пени за несвоевременную уплату квартирной и арендной платы и др. Все эти поступления проходят по статье «Прочие доходы» и обычно не превышают 5—6 % общей суммы доходов.

Расходы домохозяйства в их хозяйственно-финансовых планах сгруппированы по следующим разделам.

Административно-управленческие расходы. По этому разделу проходят: заработная плата управленческого персонала, начисления на нее, канцелярские и почтовые расходы, на оплату телефонов, развозов, затраты на приобретение бланков, выписку обязательной литературы и периодических изданий, расходы по отоплению и освещению конторы и т. п.

Содержание обслуживающего персонала. По этому разделу предусматриваются расходы на заработную плату обслуживающего персонала — дворников, лифтеров, уборщиц мест общего пользования в жилых домах; расходы на спецодежду и отчисления на социальное страхование. Заработную плату и другие расходы на содержание работников центрального отопления и подсобных предприятий домового хозяйства производят за счет специальных смет и целевых сборов.

Содержание домовладений. Сюда включаются все виды работ, которые должны обеспечивать необходимый уровень санитарно-гигиенического состояния домовладений (финансируются независимо от того, выполняются ли эти работы самим домоуправлением или сторонними организациями, осуществляющими их в централизованном порядке по договорам с жилищными организациями).

Для экономического анализа и различных статистических исследований необходимо пользоваться данными, приведенными к единице работ (например, стоимость уборки 1 м<sup>2</sup> тротуара, стоимость вывозки 1 м<sup>3</sup> снега, содержание одного лифта и т. д.), а также к единице оплачиваемой площади.

Приведем пример экономико-статистического анализа результатов эксплуатации жилищного хозяйства.

Таблица 7.2

## Основные показатели деятельности ЖЭКа

Район	Количество ЖЭКов	Всё площадь жилых и нежилых помещений, тыс. м²	Среднегодовая эксплуатировавшаяся площадь, тыс. м²	Доходы, тыс. руб.		Расходы, тыс. руб.	
				по плану	фактически	по плану	фактически
Центральный	10	320,0	246,0	485,0	520,6	485,0	512,4
Приморский	16	445,0	318,6	548,0	551,8	548,0	550,2

Как видно, общие показатели финансовых результатов деятельности ЖЭКов обоих районов за отчетный год в целом благополучны: план по доходам перевыполнен по ЖЭКам Центрального района на 7,3% ( $\frac{520,6}{485,0} \cdot 100 - 100$ ), а Приморского района — на 0,7% ( $\frac{551,8}{548,0} \cdot 100 - 100$ ). Фактические доходы превысили

расходы соответственно на 8,2 тыс. руб. (520,6—512,4) и 1,6 тыс. руб. (551,8—550,2).

Однако для объективной характеристики результатов эксплуатации жилищного хозяйства в районах следует обратиться к исчислению соответствующих средних показателей. Результаты расчетов сведен в следующую таблицу:

Таблица 7.3

## Расчет средних фактических доходов и расходов, тыс. руб.

Район	На 1 ЖЭК	На 1 м² всей площади жилых и нежилых помещений	На 1 м² эксплуатировавшейся жилой площади
Фактические доходы			
Центральный	52,05	1,63	2,12
Приморский	34,49	1,24	1,73
Фактические расходы			
Центральный	51,24	1,60	2,08
Приморский	34,39	1,24	1,73

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что ЖЭКи Центрального района достигли лучших финансовых результатов деятельности: фактические доходы превышают расходы в среднем на 1 ЖЭК на 0,82 тыс. руб. (52,05—51,24); на 1 м² всей площади жилых и нежилых помещений — на 0,3 тыс. руб. (1,63—1,60); на 1 м² эксплуатировавшейся жилой площади — на 0,4 тыс. руб. (2,12—2,08). Между тем по ЖЭКам Приморского района достигнуто незначительное превышение доходов над расходами в среднем на 1 ЖЭК — всего лишь на 0,1 тыс. руб. (34,49—34,39), а остальные средние показатели остались без изменений. Это следует объяснить прежде всего тем, что жилищно-эксплуатационные конторы Приморского района по размерам общей и жилой площади строений, входящих в их состав, являются более мелкими, чем ЖЭКи Центрального района. Так, 1 ЖЭК Приморского района объединяет в среднем 27,8 тыс. м² общей площади всех жилых и нежилых строений и 19,9 тыс. м² эксплуатировавшейся жилой площади, а 1 ЖЭК Центрального района — соответственно 32,0 тыс. м² и 24,6 тыс. м², или на 15,1% и 23,6% больше.

Статистика ремонтов жилищного фонда. В системе мероприятий, обеспечивающих сохранение жилищных фондов, важную роль выполняет ремонт, который наряду с техническим грамотным и культурным уходом за домом сохраняет его от преждевременного разрушения, удлиняет срок службы.

Ремонт жилых зданий в основном подразделяют на текущий и капитальный. Оба вида ремонта парализуют вредное влияние износа отдельных конструкций и оборудования и обеспечивают наибольший срок их службы при наименьших затратах. На практике не всегда возможно разграничить отдельные виды ремонтных работ, однако, несмотря на тесную связь, они отличаются по характеру работ, а соответственно и источникам финансирования. **Текущий ремонт** (профилактический) — систематически проводимые работы по уходу и сохранению жилого фонда и отдельных элементов его благоустройства, устранению различных повреждений и неисправностей отдельных частей конструктивных элементов и оборудования, которые не влекут за собой их полной замены (восстановления). Затраты на текущий ремонт производятся по смете за счет эксплуатационных расходов жилищного хозяйства. **Капитальный ремонт** — комплекс работ по восстановлению отдельных износившихся конструктивных элементов здания и его благоустройству в натуральной форме, который финансируется за счет специальных источников — амортизационных отчислений и городского фонда финансирования капитального ремонта, а в случае необходимости — за счет специальных бюджетных ассигнований.

В государственном плане экономического и социального развития предусматриваются затраты на капитальный ремонт и количество ремонтируемых объектов (зданий). Начиная с 1965 г. в планах и в отчетах приводятся показатели размеров жилой площади ремонтируемых зданий. Отчет о ходе выполнения плана капитального ремонта жилых зданий составляется ежемесячно каждой жилищно-эксплуатационной конторой, каждому домоуправлению местных советов по ф. № 1-кр. Отчет о ходе капитального ремонта жилого фонда, принадлежащего министерствам и ведомствам, составляется ежеквартально. Титульный список домов, подлежащих ремонту, утверждается исполкомом горсовета. При этом в первую очередь включаются в план ремонта дома, имеющие наибольший износ (30—60%). Расходовать средства, выделенные на капитальный ремонт жилых зданий, на другие цели и на строительство новых зданий, а также на ремонт нежилых строений, на благоустройство территории домов без ремонта самих жилых домов запрещается; затраты на эти цели в объем выполненных работ по капитальному ремонту жилищного фонда не включаются.

## 7.4. СТАТИСТИКА ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ НАСЕЛЕНИЯ

Показатели оценки и анализа жилищных условий. Постоянное улучшение жилищных условий населения на основе повышения

уровня комфортабельности и благоустройства жилья занимает в настоящее время одно из важных мест в системе мероприятий Коммунистической партии и Советского правительства по решению жилищной проблемы в нашей стране. Для оценки и анализа жилищных условий населения статистика применяет ряд количественных показателей.

**Количественная характеристика жилищных условий.** Эта характеристика жилищных условий населения может быть произведена на основе ряда показателей, прежде всего **плотности заселения**. В жилищной статистике этот показатель характеризуется среднедушевой обеспеченностью жилой площадью. Для обобщенных выводов, когда надо дать общую картину изменения жилищных условий за определенный период или сравнить по этому признаку условия проживания в разных населенных пунктах, можно пользоваться средней жилой площадью, приходящейся на 1 человека. Для углубленной характеристики жилищных условий и определения потребности в новом жилищном строительстве, для расселения живущих в переуплотненных жилищах этот показатель должен быть дифференцирован. Чтобы выяснить степень потребности в жилой площади населения, которое ею недостаточно обеспечено, и на этой основе определить размеры нового жилищного строительства, следует произвести группировку семей по размерам жилой площади на 1 человека.

Таблица 7.4

Распределение семей и одиночек по размерам жилой площади на 1 человека

Количество жилой площади на 1 человека, м²	Число семей и одиночек	В них лиц
--	------------------------	-----------

До 6 включительно

свыше	до
6	7
7	8
8	9

При группировках семей по размерам жилой площади на 1 человека и по числу жителей на 1 комнату следует исчислять доли этих групп и по числу семей и по числу жителей.

**Среднее число жителей на одну комнату** определяется как отношение численности населения исследуемой совокупности жилищ к количеству жилых комнат той же совокупности. В данном случае также необходимо, чтобы общий показатель был дифференцирован в результате группировки, в основу которой должен быть положен признак — число жителей на 1 комнату.

Распределение семей и одиночек по числу жителей на 1 комнату

Таблица 7.5

В среднем на 1 комнату	Число семей и одиночек	В них лиц
------------------------	------------------------	-----------

До 1 человека включительно  
 Более 1 до 2 человек  
 » 2 » 3 »  
 » 3 » 4 »  
 Выше 4 человек

**Изолированность жилищ.** В характеристике уровня жилищных условий населения этому показателю принадлежит ведущее значение. В зависимости от задач исследований этот показатель может быть выражен или в виде процентного отношения числа семей и одиночек, имеющих отдельную квартиру, к общему числу семей и одиночек (коэффициент посемейного расселения) или в виде отношения квартир, заселенных одной семьей, к общему числу заселенных квартир (коэффициент изолированности жилищ). Эти показатели не равнозначны и выражают собой различные стороны исследуемого явления. Коэффициент посемейного расселения характеризует степень удовлетворения населения квартирными удобствами, т. е. проживание в отдельных квартирах. Коэффициент изолированности жилищ отражает степень использования квартир для односемейного заселения. Его применение позволяет в известной мере определить соответствие структуры и планировки квартир структуре и потребностям расселяемых семей.

**Качественная характеристика жилищных условий.** Помимо изолированности квартир и правильной их планировки, удобства проживания характеризуются рядом признаков, которые относятся к качественной стороне жилищ. Назначение этих показателей — способствовать улучшению санитарно-гигиенической обстановки проживания, а также экономии времени, затрачиваемого жителями на непроизводительные работы, связанные с условиями проживания в данном жилище. Для характеристики жилищных условий объектов наблюдения должны стать следующие **признаки благоустройства жилищ**: электрическое освещение, водопровод, канализация, центральное отопление, горячее водоснабжение, газоснабжение, ванная комната (или душевая), встроенное или подсобное помещение. Эти признаки лежат в основе группировок при определении степени обеспеченности жильцов коммунальным благоустройством. Часто применяются комбинационные группировки, которые объединяют в один комплекс несколько видов благоустройства по такому принципу, который используется при характеристике жилищного фонда.

Определенное значение в создании благоприятной и здоровой обстановки для проживания человека имеет микроклимат жилища, который складывается под влиянием трех взаимосвязан-



ных факторов: воздухообмена, температуры и влажности воздуха. Поэтому для объективной качественной характеристики жилищных условий привлекаются данные о температуре и влажности воздуха в помещениях, состоянии вентиляции и теплообмена, степени освещенности и звукоизоляции и т. д. С этой целью проводятся специальные выборочные обследования.

## 7.5. СТАТИСТИКА КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**Понятие о коммунальном хозяйстве и его отраслях. Задачи и методы его статистического изучения.** Среди отраслей непроизводственной сферы общественного производства особое и важное место занимает коммунальное хозяйство, роль которого в удовлетворении разнообразных общественных и личных потребностей исключительно велика. К этой отрасли относятся различные предприятия, организации, хозяйства и службы, имеющие свои организационные, производственные, финансово-хозяйственные отличия, но объединенные единой целью и задач — своей продукцией, услугами, работами обеспечить коммунальное обслуживание населения. Деятельность различных предприятий и служб коммунального хозяйства органически взаимосвязана с жилищным хозяйством, которое без нее не сможет нормально функционировать и вообще существовать. Вместе с тем коммунальное хозяйство неразрывно связано с промышленностью, строительством, транспортом, торговлей и другими отраслями материального производства. Трудно переоценить значение таких отраслей коммунального хозяйства, как, например, водопровод, газоснабжение, тепло-снабжение и т. д., для нормальной работы предприятий и учреждений, функционирования всего сложного городского хозяйства, для обеспечения нормальных бытовых и культурных условий жизни населения. Все процессы и явления, происходящие в ходе производства продукции коммунальных предприятий, оказания различных услуг и выполнения работ для населения и составляют предмет статистического изучения коммунального хозяйства. Конкретные задачи статистики коммунального хозяйства следующие:

- сбор, обработка и анализ достоверных данных о деятельности каждого предприятия и организации коммунального хозяйства;
- контроль за выполнением текущих и пятилетних планов по основным технико-экономическим показателям развития коммунального хозяйства как по его отдельным предприятиям и отраслям, так и по территориям (городу, области, республике);
- изучение уровня обеспеченности населения всеми видами коммунальных услуг;

экономико-статистическая характеристика деятельности различных предприятий коммунального хозяйства и анализ факторов и резервов повышения эффективности и качества их работы.

Следует подчеркнуть, что организация и управление коммунальным хозяйством как в отраслевом, так и территориальном

разрезе не являются едиными и требуют совершенствования. Подавляющая его часть находится в двойном подчинении — местным Советам народных депутатов и министерствам жилищно-коммунального (коммунального) хозяйства союзных республик, другая часть входит в систему различных министерств и ведомств.

Производство некоторых видов продукции (услуг), используемых для коммунального обслуживания, осуществляется предприятиями разных министерств. Так, городской электротранспорт (трамвай и троллейбус) входит в систему министерств жилищно-коммунального (коммунального) хозяйства, автобусы — министерств автомобильного транспорта, метрополитен — Министерств путей сообщения; выработка тепла для отопления и горячего водоснабжения производится районными котельными системы минжилкомхозов и ТЭЦ Министерства энергетики и электрификации СССР. Электроэнергия, потребляемая для производственных и бытовых нужд, вырабатывается на крупных электростанциях, однако в некоторых городах сохранились не и гидроэлектростанциях, однако в некоторых городах сохранились не и гидроэлектростанциях. Планирование производственно-эксплуатационной деятельности коммунальных предприятий и организаций системы минжилкомхозов осуществляется местными Советами народных депутатов, а ведомственных — соответствующими организациями. Однако отдельные части плана, прямо или косвенно влияющие на производство продукции (услуг) и уровень коммунального обслуживания населения и социального развития, в государственный план экономического и социального развития. К ним относятся: централизованные капиталовложения, общая численность работников и общий фонд заработной платы, материально-техническое обеспечение планируемым и фондируемым оборудованием, машинами и механизмами. Осуществляется тесная связь хозяйства с бюджетом, в первую очередь местным.

Статистическое изучение коммунального хозяйства следует начинать с классификации его предприятий, отличающихся по своему назначению, производственной технологии, содержанию и форме вырабатываемой и реализуемой продукции. С этих позиций различают следующие группы:

- санитарно-технические предприятия: водопровод и канализация;
- энергетические предприятия: городские электросети, предприятия теплоснабжения (объединенные котельные, тепловые сети), газовое хозяйство;
- городской транспорт: электрический (трамвай, троллейбус), автобусный, метрополитен, внутригородской водный транспорт (паромы, переправы, речной трамвай);
- гостиничное хозяйство: гостиницы, дома приезжих;
- городское хозяйство: городской земельный фонд и внешнее городское благоустройство (дорожно-мостовое хозяйство, озеленение, наружное освещение, санитарная очистка и уборка).

Организация и источники данных статистики коммунального хозяйства. Руководящим методологическим центром жилищной

и коммунальной статистики является Центральное статистическое управление — ЦСУ СССР, в составе которого имеется специальный Отдел статистики жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения.

ЦСУ СССР устанавливает перечень показателей статистической отчетности, обязательной для министерств и ведомств всех союзных республик, в ведении которых находятся коммунальные предприятия, что обеспечивает единообразие их по стране в целом. На основании этого перечня министерствами жилищно-коммунального (коммунального) хозяйства союзных республик по согласованию со статистическими управлениями республик утверждаются система показателей и формы статистической отчетности для коммунальных предприятий на территории данной республики. Наряду с общегосударственной статистикой существует статистика ведомственная, в задачи которой входит организация учета и статистики в министерствах, ведомствах и на предприятиях.

Под общим методологическим руководством ЦСУ СССР ведомственная статистика организует сбор и изучение статистических данных по кругу организаций и предприятий, подчиненных данному ведомству, необходимых для анализа хозяйственной деятельности, планирования и оперативного руководства. В органах государственной статистики каждого города, в которые поступают отчетные данные всех ведомств, владеющих коммунальными предприятиями, систематически накапливаются статистические данные, необходимые для изучения всего коммунального хозяйства населенных мест, независимо от подчиненности. В министерствах жилищно-коммунального хозяйства автономных республик и областных (краевых) управлениях коммунального хозяйства имеются соответствующие группы или секторы учета и статистики. Аналогичные подразделения по учету и статистике жилищного и коммунального хозяйства имеются в республиканских и областных (краевых) органах статистики. Органы ЦСУ СССР составляют общегородские, областные, республиканские и общесоюзные сводки по коммунальному хозяйству, базирясь на отчетах ведомственной статистики, а ведомственные органы объединяют статистическую отчетность предприятий и организаций, входящих в их систему, по отдельным видам коммунального хозяйства (трамвай, троллейбус, водопроводы и т. п.).

Коммунальное хозяйство города состоит из многих хозяйственных предприятий и представляет собой крупную хозяйственную систему, включающую ряд подсобных и вспомогательных производств, для которых установлена самостоятельная отчетность. К таким производствам относятся строительные и ремонтно-строительные управления; заводы и мастерские, осуществляющие ремонт транспортных средств и разного рода механизмов. Сводные ведомственные отчеты по каждому виду производства и хозяйства с подведением итогов по автономной республике, краю, области представляются в министерство жилищно-коммунального (коммунального) хозяйства союзной республики и в

республиканские органы государственной статистики. Они содержат данные водопроводных предприятий по эксплуатации водопроводных и канализационных сетей; городского транспорта (трамваев, троллейбусов), газового хозяйства, коммунальных гостиниц, а также данные о городских землях и зеленых насаждениях и т. д. В сводных отчетах по республике (краю, области) выделяются итоги по всем городам, поселкам городского типа, населенным пунктам сельской местности, а также по каждому городу.

Отчетные данные при тщательной разработке представляют достаточно полный материал для статистического изучения коммунального хозяйства.

## 7.6. СТАТИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Для всесторонней характеристики производственной и финансово-хозяйственной деятельности статистика на основе соответствующих данных первичного учета и отчетности разрабатывает систему показателей для каждого вида предприятия, организации и служб коммунального хозяйства. Рассмотрим основные показатели по соответствующим предприятиям.

**Статистика водоснабжения.** В современных условиях во всех населенных пунктах, особенно в городах, единственной формой рационально организованного водоснабжения является водопровод, представляющий собой систему сооружений и оборудования, которая, приняв воду из источника водоснабжения, проводит ее по замкнутым трубам в населенный пункт и до каждого потребителя.

Различают следующие типы водопроводных предприятий: а) полносистемные водопроводы, имеющие в своем составе водозаборные сооружения, очистные сооружения, водоводы, распределительные сети. Такие предприятия выполняют все функции по водоснабжению — подъем, очистку, доведение воды до потребителей; б) отдельные водопроводные сети, т. е. не имеющие водозаборных и очистных сооружений, а только распределительную уличную сеть, в которую поступает вода от другого водопровода.

Производительность водопровода зависит от дебита (притока) воды в источниках водоснабжения, мощности двигателей и насосов, пропускной способности очистных сооружений и труб. **Производительность водопровода** различают по следующим характеристикам:

расчетная производительность водопровода (только для полносистемных предприятий), под которой понимается максимальное количество воды в сутки, подаваемое в сеть при полном развитии водопровода;

принятая производительность водопровода, определяемая по производительности того из сооружений действующего водопро-



вода, которое лимитирует подачу воды в данное время: скважины или открытого водозабора, насосных станций первого и второго подъема, очистных сооружений, водопровода;

фактическая производительность, складывающаяся как результат технического состояния агрегатов и колебаний спроса на воду. Сопоставление всех трех показателей производительности водопровода (расчетной, принятой и фактической) дает возможность наиболее полно оценивать результаты его работы.

**Статистические показатели работы водопровода.** Под работой водопровода понимается подъем воды на определенную высоту или поддержание в трубопроводах соответствующего напора. Работа водопровода измеряется его производительностью, т. е. количеством воды, которое подается в сеть в единицу времени и выражается в тонно-метрах поднятой воды (для водопроводов с механической подачей) или в кубометрах воды в час (для самотечных водопроводов).

Работу водопровода характеризуют следующие показатели: поднято воды насосами станций первого подъема — определяется по данным оперативного учета (записи в журналах по показаниям водомеров, а при их отсутствии — по времени работы и установленной часовой производительности);

подано воды в сеть — включают всю воду, поднятую насосами станций первого подъема, поданную самотеком или полученную со стороны (покупная вода), определяется по данным оперативного учета;

получено воды со стороны — определяется по показаниям водомеров;

утечка и неучтенный расход воды — определяется как разность между количеством воды, поданной в сеть, и количеством воды, отпущенной всем потребителям;

отпущено воды всем потребителям — определяется по показаниям водомеров, а при их отсутствии — по нормам расхода воды, установленным исполкомами краевых (областных) Советов народных депутатов и Советами Министров АССР. Из общего количества отпущенной воды выделяется вода, отпущенная населению и на коммунально-бытовые нужды.

На основе данных статистической отчетности о сети и работе водопровода представляется возможным исчисление производных показателей, важнейшим из которых является **степень обслуживания населения водопроводом** и его продукцией. Для ее характеристики используется несколько показателей:

охват водопроводной сетью территории города — отношение длины сети по оси улиц к протяженности всех улиц и проездов населенного пункта;

удельная плотность сети — отношение длины водопроводной сети ко всей территории города и к территории городской застройки;

степень обслуживания — отношение числа домовых вводов к общему числу домовладений в населенном пункте или отношение

жилой площади домов, присоединенных к водопроводным сетям, ко всей жилой площади.

Обслуживание населения, проживающего в домах, не присоединенных к сетям, характеризуется отношением числа лиц, получающих воду из водоразборных колонок, ко всему числу жителей населенного пункта;

средний расход воды на одного жителя определяется двояко: 1) делением всего количества реализованной воды, включая промышленное водоснабжение, на число жителей; 2) делением на число жителей количества воды, потребленной только населением и на коммунально-бытовые нужды.

В первом случае показатели водопотребления используются при разработке проектов планировки и застройки городов и определении общей потребности населенного пункта в воде, а во втором — характеризуют уровень водопотребления населения.

**Статистика канализационного хозяйства.** Канализацией называется комплекс санитарно-технических сооружений, предназначенных для сбора, удаления и обезвреживания сточных вод. Сточные воды из жилых домов, предприятий и общественных зданий удаляются по трубопроводам в сооружения по их очистке и обезвреживанию. Канализация — один из факторов охраны здоровья населения от вредного влияния сточных вод. Удалением из населенного пункта сточных вод через сооружения канализации создаются условия, исключающие загрязнение почвы, грунтовых вод и водоемов сточными водами, содержащими возбудителей разных заболеваний и ядовитые вещества. Сточные воды, удаляемые канализацией, состоят из фекальных, хозяйственных, промышленных и атмосферных вод (дождевые и талые снеговые воды).

Если все эти категории сточных вод удаляются единой системой трубопроводов, то канализация называется **общесплавной**. Когда городская канализация удаляет фекальные, промышленные и хозяйственные сточные воды, а атмосферные воды удаляются при помощи особой системы труб и каналов (ливневая канализация), система канализации называется **раздельной**. В тех случаях, когда канализационная сеть, предназначенная для отвода фекальных, хозяйственных и промышленных вод, построена так, что первая часть атмосферных вод (наиболее загрязненная) принимается в сеть канализации, а последующая масса атмосферных вод отводится особыми водостоками, система канализации называется **полураздельной**.

По типу и способу перемещения (движения) сточных вод в трубопроводах канализации при статистическом описании их подразделяют на: раздельные самосплавные, раздельные механические; смешенные самосплавные; смешенные механические, общесплавные без механических двигателей; общесплавные механические.

Канализационная сеть подразделяется на: домовую канализацию, состоящую из внутридомовых приемников



(раковины, унитазов и т. п.), внутридомовой сети и дворовой канализации, идущей от здания до контрольного колодца, после которого они присоединяются к городской сети;

уличную (наружную), состоящую из уличных трубопроводов и магистралей, принимающих уличные отведения;

коллекторы, представляющие собой трубопроводы большого диаметра, собирающие сточные воды из магистралей каждого отдельного бассейна или района канализации.

**Статистические показатели работы канализации.** Работа канализации характеризуется следующими показателями:

всего пропущено сточных вод — сюда включаются все сточные воды (производственно-технические, хозяйственно-фекальные, коммунально-бытовые). Количество пропущенных сточных вод определяется:

при наличии очистных сооружений и при пропуске через них всего количества сточных вод — по приборам, установленным на очистных сооружениях;

при отсутствии очистных сооружений, а также при отсутствии на них приборов — по измерительным устройствам, установленным на последней станции перекачки или по производительности насосов этой станции, но при условии перекачки всего количества сточных вод;

в остальных случаях — по количеству полезно отпущенной водопроводами воды у абонентов, присоединенных к канализационной сети.

Такой метод учета основывается на том, что вся вода, подаваемая для питьевых и хозяйственных нужд, для бань, ванн, прачечных, а также для производственных целей (кроме заводов фруктовых вод и пива), после использования неизбежно поступает в канализацию в виде сточных вод. Этот метод учета несколько неточен. Однако поскольку счетчиков-водомеров на выходах сточных вод из каждого дома нет, он практически приемлем и дает возможность для наиболее точного учета объема работы канализации, а следовательно, и для расчетов с абонентами.

Из общего количества пропущенных сточных вод выделяются сточные воды: от населения; от коммунально-бытовых предприятий, и определяется количество сточных вод, пропущенных через очистные сооружения; количество сточных вод, поступивших на сооружения биологической очистки и механической очистки (в последнем случае при наличиистойников).

Для характеристики **обслуживаемости населения пункта канализацией** применяют следующие показатели:

отношения длины улиц, по которым проложены канализационные сети (без главных коллекторов), к протяженности всех улиц;

отношение числа домовых присоединений канализации к общему числу домовладений в городе; более точным показателем степени обслуживаемости населения пункта канализацией является отношение жилой площади квартир, оборудованных канализацией ко всей жилой площади города (поселка);

отношение протяженности канализационной сети к водопроводной сети по оси улиц; этот показатель характеризует уровень развития канализации;

доля сточных вод, пропущенных через сооружения очистки, в том числе полной биологической очистки.

По аналогии с водопроводными сетями вычисляют показатели плотности канализационной сети как отношение длины сети (без главных коллекторов) к территории городской застройки.

**Статистика коммунального энергетического хозяйства.** Задачей коммунальной статистики в области энергоснабжения населения является изучение работы сетей энергоснабжения как элемента городского благоустройства, т. е. изучение обслуживаемости этими видами услуг населения и организаций местного и городского хозяйства. Обслуживаемость характеризуется охватом населенных мест и территории сетями энергетических предприятий, а населения — показателями уровня потребления, электроэнергии, газа, тепла, горячей воды.

Охват населенных мест электро- и газоснабжением, теплофикацией дается обычно в виде процента обслуживаемых ими населенных мест, а внутри городов — долей жителей, пользующихся этими видами благоустройства, в общем числе жителей.

Характеристика развития сетей электроснабжения и теплофикации для отдельного города определяется отношением протяженности сети по оси улиц к общей длине всех улиц и проездов населенного пункта, а также количеством присоединенных к сети домовладений, строений и жилых квартир в абсолютных величинах и относительно общего их числа. При сопоставлении сети теплофикации с длиной улиц и проездов принимаются во внимание лишь проезды, находящиеся в застроенной части города, а часть сети, обслуживающей только предприятия, исключается.

**Показатели отчетности по теплофикации.** Статистический технико-эксплуатационный годовой отчет о своей работе предприятие объединенных котельных и тепловых сетей представляет вышестоящей организации и в инспектуру государственной статистики в составе следующих показателей: количество котельных, числящихся по балансу на конец года; количество установленных котлов; суммарная тепловая мощность установленных котлов (производительность, протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, в том числе диаметром до 300 мм и свыше 300 мм); стоимость основных производственных фондов; производство тепловой энергии; получено тепловой энергии со стороны; отпущено тепловой энергии всем потребителям и в том числе населению (включая отопление и горячее водоснабжение), на коммунально-бытовые нужды и прочим потребителям; потери тепла в сетях; количество тепловых пунктов (индивидуальных (ИТП) и центральных (ЦТП)); всего израсходовано условного топлива на производство тепловой энергии, в том числе твердого, жидкого и газообразного (в условном исчислении).

**Показатели отчетности газового хозяйства.** Отчеты газового хозяйства различаются по видам газоснабжения: по использованию природного (сетевому) и сжиженного газа.

Показатели отчета по использованию природного газа характеризуют одиночное протяжение уличной городской газовой сети — газопровода высокого (от 3 кг/см<sup>2</sup> и более), среднего (от 0,05 до 3 кг/см<sup>2</sup>) и низкого (до 0,05 кг/см<sup>2</sup>) давления. Эти показатели подразделяются по инвентарным данным в одиночном исчислении без внутридворовых и внутриквартирных сетей. В отчете указываются число газифицированных квартир, а также показатели выполнения плана газификации квартир, подачи газа в сеть, отпущено газа абонентам. Из общего количества реализованного газа выделяют газ, отпущенный населению и на коммунально-бытовые нужды, в том числе на отопление жилых домов.

**Показатели отчетности коммунальных электростанций и сетей.** Коммунальные электростанции и сети представляют квартальные и годовые отчеты, которые составляются по следующим показателям: установленная мощность электрогенераторов; произведено электроэнергии по плану и фактически; израсходовано электроэнергии на собственные нужды; получено электроэнергии со сторонних; поступление электроэнергии в сеть для распространения; потери в сетях; реализовано электроэнергии.

Полезный отпуск энергии распределяется по потребителям: промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт, другие потребители. Отдельно показывают отпуск электроэнергии коммунальному хозяйству и в том числе: на освещение жилых помещений и бытовые нужды населения, на освещение улиц, отпуск предприятиям водоснабжения и канализации, трамвайным и троллейбусным предприятиям и т. д.

**Статистика гостиничного хозяйства.** Под гостиницей понимают такое предприятие, которое представляет помещения приезжающим для временного проживания.

Гостиницы делятся на коммунальные и ведомственные — при предприятиях, учреждениях, организациях. По наличию тех или иных видов инженерного оборудования (водопровод, канализация, центральное отопление и др.) и подсобно-вспомогательных подразделений (ресторан, парикмахерская) гостиницы делятся по разрядам: внеэрадные, I, II, III и IV. В зависимости от предоставляемых удобств, размеров площади, оснащения мебелью и другим инвентарем гостиницы I—III разрядов делятся на категории — высшая, первая, вторая, третья.

Показателями, характеризующими пропускную способность гостиниц, являются величина жилой площади и единовременная вместимость. В жилую площадь гостиниц включают только ту площадь, которая расположена в помещениях, предназначенных для проживания приезжающих; не включается площадь гостиных, холлов и других помещений общего пользования. Площадь определяется по инвентарным данным. **Единовременная вместимость**

определяется по общему количеству мест, т. е. по числу установленных постоянных кроватей (коек); при этом изолированное помещение, предназначенное для одного, двух или трех временно проживающих, называется одно-двух- или трехместным помещением. Если число постоянно установленных кроватей превышает три, то такое помещение называется общежитием. По данным о единовременной вместимости можно определить пропускную способность гостиницы. Для этого из общего количества койко-суток исключают простои на ремонт и по другим причинам.

**Эксплуатационная деятельность гостиниц** характеризуется количеством предоставленных койко-суток, которое определяется как сумма фактических дней проживания каждым приезжим.

В статистический отчет о гостиницах включается перечень гостиниц, в том числе дома колхозников, дома для приезжих, филиалы гостиниц, кемпинги, пансионаты. В отчете указывается жилая площадь; единовременная вместимость гостиниц; количество предоставленных койко-суток; из этого числа выделяются койко-сутки, предоставленные иностранным гражданам (в связи с тем, что тарифы на предоставленные им койко-сутки отличаются от общих тарифов); дополнительные кровати (в показатель включаются койко-сутки за временные кровати); доходы и расходы.

Важнейшим показателем является коэффициент использования вместимости гостиницы, который определяется как отношение фактически предоставленного количества койко-мест ко всему количеству койко-мест по единовременной вместимости. К производным показателям относят также средний тариф, вычисленный делением суммы дохода от эксплуатационной деятельности на общее число фактически предоставленных койко-суток, а также среднюю себестоимость за один койко-сутки.

**Статистика городского транспорта.** Предметом статистики городского транспорта является организация обслуживания населения внутригородскими перевозками, а также хозяйственная деятельность предприятия.

Потребность населения во внутригородских перевозках выражается в числе поездок (количественный показатель), регулярности движения транспорта и наполняемости его подвижного состава (качественные показатели). Удовлетворение потребности населения в транспорте зависит в большей мере от провозной способности разных видов городского транспорта и определяется числом пассажиров, перевозимых за 1 час в одном направлении по одной ленте движения. **Провозная способность** рассчитывается на максимальное количество пассажиров в период наибольшей нагрузки транспорта (часы «пик»). Показателями, характеризующими провозную способность и работу городского транспорта (по службам), является работа служб: пути, депо, электрохозяйства, движения.

**Учет путевого хозяйства** осуществляется на основе инвентаризационно-технических документов, которые обычно составляются по участкам и специальным сооружениям. В них указываются:

назначение пути (пассажирские, грузовые, парковые, служебные, запасные, специальные), место расположения, характер устройства, тип верхнего и нижнего строения и тип заомощения пути. Паспорт на специальные сооружения содержит полное описание сооружения по размеру, техническому типу, оборудованию и материалу.

Для статистического изучения используются следующие показатели: протяжение эксплуатационного одноколейного трамвайного пути, представляющее собой протяженность однокольежных плюс удвоенное протяжение двухколейных участков, включая грузовые, подъездные, служебные и парковые пути, разъезды и поворотные кольца.

Отношение общей протяженности путей по оси улиц к общей площади территории города (или района) называется **плотностью пути** и характеризует обслуженность города транспортом. **Обслуженность** определяется отношением протяженности частей улиц, по которым проложен действующий путь, к общему протяжению всех улиц. Он может быть исчислен как для города в целом, так и для каждого района города в отдельности.

**Коэффициент обновления** пути представляет собой отношение суммы протяженности новых линий и капитально отремонтированных пути к общей протяженности пути.

**Учет длины путей**, закрытых для движения на время капитального ремонта, и **учет времени**, на которое прекращено движение, служат для исчисления коэффициента эксплуатации пути по следующей формуле:

$$K_{\text{дл}} = 100 - \frac{P_{\text{з}} \cdot D_{\text{з}}}{P_{\text{об}} \cdot D_{\text{об}}},$$

где  $K_{\text{дл}}$  — коэффициент эксплуатации пути;  $P_{\text{з}}$  — протяженность путей, закрытых для движения;  $D_{\text{з}}$  — число дней закрытия путей;  $P_{\text{об}}$  — общая протяженность пути;  $D_{\text{об}}$  — общее число дней (за год 365). Этот коэффициент показывает в процентах отношение числа километро-дней фактической эксплуатации пути к общему числу километро-дней пребывания пути в хозяйстве.

Для оценки использования предприятием имеющихся средств в городском транспорте исчисляются показатели **пропускной способности пути**. Пропускная способность определяется в вагоно-километрах, максимальное количество которых может пропустить путь в единицу времени.

Данные о протяженности пути по оси улиц используются также для определения нагрузки пути. **Нагрузкой пути** называется среднесуточное количество поездов и вагонов в движении на 1 км пути по оси улиц. Этот показатель указывает плотность движения и исчисляется по городу в целом и по отдельным маршрутам. Показатели нагрузки пути позволяют судить о возможности дальнейшего развития движения в пределах как всей существующей сети, так и отдельных ее маршрутов и участков.

Наряду с протяженностью трасс количество подвижного состава (вагонов, троллейбусов) является основным показателем, оп-

ределяющим объем и мощность транспортного хозяйства. **Подвижной состав** трамвая и троллейбуса подразделяется на три категории: пассажирские вагоны (машины), грузовые вагоны и платформы, подвижной состав специального назначения. Как пассажирские, так и грузовые трамвайные вагоны делятся на моторные и прицепные, а по числу осей — на двухосные и четырехосные. В троллейбусном хозяйстве имеются спаренные машины.

Из инвентарных списков получают сведения об изменении наличия подвижного состава, так как в них отмечаются все поступающие в хозяйство машины и все списываемые с инвентаря за негодностью или в результате передачи в другое хозяйство. Данные о движении инвентарного наличия трамвайных вагонов, троллейбусов и автобусов необходимы прежде всего для планирования эксплуатационной деятельности транспорта. Инвентарный учет подвижного состава ведется в депо (парках), а в сводной форме — в управлении транспортного предприятия.

Для планирования выпуска вагонов или машин на линию, для проведения планово-предупредительных ремонтов и обеспечения транспортом населения в часы наибольшего спроса необходим резерв подвижного состава. В этих целях депо (парк) должно иметь ежедневные сведения о числе вагонов (машин) в наличии, их местонахождении, техническом состоянии и возможности использования. Все эти сведения сводятся в баланс распределения подвижного состава.

**Использование подвижного состава** характеризует показатель вагоно-дней (машин-дней) пребывания в хозяйстве, определяемый суммированием всех пассажирских вагонов, числящихся в инвентаре за каждый день отчетного периода, а также показатели вагоно-дней (машин-дней) в движении. Этот показатель определяется числом пассажирских вагонов (машин), выпущенных на линию, за каждый день периода.

Приведем пример расчета показателя вагоно-дней пребывания в хозяйстве за год.

Инвентарное число вагонов на 1.I	110
Поступило в хозяйство:	
с 15.V	8
с 20.IX	3
Списано с инвентаря:	
с 1.VII	4
с 1.XII	1
Всего вагоно-дней:	

$$110 \cdot 365 + 8 \cdot 231 + 3 \cdot 103 - 4 \cdot 184 - 1 \cdot 31 = 41\,540.$$

Выпуском на линию считаются вагоны (машины), вышедшие с начальной станции в маршрутный рейс, о чем в путевом листе водителя делается отметка.

**Интенсивность работы депо (парка)** выражается коэффициентом использования пассажирского подвижного состава по выпуску  $K_{\text{и.вып}}$ . Этот коэффициент вычисляют по формуле

$$K_{\text{и.вып}} = \frac{ВД_{\text{дл}}}{ВД_{\text{пл}}},$$



где  $ВД_{дн}$  — число вагоно-дней в движении;  $ВД_{инв}$  — число вагоно-дней в инвентаре. Коэффициент может быть вычислен за месяц, квартал или год.

Приведем пример расчета  $K_{всп. в.}$ . В хозяйстве выпуск вагонов на линию за год составил 34 940 вагоно-дней при общем числе вагоно-дней в инвентаре 41 540. Коэффициент использования подвижного состава  $(34\,940 : 41\,540) \cdot 100 = 84\%$ .

Использование подвижного состава можно охарактеризовать также рядом производных показателей — среднесуточным числом вагонов (машин): в инвентаре, в движении, в резерве, в ремонте, в простое; среднесуточным числом возвратов с линии по технической неисправности; среднесуточным числом вагонов (машин), прошедших плановый ремонт.

Эти показатели можно вычислить делением соответствующего показателя на календарное число дней в отчетном периоде.

Например, по приведенным выше данным среднесуточное число вагонов в инвентаре составит  $41\,540 : 365 = 114$ , среднесуточное число вагонов в движении —  $34\,940 : 365 = 95,5$ .

Также могут быть вычислены коэффициенты резерва; нахождения вагонов (машин) в ремонте; простоя вагонов (машин). Сумма всех этих коэффициентов должна быть равна единице или 100%.

Число перевезенных пассажиров является основным показателем, характеризующим объем услуг (продукцию) городского транспорта. Первичными учетными документами для определения перевезенных пассажиров трамваями и троллейбусами являются: а) разовые проездные билеты на одну поездку; б) абонементные (сезонные) билеты; в) удостоверения на право бесплатного проезда и бесплатные билеты, выдаваемые в установленном законом порядке.

Важнейшим качественным показателем обслуживания является производный показатель наполняемости подвижного состава. Он определяется средним числом пассажиров на один вагоно(машинно)-километр или на один место-километр. Для оценки заполняемости (загрузки) трамвайных вагонов, троллейбусов и автобусов рекомендуется пользоваться показателями отработанных приведенных вагоно-, машинно(место)-дней, место-часов, место-километров.

Изучение пассажирских потоков является одной из основных задач статистики городского транспорта. Пассажирский поток, характерный для того или иного маршрута, выявляется по количеству пассажиров. Основой учета пассажиров городского транспорта является билетная система. При одноставочных тарифах, т. е. когда плата за проезд взимается независимо от расстояния, один разовый билет равен одному пассажиру. Учет пассажиров упрощается, но вопросы изучения неравномерности загрузки транспорта по перегонам требуют специального статистического наблюдения, а неравномерность загрузки по часам сводится к изучению неравномерности загрузки отдельных рейсов. Число проданных

билетов является односторонней характеристикой пассажирооборота и лишь косвенно отражает пассажиропоток, так как остается неизвестным время пребывания пассажиров в транспорте и число выходящих на том или другом участке маршрута. Поэтому для определения объема работы и загрузки транспорта периодически проводятся специальные статистические наблюдения для изучения пассажирооборота. Методы статистического наблюдения пассажирооборота разнообразны. В городском транспорте применяются талонный и анкетный методы, наблюдение особыми агентами с входных и выходных площадок или с наблюдательных постов на остановках и т. д.

**Статистика городской территории.** Статистическое изучение городских земель охватывает территорию в пределах городской черты. **Городской чертой** называется внешняя граница, отделяющая городскую территорию от смежных с нею земель. К городской черте примыкают пригородные и зеленые зоны города, которые могут быть использованы для последующего расширения его территории, размещения сооружений, связанных с благоустройством и нормальным функционированием городского хозяйства, а также зеленых насаждений, выполняющих защитные и санитарно-гигиенические функции.

Использование городских земель осуществляется на основе генерального плана города и плана его земельно-хозяйственного устройства. Задачи статистического учета городских земель состоят в сборе и обработке данных о размере земель, их характеристике и использовании. Обработанные статистические материалы о городских землях используются для разработки проектов планировки и застройки городов, отвода и изъятия свободных участков, а также для контроля за использованием участков землепользователями.

Основным источником статистического изучения городских земель являются материалы инвентаризации. Учет и регистрация (инвентаризация) городских земель проводятся органами технической инвентаризации республиканских (АССР), краевых, областных управлений коммунального хозяйства, горисполкомов и горкомхозов, которые также выполняют статистическую разработку этих данных.

Статистическое изучение городской территории производят не только по городу в целом, участкам, но и по отдельным зонам города. Зонирование городской территории необходимо, так как в зависимости от характера использования территории к каждой зоне предъявляются свои специфические требования.

Различают следующие **основные зоны** по видам функциональной организации территории города: промышленные, жилые, коммунально-складские, внешнего транспорта, санитарно-защитные. Зоны, как правило, имеются почти во всех городах. Кроме того, в отдельных городах имеются зоны научных учреждений, высших учебных заведений, спортивных сооружений, курортные и др.

**Городская территория** (земля) подразделяется следующим образом: 1) земли городской застройки; 2) земли общего пользования; 3) земли сельскохозяйственного использования и другие угодья; 4) земли, занятые городскими лесами; 5) земли железнодорожного, водного, воздушного, трубопроводного транспорта, горной промышленности и др.

К землям городской застройки относятся территории, занятые и предназначенные под застройку жилыми и общественными зданиями, промышленными предприятиями, административными и общественными учреждениями, а также переданные отдельным гражданам для застройки жилых зданий личной собственности.

Земли общего пользования — территории, отведенные для улиц, площадей, проездов, набережных, садов, парков, бульваров, скверов. Эта часть городской территории, поскольку она используется всеми жителями и организациями города (индивидуальным, общественным транспортом и др.), закреплена за городскими организациями, которые и осуществляют ее эксплуатацию.

Земли сельскохозяйственного использования и другие угодья включают территории, находящиеся за городской застройкой, но в пределах городской черты, к их числу относятся земли, эксплуатируемые коммунальными органами (лесопарки, питомники) или переданные временно для эксплуатации совхозам, колхозам, различным учреждениям и отдельным гражданам (огороды, ягодники, коллективные сады, участки сенокосения и др.).

Земли, занятые городскими лесами, используются как места отдыха городских жителей.

Земли железнодорожного, водного, воздушного, трубопроводного транспорта, горной промышленности и др., переданные для эксплуатации соответствующим организациям, включают те участки земли, которые входят в городскую черту.

Для изучения использования городской территории применяют следующие производные показатели:

общая структура городской территории, показывающая долю отдельных категорий земли в пределах городской черты;

структура городской застройки, показывающая долю видов застройки (промышленной, коммунально-складской, жилой и пр.) в пределах территории городской застройки;

структура земель сельскохозяйственного использования и других угодий, показывающая соотношение отдельных видов территории за пределами городской застройки, но в пределах городской черты;

плотность городской застройки — определяемая отношением площади, занятой всеми видами застройки, к территории городской застройки. Этот показатель характеризует густоту застройки и рациональное использование территории;

плотность заселения территории городской застройки — среднее число постоянных жителей города на 1 га территории городской застройки;

плотность жилого фонда — среднее количество общей площади в городе (районе) на 1 га территории городской застройки.

Все эти показатели являются аналитическими и используются при разработке плана реконструкции города. К этим показателям также относится показатель обеспеченности города землями, величина которого представляет собой средний размер всей территории города, приходящейся на одного постоянного жителя. По показателю обеспеченности землями можно судить о том, располагает ли город необходимыми территориями для его развития или нуждается в дополнительных землях.

**Статистика внешнего городского благоустройства.** Предметом статистического изучения внешнего городского благоустройства являются строительство и эксплуатация сооружений дорожно-мостового хозяйства, наружного освещения, санитарной очистки, озеленение городов.

**Городское дорожно-мостовое хозяйство** включает: улицы переулки и т. п.; площади; набережные; водостоки; мостовые сооружения (мосты, путепроводы); туннели, эстакады, подземные переходы и др.

В зависимости от основного назначения **улицы** (городские дороги) делятся на следующие категории:

скоростные дороги: по ним осуществляется скоростная транспортная связь между районами города и между городами и населенными пунктами;

магистральные улицы и дороги: общегородского значения — (связывают районы с центром города и с объектами общегородского значения); районного значения (связывают с улицами местного и общегородского значения и скоростными дорогами); дороги грузового движения — по ним перевозят грузы вне жилой застройки;

улицы и дороги местного значения: соединяют жилые микрорайоны и магистральные улицы; дороги промышленных и коммунально-складских районов, по которым перевозят грузы в пределах района; пешеходные улицы и дороги; поселковые улицы (по ним осуществляется транспортная связь с общественным центром и учреждениями обслуживания поселка); поселковые дороги связывают зоны и в пределах зон; проезды — по ним осуществляют транспортную связь в пределах микрорайона.

Выбор категории улицы определяется интенсивностью движения транспорта, ожидаемой в близкой перспективе.

Городские дороги и улицы относятся к наиболее дорогим сооружениям благоустройства городов. На их строительство, капитальный ремонт и содержание выделяется до 70 % всех средств, ассигнуемых на внешнее благоустройство. Доля стоимости городских дорог во всей стоимости городского строительства (включая жилой фонд) достигает 5 %.

Статистика дорожно-мостового хозяйства в городах изучает характеристику городских дорог; уличное движение; эксплуатацию городских дорог, их ремонт и содержание.



Статистическое изучение дорожно-мостового хозяйства производится по следующим показателям:

общее протяжение всех городских проездов (проспекты, улицы, улицы-набережные, переулки), площади, мосты, путепроводы, виадуки, внутригородские шоссе. Из общего протяжения выделяются проезды с замощением, а из них в том числе с усовершенствованными покрытиями. К усовершенствованным видам покрытия относятся асфальтовые и асфальтобетонные, железобетонные, цементнобетонные (сборные и монолитные), брусчатые, клинкерные, мозаиковые и др.; к неусовершенствованным видам покрытия — булыжные, из колотого камня, щебеночные, гравийные, шлаковые, грунтовые, обработанные вяжущими материалами и др.;

общая площадь всех улиц и проездов, из них замощенная площадь, в том числе с усовершенствованным покрытием; из этого числа выделяется площадь, покрытая асфальтом;

одиночное протяжение всех тротуаров, включающее тротуары по обеим сторонам улиц и проездов. Из этого числа выделяют тротуары, имеющие замощение, в том числе усовершенствованное;

плотность уличной сети. Этот показатель определяется отношением протяженности всех городских улиц и проездов к площади городской застройки;

доля замощенных проездов — показатель, исчисляемый по протяжению и по площади проездов.

Показатель замощения группируют по видам замощения — усовершенствованные и неусовершенствованные покрытия с разбивкой на подгруппы по видам замощения. Такая группировка позволяет судить о качестве городских улиц и проездов и может быть использована для расчета необходимых объемов работ и средств для строительства новых покрытий.

Приведем пример расчета показателя плотности уличной сети. Территория города в пределах застройки — 105 км<sup>2</sup>. Протяжение всех городских дорог — 60 км. Плотность уличной сети  $60 : 105 = 0,57$ , т. е. на 1 км<sup>2</sup> территория приходится 0,57 км проездов.

**Статистика городского озеленения** изучает данные о размерах и размещении зеленых насаждений на территории города, степень охвата зелеными насаждениями городской территории и обобщенности ими городского населения.

Зеленые насаждения делятся на собственно городские и на пригородной зоны. Последняя включает специальные защитные полосы, пригородные леса и лесопарки. Их назначение — способствовать формированию микроклимата города, служить местом отдыха населения.

Собственно городские зеленые насаждения, в свою очередь, делятся на:

зеленые насаждения общего пользования (парки культуры и отдыха), детские парки, сады, скверы, бульвары, внутримикрорайонные и уличные посадки);

ограниченного пользования (зеленые насаждения на участках при школах, больницах, санаториях, предприятиях, различных учреждениях, стадионах, во дворах жилых домов и т. д.); специального назначения (ботанические и зоологические сады, насаждения выставок и др.).

Основными статистическими показателями городского озеленения являются: коэффициент озеленения — отношение всей площади зеленых насаждений города к территории городской застройки; протяженность улиц с зелеными насаждениями в процентах к общей протяженности улиц.

Приведем пример расчета коэффициента озеленения. В городе с населением 170 тыс. чел. территория городской застройки составляет 2050 га, площадь зеленых насаждений — 290 га, в том числе зеленых насаждений общего пользования — 240 га.

Коэффициент озеленения составит:  $290 : 2050 = 0,14$ , или 14%. Средний размер площади зеленых насаждений на одного жителя:  $290000 : 170000 = 1,82$  м<sup>2</sup>; средний размер площади зеленых насаждений общего пользования на одного жителя:  $240000 : 170000 = 1,41$  м<sup>2</sup>.

Исчисление этих показателей нужно производить не только по городу в целом, но и по отдельным районам (зонам) города.

**Статистика наружного освещения** призвана дать характеристику степени освещенности города и его отдельных районов.

Статистическая отчетность содержит следующие показатели: общее протяжение освещенных частей улиц, проездов и набережных; общая протяженность воздушных и кабельных сетей; число светильников на конец года, из них газоразрядных; число светильников в ведении горкомхоза с разделением их по системам управления — телемеханической, дистанционной и др.

Статистические данные позволяют исчислять производные показатели, характеризующие состояние наружного освещения, такие, как степень охвата города наружным освещением; исчисляется отношением протяжения освещенных частей улиц ко всему их протяжению; плотность сети — среднее количество светильников на 1 км освещенных частей улиц; среднюю мощность 1 осветительной точки.

Показатели освещенности улиц (степень охвата, плотность сети) определяют не только для города в целом, но и для отдельных магистралей в зависимости от интенсивности движения транспорта и пешеходов. Чем больше движение, тем выше должна быть освещенность. Статистическое изучение наружного освещения дополняется сопоставлением фактического уровня освещенности с нормативным.

**Статистика санитарной очистки и уборки городов** дает характеристику состояния домовых и уличной очистки, эффективности работы транспортных средств и механизмов, имеющихся в распоряжении городских органов и предприятий санитарной очистки. С этой целью используют данные первичного учета и отчетности домоуправлений (ЖЭКов), отделов коммунального хозяйства местных Советов народных депутатов, предприятий санитарной очистки города. Приводятся данные об удалении бытового мусора



и нечистот из жилых домов и общественных зданий (домовая очистка), соблюдение графиков работы автотранспорта по очистке, об очистке и мойке улиц, площадей, набережных и т. д. (уличная очистка). Материалы статистических обследований и анализы направляются в исполкомы местных Советов народных депутатов для контроля за санитарным состоянием города.

#### 7.7. СТАТИСТИКА БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Отрасль бытового обслуживания населения, ее содержание, порядок планирования и задачи статистического изучения. В системе мероприятий по неуклонному повышению материального благосостояния и культурного уровня народа одно из центральных мест занимают меры по систематическому расширению и совершенствованию бытового обслуживания населения. Бытовое обслуживание превратилось в важную отрасль народного хозяйства, которая характеризуется постоянным ростом объема услуг и работ, численности занятых работников, повышением уровня механизации работ и технической оснащенности предприятий службы быта. Только за период 1970—1980 гг. число предприятий бытового обслуживания в целом по стране возросло на 32 тыс., или на 13,4%, среднегодовая численность работающих — на 759 тыс. чел., или на 40,6%, а объем предоставленных населению бытовых услуг — в 2,3 раза. За 5 лет (1976—1980) объем бытовых услуг населению увеличился на 2359,0 млн. руб., или на 43,3%. Значительные достижения имеются в развитии бытового обслуживания в сельской местности: за 1970—1980 гг. число предприятий быта возросло на 10 тыс., или на 9,7%, а объем бытовых услуг — в 3,0 раза.

Основными задачами статистики бытового обслуживания населения являются: характеристика размещения и развития сети предприятий службы быта; наблюдение и контроль за ходом выполнения плановых заданий по объему и реализации отдельных бытовых услуг, предоставляемых населению; экономико-статистический анализ эффективности деятельности отдельных предприятий быта, качества их работы и продукции; характеристика степени удовлетворения населения бытовыми услугами.

Следует подчеркнуть, что бытовое обслуживание является бурно растущей, исключительно мобильной и своеобразной отраслью, предприятиями которой выполняются различные промышленные, непроизводственные, строительные, ремонтные, торговые и другие функции. Характер самого процесса бытового обслуживания населения в виде выполнения различных работ и услуг определяет организационную структуру предприятий бытового обслуживания, технологию производства, численность и квалификацию персонала, объем и виды оборудования и другие технико-экономические и хозяйственные показатели деятельности каждого вида предприятия быта. Достаточно сказать, что перечень бытовых услуг, оказываемых населению, в настоящее время превышает 900 наименований, число их постоянно растет, а формы и методы обслужи-

вания населения совершенствуются. Управление и руководство предприятиями быта осуществляются соответствующими республиканскими министерствами бытового обслуживания населения и местными Советами народных депутатов, в областных и краевых исполкомах которых имеются управления бытового обслуживания населения. Ряд предприятий бытового обслуживания находится в ведомственном подчинении отдельных министерств.

Сеть предприятий бытового обслуживания. Виды бытовых услуг. Статистическое изучение бытового обслуживания населения невозможно успешно проводить без всесторонней характеристики сети предприятий службы быта, объема и видов предоставляемых населению бытовых услуг. С этой целью широко применяется метод статистических группировок.

Источником данных о состоянии и развитии сети предприятий бытового обслуживания по каждому населенному пункту, району, городу, области, краю, республике, а также в отраслевом (ведомственном) разрезе служит полугодовая государственная статистическая отчетность по ф. № 1-быт (сеть) «Отчет о сети предприятий бытового обслуживания населения». Во II разделе этого отчета все предприятия бытового обслуживания, исходя из выполнения ими промышленных и непромышленных функций, распределены на следующие виды: производственные управления, комбинаты и другие многоотраслевые предприятия; объединения, фирмы, предприятия, дома быта, станции автотехобслуживания, комплексные предприятия по стирке белья и химической чистке одежды, другие предприятия.

По всем перечисленным выше видам бытовых предприятий в отчете приводятся данные об их числе на конец отчетного периода, в том числе в сельской местности. Выделяются предприятия, состоящие на самостоятельном балансе, и отдельные комплексные приемные пункты. Из общего числа предприятий службы быта выделяются предприятия по ремонту и пошиву обуви, ремонту и пошиву одежды; стоянки и гаражи для хранения транспортных средств индивидуальных владельцев; бани и душевые, парикмахерские; прокатные пункты.

По этим видам бытовых предприятий и служб в отчете приводятся показатели, характеризующие их мощности, вместимость, стоимость фондов, предметов проката и др. на конец отчетного периода.

В статистике бытового обслуживания населения за единицу учета принимается предприятие: фабрика, мастерская, ателье, прачечная, баня, парикмахерская и т. д. **Объединение предприятий**, предоставляющих населению услуги различного характера, называется **комбинатом**. Если в комбинате производится ремонт и пошив одежды и обуви, ремонт бытовых машин, приборов, радиоприемников и телевизоров, выдача напрокат различных предметов культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода, химическая чистка и крашение, а также работают фотография и парикмахерская, то каждый из перечисленных видов услуг, предо-

ставляемых комбинатом (независимо от числа работающих), считается единицей учета.

**Территориально-обособленными приемными пунктами** считаются места приема от населения одежды, белья, вещей и других предметов в изготовление, ремонт и обработку. Приемные пункты, находящиеся непосредственно при предприятиях бытового обслуживания населения, в число самостоятельных территориально-обособленных пунктов не включают.

Если в одном помещении организованы приемные пункты по различным видам бытового обслуживания (ремонт и пошив обуви, одежды и белья, ремонт металлоизделий, бытовых машин и приборов), то пункт приема заказов по каждому виду услуг считается самостоятельным приемным пунктом. Разъездной приемный пункт, принимающий заказы различных видов услуг и обслуживающий несколько населенных пунктов, считается за один приемный пункт и относится к тому виду бытового обслуживания, который по объему работ преобладал в отчетном периоде.

В I разделе отчета по ф. № 1-быт(сеть) приводятся данные о сети предприятий по следующим видам бытовых услуг: ремонт и индивидуальный пошив обуви (раздельно); ремонт и индивидуальный пошив швейных, меховых и кожаных изделий, головных уборов и изделий текстильной галантереи (раздельно); ремонт, индивидуальный пошив и вязка трикотажных изделий; ремонт бытовых машин и приборов; ремонт и изготовление металлоизделий (с выделением отдельных видов машин и приборов); ремонт и техническое обслуживание транспортных средств, принадлежащих гражданам (в том числе гарантийный ремонт);

ремонт и изготовление мебели (раздельно); химическая чистка и крашение одежды; услуги прачечных (механизированных полностью или частично); из них прачечных самообслуживания; ремонт и строительство жилищ (квартир) по заказам населения; услуги фотографий и фотокинолабораторий; услуги бань и душей; услуги парикмахерских; услуги прокатных пунктов; транспортные услуги; услуги по переработке продукции сельского хозяйства и другие сельскохозяйственные услуги; ритуальные услуги; прочие виды услуг.

По каждому из перечисленных выше видов услуг в отчете приводятся следующие данные на конец отчетного периода: количество специализированных предприятий, объединений, фирм, трестов, состоящих на самостоятельном балансе; число ателье (цехов, мастерских), приемных пунктов, включая мастерские при ателье, где ведется прием и выдача заказов; число мест приема заказов; среднесписочная численность работающих в ателье (цехах, мастерских), приемных пунктах и других предприятиях. Все эти данные приводятся также отдельно по сельской местности.

Таким образом, органам статистики предоставляется возможным сделать обстоятельный анализ состояния и развития сети бытовых предприятий в данном регионе; изменений в ее структуре, охарактеризовать структуру оказываемых бытовых услуг,

показать, насколько каждый вид услуг обеспечивается необходимым количеством предприятий. Такой анализ является основой для правильного планирования развития сети бытовых предприятий, направления капитальных вложений на расширение производства именно тех бытовых работ и услуг, в которых в данном регионе испытывается наибольшая потребность.

**Методологические основы учета бытовых услуг и работ.** Основные методологические принципы учета продукции, характерные в целом для промышленности, приняты и для продукции предприятий быта с учетом их специфики. Все виды бытовых изделий, работ и услуг учитываются в натуральном (в соответствующих физических единицах измерения) и стоимостном выражении. Натуральные показатели продукции бытовых предприятий отражаются в разделе II полугодового статистического отчета по ф. № 1-быт, в котором по каждому виду работ и услуг приведены соответствующие данные за отчетный период (например, отремонтировано обуви — тыс. пар; выполнено заказов на пошив одежды — единиц; выполнено заказов на изготовление мебели — единиц; выстирано белья — тонн; отремонтировано жилищ (квартир, домов) — единицы; обслужено посетителей банями и душем, парикмахерскими — тыс. чел. и т. д.).

В объеме работ всех видов бытового обслуживания населения учитываются только полностью законченные работы и оплаченные заказчиком. В объем работ включаются услуги, оказываемые бытовыми предприятиями по индивидуальным заказам за наличные средства населению, а также стоимость работ, выполненных для учреждений и организаций, обслуживание которых приравнивается к услугам населению (детские учреждения, дома инвалидов и престарелых, общежития учащихся и т. д.).

В объем работ предприятия бытового обслуживания населения включают только стоимость обработки, стоимость израсходованных на ремонт материалов, деталей и частей машин, принадлежащих мастерской, ателье. Стоимость же материала, деталей и частей к машинам, принадлежащих заказчику, в объеме работ предприятий по бытовому обслуживанию населения не учитывается. Индивидуальный пошив швейных, меховых изделий, перешивка и перелицовка одежды, подборка мехов учитываются только по стоимости обработки, т. е. без стоимости сырья и материалов мастерской и заказчика. Индивидуальная вязка трикотажных изделий учитываются в объеме работ бытового обслуживания по стоимости обработки, т. е. без учета стоимости пряжи мастерских и заказчика.

В объеме работ (выручки) парикмахерских учитываются все услуги (включая стоимость парфюмерии), выполненные мастерами как в помещении парикмахерской, так и вне парикмахерской (выезды в больницу, в дом инвалидов, в техническое училище, в воинскую часть и т. д.).

По ремонту и строительству жилищ в объеме работ по бытовому обслуживанию населения учитываются только работы, вы-

полненные по заказам и за счет средств населения. Стоимость материалов бытового предприятия, израсходованных на ремонт и строительство индивидуальных жилищ, не включается в объем выполненных работ по бытовому обслуживанию населения.

В I разделе отчета по ф. № 1-быт содержатся все необходимые данные для анализа выполнения плана по каждому виду оказываемых бытовых услуг: плановые показатели объема реализации бытовых услуг (в ценах, принятых в плане, тыс. руб.), на год и на период с начала года; фактические показатели с начала года.

Все эти итоги приводятся также по сельской местности. Поскольку в отчете приведены также данные об объеме реализации бытовых услуг за соответствующий период прошлого года, представляется возможным на основе применения индексного метода охарактеризовать динамику объемов продукции бытовых предприятий.

Данные об общем объеме реализации услуг и продукции, а также о фактической выручке предприятий от бытового обслуживания, в том числе населения, служат для анализа финансовых результатов деятельности и рентабельности предприятий бытового обслуживания.

## ГЛАВА 8

### СТАТИСТИКА БЮДЖЕТОВ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ И КОЛХОЗНИКОВ

#### § 1. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАРОДА И ЗАДАЧИ ЕГО СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ

Уровень жизни народа, его понятие и система статистических показателей. Уровень жизни народа или народное благосостояние является чрезвычайно сложной и многообразной социально-экономической категорией, которая обуславливается степенью развития производительных сил и характером производственных отношений каждой общественно-экономической формации. Представляя собой комплексное понятие, уровень жизни народа по своему содержанию отражает степень удовлетворения материальных и духовных потребностей населения. Лишь высокая степень развития производительных сил общества в гармоничном единстве с высококоррелированными общественными отношениями и условиями, присущими зрелому социализму, создает необходимые предпосылки для все более полного удовлетворения постоянно растущих потребностей народа. В. И. Ленин считал главной целью социалистического производства обеспечение «полного благосостояния и свободного всестороннего развития всех членов общества»<sup>1</sup>. Осуществляя этот великий ленинский завет, Коммунистическая партия и Советское правительство считают высшей целью своей деятельности достижение непрерывного роста материального благосостояния и культурного уровня народа, всестороннее развитие личности и совершенствование социалистического образа жизни. Дальнейший социально-экономический прогресс нашего общества, широкая программа повышения жизненного уровня народа намечены в решениях XXVI съезда КПСС. «В восьмидесятые годы Коммунистическая партия будет последовательно продолжать осуществление своей экономической стратегии, высшая цель которой — неуклонный подъем материального и культурного уровня жизни народа, создание лучших условий для всестороннего развития личности на основе дальнейшего повышения эффективности всего

<sup>1</sup> Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 6, с. 232.



общественного производства, увеличения производительности труда, роста социальной и трудовой активности советских людей<sup>1</sup>.

**Система показателей уровня жизни народа.** Статистика уровня жизни народа — основная и важнейшая часть социально-экономической статистики. Ее задача — изучение закономерностей и тенденций изменения уровня жизни населения, количественное и качественное измерение его многообразных сторон и аспектов с помощью системы статистических показателей. Поскольку жизненный уровень народа, как указывалось выше, представляет собой сложную категорию, то он может быть достоверно измерен и проанализирован только на основе совокупности взаимосвязанных и взаимообусловленных статистических показателей, образующих собой систему. В эту систему входят:

показатели национального дохода — объем, структура, динамика, использование на потребление и накопление; фонд потребления в национальном доходе (натурально-вещественный состав, стоимостная структура, динамика);

показатели доходов населения — реальная заработная плата рабочих и служащих и оплата труда колхозников; выплаты и льготы, полученные из общественных фондов потребления (объем, структура, динамика); вклады населения в сберегательные кассы; цены на товары и тарифы на услуги; реальные доходы населения;

показатели расходов и потребления населением материальных благ — объем, состав и динамика потребления материальных благ, платных и бесплатных услуг; изучение и прогнозирование спроса населения на товары и услуги;

показатели сферы обслуживания — торговое, бытовое, жилищное, коммунальное и транспортное обслуживание населения; народное образование, культура и искусство; здравоохранение, социальное обеспечение, отдых и физическая культура;

показатели занятости и бюджета времени населения — занятость населения, количественная и качественная характеристики трудовых ресурсов; продолжительность рабочей недели, рабочего дня и установленных отпусков; состав и динамика свободного времени трудящихся.

Приведенные выше группы показателей уровня жизни народа отражают основные направления и тенденции народного благосостояния. Определение и анализ этих показателей базируются на данных текущей и годовой государственной статистической отчетности, материалах переписей, одновременных учетов и обследований. Эти показатели систематически публикуются в статистических ежегодниках ЦСУ СССР как в сводном разделе, так и в отдельных разделах по отраслям экономики и культуры страны и специальным разделам «Рост благосостояния народа».

О новом этапе значительного подъема народного благосостояния, намеченном XXVI съездом КПСС на одиннадцатую пятилетку, свидетельствуют следующие основные показатели: темпы при-

роста национального дохода страны, используемого на потребление и накопление, составят 18—20%; при этом доля фонда потребления в национальном доходе повысится с 75,3% в 1980 г. до 77,3% в 1985 г. Производство предметов потребления (группа «Б») в промышленности планируется увеличить за годы одиннадцатой пятилетки на 27—29%, что выше общего роста производства промышленной продукции. Предусматривается дальнейший рост реальных доходов населения. Среднемесячная заработная плата рабочих и служащих увеличится на 13—16% и к концу пятилетки достигнет 190—195 руб., а оплата труда колхозников в общественном хозяйстве в 1981—1985 гг. возрастет на 20—25%. Увеличение общественных фондов потребления за пятилетие на 20% (с 116,5 млрд. руб. в 1980 г. до 138 млрд. руб. в 1985 г.) позволит осуществить ряд крупных мероприятий по улучшению медицинского и культурно-бытового обслуживания населения, проведению эффективной демографической политики и укреплению семьи.

Приведенные выше показатели статистики народного благосостояния являются общими по стране, союзным республикам или отдельным крупным регионам. Они недостаточны для более глубокого и дифференцированного изучения жизненного уровня населения по отдельным общественным группам и категориям работников, отраслям народного хозяйства и менее крупным районам страны, для разработки и осуществления конкретных мероприятий по отдельным направлениям подъема материального и культурного уровня населения. Успешное решение этих важных задач возможно лишь на основе дополнительной информации об уровне потребления различных групп населения, структуре доходов и расходов семьи, источниках образования доходов и т. д. Эту богатейшую информацию статистика получает из материалов специально организованного выборочного обследования семейных бюджетов рабочих, служащих и колхозников.

## 8.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИКИ СЕМЕЙНЫХ БЮДЖЕТОВ В СССР

**Предмет и задачи статистики бюджетов.** Основной задачей статистики бюджетов населения является выявление тенденций и закономерностей изменения уровня жизни семей рабочих, служащих, инженерно-технических работников, колхозников по отдельным районам страны, основным отраслям народного хозяйства и группам населения в зависимости от уровня доходов.

Статистика бюджетов населения позволяет изучать процесс сближения уровня жизни сельского и городского населения и преодоления культурно-бытовых различий между городом и деревней. Сведения об уровне и структуре доходов, расходов и потребления в семьях отдельных общественных групп населения и в семьях, различающихся по уровню материальной обеспеченности, а также данные о затратах труда и производстве продукции в

<sup>1</sup> Материалы XXVI съезда КПСС, с. 138.

личном подсобном хозяйстве может дать только статистика семейных бюджетов.

**Предметом исследований** статистики семейных бюджетов являются бюджеты различных групп рабочих, служащих и колхозников. Статистика семейных бюджетов изучает конкретные размеры доходов, расходов и потребления, складывающиеся в семьях, темпы изменения этих показателей и воздействующие на них факторы, а также структурные сдвиги в потреблении.

По материалам бюджетных обследований можно получить показатель степени удовлетворения материальных и духовных потребностей человека, выяснить роль отдельных источников в формировании семейных доходов, а также влияние структуры семьи и других социально-экономических факторов на уровень потребления и т. д.

В отличие от капиталистических стран, где статистика бюджетов населения носит эпизодический характер и преследует цель завуалировать классовые неравенства, в СССР создана научная система статистики семейных бюджетов, являющейся составной частью населения.

**Метод статистики семейных бюджетов.** В основу статистики семейных бюджетов положен метод выборочных обследований, по материалам которых обеспечивается достоверность и репрезентативность статистической информации о жизненном уровне трудящихся. Анализ статистических данных, характеризующих бюджеты населения, позволяет выявить закономерности изменения материального и культурного уровня жизни семей рабочих, служащих и колхозников.

Выборочное обследование бюджетов населения было организовано в начале 30-х годов и проводилось во многих республиках, краях и областях страны. В период Великой Отечественной войны сеть обследуемых семейных бюджетов значительно сократилась, она сохранилась на Урале, в Сибири, Средней Азии и начала расширяться по мере освобождения территории от захватчиков.

В начале 50-х годов сеть обследования семейных бюджетов была пересмотрена, обновлена и значительно расширена. Ею были охвачены практически все промышленные и сельскохозяйственные районы страны, важнейшие отрасли промышленности, рабочие разных специальностей, профессий и квалификации, служащие, члены колхозов разного производственного направления.

В настоящее время в СССР обследуется 62 тыс. бюджетов рабочих, служащих и колхозников.

Систематически публикуемые сводные данные об изменениях структуры совокупных доходов и расходов бюджетов обследуемых семей позволяют сделать убедительные выводы о неуклонном росте материального благосостояния и культурного уровня советских людей. Так, за последние 15 лет в совокупном доходе семьи промышленного рабочего при стабилизации доли заработной платы членов семьи на уровне 73—74% увеличились выплаты и льготы из общественных фондов потребления и почти в 2 раза уменьши-

лись доходы от личного подсобного хозяйства и других источников. Анализ структуры доходов семьи колхозников показывает значительный рост за этот же период доли основных видов доходов: от колхозов — почти на 11%, заработной платы членов семьи — на 29,7%, выплат и льгот из общественных фондов потребления — на 32,2%. Интересные выводы можно сделать из анализа динамики структуры расходов указанных семей. Так, в семье промышленного рабочего за этот же период при стабильной доле расходов на оплату квартиры и коммунальных услуг наблюдается значительное сокращение доли расходов на питание — на 16,3%, рост удельного веса расходов на приобретение тканей, одежды и обуви (на 15,8%), мебели, предметов культуры и быта (на 18,0%), а также значительное увеличение доли накопления (в 2,1 раза). Такая же тенденция изменения динамики структуры расходов наблюдается и в семье колхозника — только в более значительных размерах. Так, доля расходов на питание сократилась на 20,6%, а доля расходов на приобретение тканей и одежды увеличилась на 20,5%, мебели, предметов культуры и быта — на 59,5%.

**Методы обследования семейных бюджетов.** Существующая в нашей стране статистика бюджетов населения отличается глубокой научностью применяемых ею методов исследований.

**Основным методом** статистического исследования семейных бюджетов является **выборочный**. Его применение позволяет по небольшой совокупности отобранных бюджетов получить репрезентативные (представительные) данные о жизненном уровне соответствующих групп населения. Исходя из требований теории выборочного метода, до начала обследования определяется необходимый объем выборочной совокупности — количество семей рабочих, служащих и колхозников, по результатам изучения которых мы получаем репрезентативные данные, характеризующие всю генеральную совокупность. Применение выборочного метода позволяет избежать больших материальных затрат, а также сократить сроки разработки полученной информации. Первичные сведения о бюджетах семей получают путем опроса населения с использованием ведущихся в семьях специальных записей о доходах, расходах, потреблении и т. д. Этим достигается наиболее высокая степень полноты и достоверности статистической информации.

Наряду с выборочным методом при обследовании населения и составлении семейных бюджетов применяются и другие **методы статистического исследования**: группировки, расчет средних и относительных величин, исчисление индексов, составление рядов динамики. Для обеспечения достоверности бюджетных данных большое значение имеет балансовый метод, который позволяет производить увязку и анализ показателей доходов, расходов и потребления в обследуемых семьях.

Для выполнения поставленной перед бюджетным обследованием задачи необходимо четко определить объект и единицу обследо-



дования. **Объектом обследования** в статистике бюджетов населения являются совокупности семей различных групп населения (рабочие, колхозники и т. д.), а **единицей обследования** — семья, под которой подразумевается совокупность совместно проживающих лиц, связанных родством или свойством и имеющих совместный бюджет (общие доходы и расходы).

Обследование бюджетов в СССР проводится на добровольных началах, т. е. с согласия всех членов семьи, и носит систематический характер. Для того чтобы получить достоверные данные об уровне доходов и расходов различных общественных групп населения с учетом их особенностей, связанных с природно-климатическими, национальными, социологическими условиями жизни по районам страны, выборочное обследование проводится по всей территории СССР по единой научно обоснованной программе, разработанной в соответствии с задачами, стоящими перед статистикой семейных бюджетов.

Одним из существенных моментов обследования является его **непрерывность**, т. е. изучение бюджета семей ведется в течение ряда лет, что дает возможность анализировать динамику роста материального и культурного благосостояния обследуемых групп населения, изучать возникающие при этом тенденции и закономерности.

Руководство статистикой бюджетов в стране возложено на ЦСУ СССР. ЦСУ СССР осуществляет методологическое и практическое руководство обследованием бюджетов, разрабатывает научные методы отбора семей для обследования бюджетов, систематически проверяет репрезентативность выборочной совокупности, составляет программы, инструкции и указания по проведению обследования, разрабатывает и представляет Правительству СССР статистическую информацию и аналитические записки о результатах обследования. Кроме того, ЦСУ СССР организует проверки и оказывает помощь местным статистическим органам в проведении этой работы.

В союзных республиках и отобранных для обследования автономных республиках, краях и областях имеются специальные отделы статистики бюджетов населения, которые через специальных работников — старших статистиков (техников) по бюджетам осуществляют непосредственное обследование семейных бюджетов по своей территории. Штатные должности старших статистиков по бюджетам, как правило, замещаются лицами, имеющими среднее образование и необходимый опыт для выполнения порученной работы. Нагрузка на одного статистика составляет 25 семей (бюджетов).

**Содержание работы статистика по обследованию семейных бюджетов.** Основное требование, предъявляемое к статистiku по бюджетам, — это обеспечение полноты и достоверности данных о бюджете обследуемой семьи. **Обязанности статистика** по обследованию бюджетов состоят в следующем:

изучить инструкцию, все формы по обследованию бюджетов и

всю работу по обследованию проводить в полном соответствии с инструкцией;

ежемесячно обследовать бюджеты семей, обязательно посещая семью не менее двух раз в месяц;

ежемесячно получать от предприятий и организаций документированные данные о заработной плате, премиях и других выплатах на работающих членах семьи;

от колхоза (совхоза) получать сведения о днях и часах работы каждого члена обследуемой семьи, получении из колхоза денег и продуктов; от сельского Совета — сведения об уплате сельхозналога, самообложения, страховых платежей; от органов социального обеспечения — данные о пенсиях и пособиях на неработающих членах семьи.

При обследовании бюджета необходимо знать: состав семьи по полу и возрасту, занятие каждого ее члена, наличие личного подсобного хозяйства и т. д. Статистик должен обеспечить во всех обследуемых семьях ведение вспомогательных записей денежного дохода и расхода и безденежных поступлений, помогать обследуемым семьям правильно определять массу (вес) поступающих и расходуемых продуктов питания и кормов.

Всю работу по обследованию бюджетов статистики проводят в тесном контакте с администрацией и общественными организациями обследуемых предприятий, учреждений и колхозов, вместе с ними организует и проводит массово-разъяснительную работу среди населения о значении обследования семейных бюджетов для планирования мероприятий по подъему жизненного уровня народа.

Для обеспечения полноты и достоверности данных бюджетных обследований статистические органы организуют систематические проверки работы старших статистиков по бюджетам, в ходе которых выясняется соблюдение инструкций и указаний ЦСУ СССР. Эти проверки проводятся 2 раза в квартал и осуществляются работниками статистических управлений, инспекторами государственной статистики, начальниками районных (городских) информационно-вычислительных станций (центров).

В ходе проверки старшим статистиком по бюджетам оказывается необходимая помощь по устранению недостатков и улучшению их работы. Статистические управления осуществляют контроль поступающих от старших статистиков материалов обследования бюджетов, их разработку и анализ по области, краю или автономной республике и представление сводных данных в ЦСУ союзной республики.

Задачей ЦСУ союзных республик является руководство работой по обследованию семейных бюджетов населения республики. Они осуществляют контроль данных, поступающих от областей, краев, автономных республик, разрабатывают и анализируют их и представляют итоги по республике в ЦСУ СССР.

ЦСУ союзных республик организуют систематические проверки работы областных (краевых), городских и районных статисти-



Список предприятий отрасли машиностроения и металлообработки

Номер предприятия по порядку	Средняя заработная плата влого рабочего, руб.	Среднесписочная численность рабочих	Число рабочих нарастающим итогом	Число рабочих, отобранных для обследования бюджетов семей
1	255	410	410	
2	248	125	535	
3	235	1 010	1 545	
4	225	905	2 450	
5	220	95	2 545	25
6	215	1040	3 585	
7	210	15 050	18 635	75
8	190	1 010	19 645	
9	180	2 300	21 945	
10	179	510	22 455	
11	174	105	22 560	
12	173	300	23 860	25
13	171	345	23 205	
14	166	3 005	26 210	
15	160	102	26 312	
16	149	7 310	33 622	55
17	141	598	34 220	
18	134	1 318	35 538	
Итого	183	35 538	35 538	180

Далее определяется интервал механического отбора предприятий, для чего общую численность рабочих отрасли делим на количество предприятий, подлежащих отбору.

$$\text{Интервал отбора предприятий} = \frac{\text{численность рабочих в отрасли}}{\text{количество подлежащих отбору предприятий}} = \frac{35\,538}{7} = 5077 \text{ рабочих.}$$

Исходя из значений исчисленного интервала, первым берем предприятие, находящееся в середине интервала, т. е. то, на котором работает 2539 рабочих ( $5077 : 2$ ), а все последующие предприятия берутся путем последовательного прибавления величины интервала отбора предприятий:  $+5077$  человек.

Как видно из приведенной схемы, при отборе выделено не 7 предприятий, как намечалось вначале, а только 4. Это произошло из-за того, что в отрасли имеются крупные предприятия, которые, исходя из метода типического пропорционального отбора, должны быть представлены более широко и в которых для обследования семейных бюджетов намечено отбирать соответственно 55 и 75 рабочих.

По окончании механического отбора предприятий проводится проверка репрезентативности (представительности) совокупности отобранных предприятий, которая осуществляется по следующей примерной схеме.

ческих органов по обследованию семейных бюджетов, оказывают им помощь в улучшении организации и проведения обследований, обобщают и распространяют опыт и методы работы лучших статистиков.

### 8.3. МЕТОДЫ ОТБОРА СЕМЕЙ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ БЮДЖЕТОВ

Правильный и научно обоснованный отбор семей для обследования бюджетов имеет важное методологическое и практическое значение. Намеченное для обследования общее число семейных бюджетов работников, занятых в отдельных отраслях народного хозяйства (промышленности, строительства, транспорта, народного образования, здравоохранения и т. д.), распределяется по республикам, краям, областям. Отбор рабочих и служащих производится двумя этапами: сначала отбираются промышленные предприятия, затем на отобранных предприятиях отбираются рабочие и служащие, в семьях которых должно проводиться обследование бюджетов.

Отбор предприятий данной отрасли промышленности по области, краю, республике проводится механически, для чего по каждой отрасли промышленности составляются списки предприятий, в которых намечается проведение обследования. Предприятия заносятся в списки в порядке убывания размера средней месячной заработной платы промышленно-производственных рабочих, т. е. первыми заносятся в списки предприятия с самой высокой средней месячной заработной платой рабочих, последними — с самой низкой; кроме того, записывается число рабочих и нарастающий итог их численности. Затем из списков производится механический отбор предприятий. Отбор предприятий производится через определенный равный интервал, размер которого зависит от численности рабочих в данной отрасли промышленности; числа бюджетов, подлежащих обследованию в данной отрасли; числа предприятий, на которых намечается проводить обследование. Величина интервала устанавливается делением численности рабочих по данной отрасли промышленности на число предприятий, на которых намечается проводить обследование. После определения интервала для отбора к выборочной совокупности относятся предприятия, находящиеся в середине интервала, а затем от него ведется отсчет через полный интервал.

Пожалуй это на следующем примере. Допустим, в области подлежит обследованию 180 бюджетов семей рабочих отрасли машиностроения и металлообработки по 25 бюджетов на каждом предприятии. Тогда для обследования должно быть выделено 7 предприятий ( $180 : 25$ ). Соответственно с этим генеральная совокупность предприятий машиностроительной промышленности области разбивается на 7 групп, в каждой из которых для обследования выделяется одно предприятие.

Составляем список предприятий отрасли машиностроения и металлообработки.

Таблица 8.2

## Проверка репрезентативности совокупности отобранных предприятий для обследования семейных бюджетов

Номер предприятия	Средняя заработная плата одного рабочего, руб.	Число рабочих, отобранных для обследования семейных бюджетов	Произведение величины средней заработной платы одного рабочего и числа рабочих, отобранных для обследования семейных бюджетов, руб. (гр. 2хгр. 3)
1	2	3	4
5	220	25	5 500
7	210	75	15 750
12	173	25	4 325
16	149	55	8 195
Итого	×	180	33 770
В среднем по всем рабочим отобранных предприятий	181	×	×
В среднем по той группе рабочих отобранных предприятий, которая отбирается для обследования семейных бюджетов	188	×	×
В среднем по всем рабочим отрасли	183	×	×

В нашем примере средняя заработная плата рабочих, отбираемых для обследования бюджетов на выделенных предприятиях, исчисляется как средняя арифметическая взвешенная, весами для определения которой являются намеченные для отбора численности рабочих на каждом выделенном предприятии.

**Репрезентативность** отобранных предприятий измеряется отношением (в процентах) средней заработной платы одного рабочего по отобранным предприятиям к средней заработной плате одного рабочего по всем предприятиям, включенным в списки для отбора. В нашем примере средняя заработная плата одного рабочего по всем предприятиям отрасли ( $\bar{x}$ ) равна 183 руб., а по выделенным предприятиям ( $\tilde{x}$ ) составляет 181 руб. Показатель репрезентативности выборки  $R$  отобранных предприятий равен:

$$R = \frac{\tilde{x}}{\bar{x}} \cdot 100 = \frac{181 \text{ руб.}}{183 \text{ руб.}} = 99 \text{ \%}.$$

Практически отбор промышленных предприятий для обследования семейных бюджетов рабочих считается удовлетворительным, если величина средней заработной платы одного рабочего по отобранным предприятиям совпадает или незначительно (в преде-

лах  $\pm 3-5\%$ ) отклоняется от величины средней заработной платы рабочих по всем предприятиям отрасли, включенным в списки для отбора.

Убедившись в правильности отбора предприятий и произведя проверку их репрезентативности, приступаем к следующему этапу организации обследования семейных бюджетов — отбору на выбранных предприятиях тех рабочих, бюджеты семей которых подлежат обследованию.

**Отбор рабочих** производится таким образом, чтобы в выборочной совокупности были пропорционально представлены рабочие с различным уровнем индивидуальной заработной платы и, следовательно, с различным бюджетом семьи, так как заработная плата является в настоящее время основным источником доходов в семьях рабочих.

Для механического отбора рабочих составляется поименный список, в котором рабочие располагаются в ранжированном порядке по уровню индивидуальной заработной платы (обычно в порядке уменьшения величины их заработной платы).

Отбор необходимого числа для обследования рабочих производится через определенный интервал (шаг) механического отбора, размер которого зависит от числа рабочих, включенных в данный список, и числа рабочих, подлежащих отбору из данного списка для обследования семейных бюджетов.

В приведенном выше примере на предприятии 16 интервал отбора рабочих составляет:

$$\begin{aligned} \text{Интервал отбора} &= \frac{\text{численность рабочих на предприятии}}{\text{число рабочих, подлежащих отбору для обследования семейных бюджетов}} = \\ &= \frac{7310}{55} = 133. \end{aligned}$$

Как и при отборе промышленных предприятий, во избежание систематической ошибки репрезентативности отбор рабочих из каждого списка начинается с середины первого интервала, т. е. в данном случае первым из списка квалифицированных рабочих отбирается рабочий под номером  $67 \left( \frac{133}{2} \right)$ , вторым — рабочий под номером  $200 (67+133)$ , третьим — рабочий под номером  $333 (200+133)$  и т. д.

После отбора рабочих для обследования семейных бюджетов производится проверка репрезентативности выборочной совокупности путем сопоставления величин средней заработной платы у отобранных для обследования семейных бюджетов рабочих с величиной средней заработной платы по всем рабочим данного предприятия. Отбор считается удовлетворительным, если величина средней заработной платы у отобранных для обследования семейных бюджетов рабочих отклоняется от абсолютной величины средней заработной платы рабочих по данному предприятию или

же от уровня средней заработной платы по всей отрасли в целом не более чем на 3—5%.

**Отбор колхозников** для обследования семейных бюджетов производится методом двухступенчатой выборки: в начале выделяются типические «гнезда» семей — колхозы, а затем — семьи колхозников.

Допустим, что в области намечается организовать выборочное обследование 500 бюджетов семей колхозников.

Для отбора колхозов в целях обследования бюджетов семей составляются списки всех колхозов данной области в ранжированном порядке в зависимости от размера средней денежной оценки одного человека-дня работы в колхозе, т. е. вначале записывается колхоз с самым высоким размером денежной оценки человека-дня и далее по нисходящей. Путем деления заданного числа бюджетов по области на количество обследуемых бюджетов в одном колхозе (обычно 25 бюджетов) устанавливается, сколько надлежит отобрать колхозов.

В нашем примере число колхозов, подлежащих отбору, равно 20 (500 : 25).

Далее устанавливается интервал (шаг) для отбора колхозов, который определяется путем деления общего числа семей в генеральной совокупности на количество подлежащих отбору колхозов. Первым из списка берется колхоз, находящийся в середине первого интервала, а все последующие — через исчисляемый полный интервал.

**Отбор семей колхозников** для обследования бюджетов производится таким образом, чтобы в выборочной совокупности семей были представлены семьи колхозников с различным уровнем доходов. Для этого по каждому выделенному при отборе колхозу составляются поименные списки семей колхозников, в которых семьи колхозников разбиваются на 2 группы: имеющие и не имеющие коров, а внутри каждой группы семьи колхозников располагаются в ранжированном порядке по количеству человека-дней, отработанных в течение года всеми членами семьи в общественном хозяйстве колхоза.

Затем устанавливается интервал (шаг) отбора семей путем деления числа семей колхозников в генеральной совокупности, т. е. общего числа семей колхозников на число семей колхозников, подлежащих отбору для обследования бюджетов. Первой из составленного списка выбирается семья колхозника, находящаяся в середине интервала, а далее — путем добавления полного интервала (отбор делается в двух группах отдельно, интервал общий).

После отбора семей производится **проверка репрезентативности** выборочной совокупности путем сопоставления показателей, характеризующих среднюю семью: число наличных и трудоспособных лиц в семье; число пенсионеров в семье; число голов скота в личной собственности колхозника; количество отработанных в колхозе в течение года человека-дней всей семьей колхозника в выборочной и генеральной совокупности семей.

#### 84. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ БЮДЖЕТОВ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ И КОЛХОЗНИКОВ

Обследование бюджетов статистик начинается с 1-го числа каждого месяца. Статистик обязан посетить все семьи не меньше 2 раз в месяц: в первой и во второй половине месяца согласно графику. При посещениях статистик проводит опрос членов семьи и заполняет ф. № 1.

При посещении семей в первой половине месяца статистик проводит опрос за все истекшее время со дня последнего опроса. При этом записи производятся раздельно: за время со дня последнего посещения до конца истекшего месяца и отдельно за время с 1-го числа текущего месяца до дня посещения.

При вторичном посещении семьи в текущем месяце производится опрос со дня предыдущего посещения. Например, если статистик посещает семью 7-го и 21-го числа каждого месяца, то при первом посещении 7-го числа он проводит опрос с 22-го числа предыдущего месяца по 7-е число текущего месяца, выясняя, какая часть данных о доходах и расходах относится к прошлому месяцу и какая к текущему, и записывает соответствующие данные в ф. № 1 за прошлый месяц и в ф. № 1 за текущий месяц. При посещении семьи 22-го числа проводится опрос и делаются записи за период с 8-го по 22-е число включительно.

В приведенном примере итоги за месяц в ф. № 1 будут состоять из суммы данных за три периода: с 1-го по 7-е число, с 8-го по 22-е и с 23-го числа до конца месяца. Данные за два периода будут в бюджетах только тех семей, в которых опрос производился 1-го и 16-го числа.

Итоги в целом за весь отчетный месяц (сумма записей за отдельные периоды) статистик подсчитывает по каждой статье дохода и расхода, согласовывает их с членами семьи и записывает в ф. № 1 в графе «Итоги за месяц».

Опрос-беседу в семье статистик проводит в следующем порядке: в начале опроса просматривает вспомогательные приходно-расходные записи в семье и с помощью членов семьи уточняет и дополняет их. Затем опрашивает членов семьи об остатках наличных денег у всех членов семьи на день посещения. После этого статистик подсчитывает данные дохода и расхода во вспомогательных бланках, группируя ежедневные доходы и расходы по отдельным статьям. Группировка данных по отдельным статьям доходов и расходов проводится в полном соответствии со Словарем поступлений и расходов.

Просмотрев записи во вспомогательных бланках и закончив группировку по отдельным статьям дохода и расхода, статистик приступает к опросу членов семьи. Получение сведений о денежных и натуральных поступлениях и расходах осуществляется только путем личного опроса всех взрослых членов семьи.

Опрос-беседу с членами семьи о доходе и расходе денег и о всех других поступлениях и расходах необходимо проводить очень



внимательно по всей номенклатуре статей формы «Бюджет семьи», используя при этом Словарь поступлений и расходов, где дана подробная расшифровка каждой статьи бюджета. Данные о доходе и расходе денег, по которым имеются документы (зарплатная плата, пенсия, оплата квартиры, уплата сельскохозяйственного налога, стоимость путевок и др.), должны быть записаны в бюджет в полном соответствии с этими документами. При опросе статистик должен учитывать особенности каждой семьи. Необходимо подробно опросить о поступлениях из личного подсобного хозяйства продуктов и их переработке. Следует правильно определить массу поступающих и расходующихся продуктов. Так как продукты, поступающие из личного подсобного хозяйства, часто не взвешиваются, статистик должен просить членов семьи пользоваться вымеренной посудой (кастрюлей, кружкой, посудой для корма животных и т. п.), вместительностью которой известна, и пользоваться этой посудой для определения поступающих и расходующихся продуктов. Все пропущенные при опросе в предыдущие месяцы данные о денежных доходах, расходах, остатках и потреблении продуктов учитываются в бюджете семьи за отчетный месяц независимо от того, в каком месяце они были пропущены. При опросе статистик должен использовать данные о расходах на покупку продуктов и непродовольственных товаров за предыдущие месяцы.

Такое сопоставление помогает более точно учесть доходы и расходы за опрашиваемый период.

При составлении семейного бюджета статистиком используются имеющиеся в семье документы, характеризующие отдельные доходы или расходы (квитанция об оплате жилой площади и коммунальных услуг, пенсионные книжки и др.).

Перед очередным посещением обследуемой семьи статистик подготавливает документы, которые имеют непосредственное отношение к семейному бюджету и необходимы при его составлении за отчетный период. Для сопоставления данных бюджетов за отчетный месяц с соответствующими данными за предыдущие месяцы используется контрольная тетрадь. Для точной регистрации, начисленной рабочему или служащему заработной платы, оплаты дней отпуска, премий, пособий по временной нетрудоспособности применяются выписки из расчетных ведомостей предприятий, учреждений, организаций и колхозов. В выписках указываются также различные удержания из заработной платы (налоги и другие удержания).

Установление полного объема доходов семьи за отчетный период — один из важнейших этапов в работе по обследованию семейных бюджетов.

Одной из особенностей выборочных обследований бюджетов населения в нашей стране является то, что их программами предусматривается изучение полного круга вопросов, относящихся к доходам и расходам семьи, и это дает возможность применить балансовый метод анализа статистических данных. Балансовый

метод играет также первостепенную роль в обеспечении полноты и достоверности бюджетных данных.

Особенно важно использование балансового метода статистиком по бюджетам при опросе членов семьи об их доходах, расходах и потреблении. Необходимость балансирования показателей бюджета семьи обязывает статистику добиваться полноты и достоверности бюджетных данных.

## 8.5. ПРОГРАММА ВЫБОРОЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СЕМЕЙНЫХ БЮДЖЕТОВ

**Разработка программы.** Содержание программы выборочного обследования населения должно отражать те признаки, которыми характеризуется жизненный уровень населения. Уровень жизни населения как социально-экономическая категория представляет собой степень удовлетворения потребностей человека в материально-бытовых благах, а также характеризуется социальными условиями жизни населения при достигнутом в обществе уровне производства и культуры.

Материальные блага — это потребляемые продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, а также жилища. Культурно-бытовые блага — это образование, лечение и культурное обслуживание, а также потребляемые населением услуги транспорта, бытовых и коммунальных предприятий. Социальные условия жизни населения — это обеспечение всем членам социалистического общества равной возможности трудиться, отдыхать, получать всестороннее физическое и духовное развитие, участвовать в общественной деятельности; это также организация условий труда, гарантирующая человеку сохранение его здоровья и социальное обеспечение.

Исходя из этого, программа выборочных обследований бюджетов разрабатывается таким образом, чтобы на основании собранных сведений получить все данные, определяющие жизненный уровень обследуемых групп населения с учетом экономических, природно-климатических и национальных особенностей условий жизни населения по районам страны.

В течение длительного времени обследование бюджетов рабочих, служащих и колхозников проводилось по различным, отличающимся друг от друга формам и программам обследования.

**Форма обследования бюджетов.** В 1978 г. ЦСУ СССР утвердил единую форму «Бюджет семьи», по которой проводится обследование как семей рабочих и служащих, так и колхозников, а также семей пенсионеров. По своему содержанию вопросы программы обследования бюджета семьи подразделяются на следующие разделы: число бюджетов, включенных в сводку, число всех членов семей; состав семьи по полу, возрасту, занятости; использование труда членов семьи, проживающих дома; денежные доходы; покупка непродовольственных товаров; расходы на непродовольственные товары; оборот скота, птицы и пчел; расход кормов скоту и птице; выход продукции животноводства; продукты, при-

обретенные из фондов для встречной продажи; оборот продуктов питания; оборот кормов и топлива; денежные расходы.

Рассмотрим вкратце содержание перечисленных выше разделов.

**Состав семьи по полу, возрасту и занятию.** В разделе характеризуются численность членов семьи по полу и возрасту и число занятых в общественном производстве и незанятых в общественном производстве (стипендиаты, пенсионеры неработающие, прочие члены семьи). В разделе содержатся данные о числе дней постоянного проживания членов семьи, а также числе человеко-дней пребывания в домах отдыха, санаториях, пионерлагерях, детских садах и яслях, дней пользования молочными кухнями и общественным питанием в столовой колхоза.

**Использование труда членов семьи, проживающих дома.** Раздел заполняется на сумму колхозников, пенсионеров, колхозников и работников совхозов и характеризует число дней и часов работы членов семьи в колхозе, в государственных и кооперативных организациях, личном подсобном хозяйстве (в том числе по растениеводству, животноводству); число дней учебы, временной нетрудоспособности и т. д.

**Денежные доходы.** Раздел включает заработную плату деньгами и натурой работающим членам семьи; премии, единовременные поощрения и вознаграждения из фонда материального поощрения; премии, полученные не из фонда заработной платы, полученные от колхоза за работу; пособия по социальному страхованию и другие пособия; денежные дотации от предприятий, учреждений или организаций на путевки в санатории, дома отдыха, пионерлагеря, содержание детей в детских дошкольных учреждениях, питание, стипендии, пенсии; поступления от продажи продуктов или вещей и другие денежные поступления.

**Покупка непродовольственных товаров. Расходы на непродовольственные товары.** В раздел включаются данные о покупке товаров: тканей, обуви, часов, штучных изделий из тканей, готовой одежды, головных уборов, предметов галантереи, култоваров, газет, книг, музыкальных инструментов, радиоприемников, телевизоров и т. д., предметов спорта, фото и пр., легковых автомобилей, мотоциклов, велосипедов, мебели, предметов домашнего обихода, бытовых электроприборов, предметов туалета, гигиены и парфюмерии, медикаментов, табачных изделий, строительных материалов, домов построек, водки, ликеро-водочных изделий, вина, пива и т. д. Покупки непродовольственных товаров учитываются по количеству и стоимости, а также по источникам — куплено в государственной и кооперативной торговле и у отдельных граждан.

**Оборот скота, птицы и пчел.** В разделе приводятся данные по видам и возрастным группам скота с характеристикой оборота скота за обследуемый период. В частности, приводятся данные о количестве голов на начало месяца, поступления скота в течение месяца (приплод); переход из низших возрастных групп; поступ-

ло из колхоза в счет оплаты по труду, по дополнительной оплате труда и по прочим расчетам; куплено в колхозе или у отдельных граждан, в государственных и кооперативных организациях; прочие поступления (получение от граждан в порядке обмена, дарения и т. д.); выбытие скота в течение месяца (продано государственным и кооперативным организациям, колхозам или отдельным гражданам); забито в хозяйстве; падеж; число голов на конец месяца. Наряду с количеством купленного и проданного скота показывается его стоимость.

В этом же разделе отражаются данные о количестве мяса, сала и субпродуктов, поступивших от забитого в хозяйстве скота, о количестве кож, полученных от забитого и павшего скота.

**Расход кормов скоту и птице.** Раздел содержит данные о числе дней кормления скота (по видам) за отчетный период и количестве израсходованных кормов по видам (концентрированные, сочные, грубые и др.). При анализе правильности данных о расходе кормов в период стойлового содержания скота рекомендуется исчислить количество кормовых единиц, содержащихся в кормах и израсходованных скоту в отчетном месяце. Полученные результаты целесообразно сравнить с потребностью в кормах (в кормовых единицах) для имеющегося в хозяйстве скота за этот период. При этом следует пользоваться данными о средней питательности основных кормов, а также суточными нормами кормления скота в кормовых единицах.

В случаях расхождений между данными обследуемой сети и нормами потребности кормов (в кормовых единицах) необходимо опросить о количестве израсходованных кормов скоту и дополнить в бюджете записи о расходе кормов.

**Выход продукции животноводства.** Раздел содержит данные о числе доившихся голов скота (коров, коз, овец); общем числе дней доения; массе надоенного молока; числе остриженных овец, ягнят и коз и полученных от них шерсти и пуха; числе взрослых кур и собранных яиц от кур и прочей птицы; числе ульев, давших сбор меда, и полученного меда.

**Продукты, полученные из фондов для встречной продажи** (учтенные в разделе «Оборот продуктов питания»), — количество полученных из фонда для встречной продажи сахара и масла растительного с указанием суммы денег.

**Оборот продуктов питания.** В разделе учитываются зерновые (пшеница, рожь, кукуруза, рис, крупы разные, в том числе гречневая мука, отруби и др.), хлеб печеный, макаронные изделия, картофель, овощи, бахчевые, маслосемяна, масло растительное, фрукты, мясо, яйца, мед, молоко и молочные продукты, рыба, грибы и другие продукты.

По всем продуктам приводятся данные об их количестве на начало месяца, поступлении в течение месяца из различных источников, расходе в течение месяца и остатке на конец месяца.

**Оборот кормов и топлива.** Раздел содержит данные об их остатке на начало месяца; количестве и стоимости купленных това-



ров, полученных от колхоза и из других источников, по видам кормов — кормовые корнеплоды и сахарная свекла, комбикорм, жмых, сено, солома, колос и мякина; толпы по видам — бревна, дрова и срезки, хворост, саксаул, уголь и угольные брикеты, керосин, торф, кизяки, кукурузное будылье, стебли, коробочки хлопца, камыш и др.; указывается также расход на отопление и на другие личные нужды; расход на корм скоту и птице, на другие хозяйственные нужды; остаток на конец месяца.

**Денежные расходы.** Содержатся данные о различных денежных расходах; сюда входит: оплата услуг детских учреждений; оплата жилой площади, коммунальных услуг и транспорта; плата за билеты в театры, кино и т. д. Опрос ведется по перечню расходов этого раздела.

Запись расходов, произведенных через кассу предприятий, организаций на уплату подоходного налога, налога на холостяков, одиноких и бездетных граждан, взносов на страхование и т. п., производится на основании данных бухгалтерии предприятий, организаций. Запись расходов на уплату сельскохозяйственного налога, самообложения производится по данным учета сельского Совета.

Плата за пользование детскими учреждениями показывается по полной стоимости. Дотация (разность между полной стоимостью содержания ребенка в детском учреждении и затратами семьи), предоставляемая рабочим и служащим на содержание детей в детских учреждениях, записывается по соответствующим статьям прихода. Таким образом, фактическая плата за пользование детскими учреждениями представляет собой разницу между суммой, указанной в разделе XIII по статье «Пользование детскими учреждениями», и суммой дотации на содержание детей в детских дошкольных учреждениях.

Аналогично записывается стоимость путевок в санатории, дома отдыха, пионерские лагеря, профилактории и т. д. При составлении итогового баланса суммы показателей разделов «Денежные доходы» и «Денежные расходы» должны быть равны. При балансировании бюджета за месяц показатель по строке «Остаток денег на начало опрашиваемого периода» переносится из первого опросного периода (начало месяца); по строке «Остаток денег на конец опрашиваемого периода» — из последнего опросного периода.

Остаток денег устанавливается статистиком по опросу следующим образом.

Все члены семьи опрашиваются о наличии у них денег на момент опроса, например на 5-е или 20-е число (день опроса). Установленная таким образом сумма при посещении статистиком семьи в первой половине месяца покажет остаток на конец I периода, а при посещении во второй половине месяца — на конец II периода. Чтобы узнать, сколько было наличных денег на конец отчетного месяца и начало следующего месяца, подсчитывается, сколько было израсходовано денег с 1-го числа до посещения

статистиком семьи. К этой сумме прибавляется наличие денег на момент опроса, и затем вычитаются деньги, которые были получены с 1-го числа до посещения семьи. Установленная таким подсчетом сумма покажет наличие денег на конец отчетного месяца и начало следующего месяца.

При контроле показателей ф. № 1 необходимо проверить взаимосвязку отдельных разделов: если в разделе «Состав семьи» показано наличие стипендиатов и пенсионеров, необходимо проверить, записано ли в разделе «Денежные доходы» поступление стипендий и пенсий; показатели строки «Число дней временной нетрудоспособности в семьях колхозников и работников совхозов» следует увязать с показателем строки «Пособия по социальному страхованию» в разделе «Денежные доходы».

Если в разделе «Состав семьи» указано, что в семье имеются дети, посещающие детский сад или детские ясли, то следует проверить, заполнена ли строка «Дотация на содержание детей в детских дошкольных учреждениях» в разделе «Денежные доходы», и одновременно проследить, учтена ли сумма дотаций по строке «Пользование детскими учреждениями» в разделе «Денежные расходы».

Если члены обследуемой семьи работают на предприятиях, где установлены бесплатные выдачи молока, молочных продуктов, спецодежды, обуви, мыла и т. п., следует проверить, записана ли стоимость этих продуктов и товаров в разделе «Денежные доходы» по строке «Стоимость натуральных поступлений (без уплаты денег)» и учтены ли эти поступления в соответствующих разделах.

Если в разделе «Денежные доходы» указаны денежные поступления от продажи продуктов питания, следует проверить, записана ли расход продуктов по графе «Продано» в разделе «Оборот продуктов». Этот показатель должен быть равен сумме показателей раздела «Оборот продуктов» по графе «Продано на сумму — рублей».

Денежные поступления от продажи скота, птицы и пчел в разделе «Денежные доходы» должны быть равны показателю раздела «Оборот скота, птицы и пчел» по графам «Продано».

Показатели графы «Поступило из подсобного хозяйства и от самозаготовок» раздела «Оборот продуктов» должны совпадать с соответствующими показателями о выходе продукции в таблице «Оборот скота, птицы и пчел» и в таблице «Выход продукции животноводства».

Показатели графы «На корм скоту и птице» таблицы «Оборот продуктов питания» должны равняться соответствующим показателям строки «Итого» таблицы «Расход кормов скоту и птице».

В таблице «Денежные расходы» показатели строк об уплате подоходного налога и членских взносов сопоставляются с данными о заработной плате за работу в государственных и кооперативных организациях раздела «Денежные доходы».



Показатели ф. № 1 за отчетный месяц должны быть сопоставимы с соответствующими показателями за предыдущий месяц. Все изменения в показателях должны увязываться с изменениями в составе семьи, источниках и размерах дохода; значительные отклонения должны быть оговорены в примечании.

Большое значение при обследовании бюджетов семей имеет контрольная тетрадь статистика. В ней ежемесячно записываются основные показатели бюджета, что дает возможность дополнительно проверить полноту и правильность данных о бюджете в течение года. Данные контрольной тетради за прошлые месяцы используются при опросе. Отдельные показатели контрольной тетради используются для специальных разработок.

В контрольной тетради помещены данные о составе семьи, жилищных условиях, наличии предметов культурно-бытового назначения, посевах и сборе продуктов на приусадебном участке, о наличии и продуктивности скота в личном подсобном хозяйстве, доходах семьи и долгах семье, о размере налога или самообложения, выплатах и льготах, получаемых населением из общественных фондов потребления и т. д. Указанные данные записываются непосредственно в семье в момент опроса. Другие таблицы контрольной тетради статистика можно заполнить данными не в семье, но все ошибки и неточности данных в ф. № 1, выявленные при переписке в контрольную тетрадь, должны быть исправлены только после второго опроса семьи.

Приведенная выше характеристика содержания программы выборочного обследования требует от всех работников статистических органов, участвующих в этой важной работе, добросовестного и серьезного отношения к выполнению своих обязанностей, постоянного творческого и внимательного изучения каждого вопроса и пункта программы, правильного применения и полного соблюдения их требований на практике.

#### **8.6. ЕДИНОВРЕМЕННЫЕ ВЫБОРОЧНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

Наряду с постоянным обследованием бюджетов рабочих, служащих и колхозников органы статистики проводят единовременные выборочные обследования населения. За последнее время с периодичностью в три года практически проведение единовременных выборочных обследований доходов рабочих, служащих и колхозников. В октябре 1978 г. такое обследование состоялось за сентябрь 1978 г. Обследованием было охвачено по всей территории страны 310 тыс. семей, или около 1200 тыс. чел.

**Отбор предприятий и организаций** для обследования производился в следующих отраслях народного хозяйства: промышленности, строительстве, на транспорте и связи, в торговле и общественном питании, жилищном хозяйстве, коммунальном хозяйстве и бытовом обслуживании, здравоохранении, физкультуре и социальном обеспечении, народном образовании, науке и научном обслуживании, искусстве и в управлении.

Программа обследования позволила получить данные, характеризующие: состав семей по числу членов семей, пенсионеров, стипендиатов, числу иждивенцев; распределение членов семьи по возрасту; денежные доходы семей с выделением заработной платы, стипендии, пенсии, пособия; распределение семей по совокупному заработку родителей, на иждивении которых находятся дети до 16 лет; характеристику личного подсобного хозяйства; жилищные условия обследуемых семей, в частности размер жилой площади, приходящейся на члена семьи, количество комнат и др.; сведения о рождаемости.

**Отбор семей** для единовременного обследования производился методом механической выборки, так же как отбирались семьи для обследования бюджетов.

Совокупность оказалась достаточно репрезентативной для каждой союзной республики. Благодаря этому данные обследования доходов в семьях рабочих, служащих и колхозников послужили достаточно надежной основой для корректировки данных текущего обследования бюджетов, которое не всегда может быть признано репрезентативным для каждой союзной республики, потому что не охватывает все отрасли народного хозяйства. Сравнение данных обоих обследований по однородным показателям (состав семьи, денежные доходы и их состав) позволило определить коэффициенты пересчета данных обследования бюджетов и по другим показателям (размеры денежных расходов и их состав, размеры потребления продуктов питания, непродовольственных товаров и т. д.). Пересчеты данных обследования бюджетов производились на совокупность семей рабочих и служащих, которая образовалась в октябре 1978 г.

Проводился и ряд других единовременных выборочных обследований: «Единовременное выборочное обследование режима работы предприятий, учреждений и организаций, занятых обслуживанием населения» (1979 г.); «Использование свободного фонда времени рабочими, служащими и колхозниками» (1980 г.); «Бытовое обслуживание городского и сельского населения» (1980 г.) и ряд других.

Существенным улучшением в организации статистики бюджетов населения является внедрение электронно-вычислительной техники, что позволяет разработать ряд новых группировок, произвести различные расчеты с применением методов математической статистики, значительно повысить уровень экономического анализа и разработку мероприятий по дальнейшему повышению жизненного уровня населения нашей страны.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b>	3
<b>ГЛАВА 1. СТАТИСТИКА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>	5
1.1. Предмет, задачи и организация статистики капитального строительства	5
1.2. Статистика капитальных вложений и ввода в действие пусковых объектов и мощностей	19
1.3. Статистика строительной индустрии	37
1.4. Статистика труда в строительстве	59
1.5. Статистика строительной техники и механизации строительства	74
1.6. Вопросы статистики себестоимости и рентабельности строительства	80
<b>ГЛАВА 2. СТАТИСТИКА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА</b>	87
2.1. Автомобильный транспорт и его статистическое изучение	87
2.2. Статистика дорожного хозяйства	101
<b>ГЛАВА 3. СТАТИСТИКА НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА</b>	106
3.1. Предмет, задачи и организация статистики народного образования, культуры и искусства	106
3.2. Статистика общеобразовательных школ	109
3.3. Статистика дошкольного и внешкольного воспитания	123
3.4. Статистика подготовки кадров с высшим и средним специальным образованием	126
3.5. Статистика культуры	130
3.6. Статистика искусства	137
<b>ГЛАВА 4. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ</b>	139
4.1. Значение и задачи статистики населения	139
4.2. Показатели численности и размещения населения	142
4.3. Показатели состава населения	145
4.4. Статистическое изучение механического и естественного движения населения	148
4.5. Исчисление численности и состава населения в периоды между переписями	150
4.6. Похозяйственный учет в сельских Советах	151
4.7. Переписи населения	155
<b>ГЛАВА 5. СТАТИСТИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</b>	164
5.1. Предмет, задачи и организация статистики здравоохранения в СССР	164
5.2. Учет и отчетность по здравоохранению	167
5.3. Основные показатели статистики здравоохранения	172
5.4. Статистика временной нетрудоспособности	176
5.5. Вопросы проверки достоверности отчетных данных по здравоохранению	178

<b>ГЛАВА 6. СТАТИСТИКА ТОРГОВЛИ</b>	180
6.1. Предмет, задачи и система показателей статистики торговли	180
6.2. Статистика товарооборота	184
6.3. Статистика общественного питания	209
6.4. Статистика товарных запасов	215
6.5. Статистика издержек обращения и рентабельности торговли	218
6.6. Статистика колхозной торговли	218
<b>ГЛАВА 7. СТАТИСТИКА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ</b>	222
7.1. Жилищно-коммунальное хозяйство страны и бытовое обслуживание населения. Задачи и содержание их статистического изучения	222
7.2. Статистика жилищного хозяйства	225
7.3. Статистика эксплуатации жилищного фонда	235
7.4. Статистика жилищных условий населения	239
7.5. Статистика коммунального хозяйства	242
7.6. Статистика предприятий и организаций коммунального хозяйства	245
7.7. Статистика бытового обслуживания населения	250
<b>ГЛАВА 8. СТАТИСТИКА БЮДЖЕТОВ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ И КОЛХОЗНИКОВ</b>	265
8.1. Повышение уровня жизни народа и задачи его статистического изучения	265
8.2. Организация статистики семейных бюджетов в СССР	267
8.3. Методы отбора семей для обследования бюджетов	272
8.4. Организация работы по обследованию бюджетов рабочих, служащих и колхозников	277
8.5. Программа выборочного обследования семейных бюджетов	279
8.6. Единовременные выборочные обследования уровня жизни населения	294

АБРАМ МОИСЕЕВИЧ ГОЛЬДБЕРГ

**СТАТИСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ  
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Рецензенты: кафедра экономической статистики  
КИНХ им. Д. С. Коротченко; отраслевые отделы  
ЦСУ РСФСР.

Зав. редакцией Р. А. Казьмина

Редакторы О. Л. Борисова, Л. В. Сергеева

Мл. редакторы В. Л. Долгова, Е. С. Уварова

Техн. редакторы К. К. Букалова, Г. А. Полякова

Корректоры Т. М. Колпакова, Н. П. Сперанская

Худож. редактор О. Н. Поленова

Переплет художника Н. А. Пашуро

ИБ 1185

Сдано в набор 9.04.82. Подписано в печать 5.08.82.  
А12818. Формат 60×90/16. Бум. тип. № 2. Гарни-  
тура «Литературная». Печать высокая. П. л. 18.  
Усл. п. л. 18. Уч.-изд. л. 20,94. Тираж 10 000 экз.  
Заказ 3607. Цена 95 коп.

Издательство «Финансы и статистика», Москва,  
ул. Чернышевского, 7.

Областная типография управления издательств,  
полиграфии и книжной торговли Ивановского  
облсполкома, 153628, г. Иваново, ул. Типограф-  
ская, 6.