ISBN 5-279-02347-7

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ИЗУЧАЕТ:

- количественную характеристику структуры общества;
- взаимоотношения населения с государством и правом;
- основные закономерности в поведении людей, в распределении благ между ними;
- развитие человеческого потенциала, потребительских настроений и ожиданий, факторы, формирующие личность;
- трудовую деятельность, личную жизнь, свободное время и отдых населения;
- состояние жилищно-коммунального хозяйства, систем образования и медицинского обслуживания;
- занятость и безработицу.

ЭТИ ЗНАНИЯ ПОМОГАЮТ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ, ПРОВЕДЕНИИ РЕФОРМ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СТАБИЛИЗАЦИЮ И РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ, УЛУЧШЕНИЕ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАРОДА

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

# СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

**Под редакцией**
**члена-корреспондента**
**Российской Академии наук**
**И.И.Елисеевой**

Издание третье,
переработанное и дополненное

Рекомендовано
Министерством образования
Российской Федерации
в качестве учебника для студентов высших
учебных заведений,
обучающихся по направлению
и специальности "Статистика"

Р516

**Москва**
**"Финансы и статистика"**
**2003**

УДК 31:36 (075.8)
ББК 60.6я73
С69

*АВТОРЫ:*

**Н.В. Бурова,** канд. экон. наук, доц. (гл. 5, п. 5.3);
**Э. К. Васильева,** д-р экон. наук, проф. (гл. 1, п. 1.1–1.7; гл. 2; гл. 13, п. 13.2 – 13.3; гл. 14, п. 14.3);
**И.И. Елисеева,** чл.-корр. РАН (введение; гл. 2, п. 2.3; гл. 6, п. 6.8: гл. 7; гл. 10; гл. 13; гл. 14, п. 14.1 – 14.2);
**О.Н. Кашина,** канд. экон. наук, доц. (гл. 1, п. 1.8; гл. 4, п. 4.6; гл. 5, п. 5.1 – 5.2, п. 5.4–5.9; гл. 6, п. 6.2–6.3, п. 6.5–6.6, п. 6.9; гл. 11; гл. 12);
**Т.В. Костеева,** канд. экон. наук (гл.4, п.4.5; гл.5, п.5.1–5.2, п. 5.4 – 5.9);
**С.В. Курышева,** д-р экон. наук, проф. (гл. 9);
**П.Я. Октябрьский,** д-р экон. наук, проф. (гл.4, п.4.1–4.5; гл.5, п 5.1–5.2, п. 5.4–5.8, п. 5.10; гл. 6, п. 6.1, п. 6.4, п. 6.7; гл. 8);
**И.Ю. Парик,** канд. экон. наук, доц. (гл. 3; гл. 4, п. 4.6);
**Б.А. Старков,** д-р ист. наук, проф. (гл. 14, п. 14.1).

*РЕЦЕНЗЕНТЫ:*

**кафедра статистики**
Финансовой академии
при Правительстве Российской Федерации;
**Б. Т. Рябушкин,**
доктор экономических наук, профессор

**Социальная** статистика: Учебник/Под ред. чл.-кор. РАН
С69 И. И. Елисеевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 480 с.: ил.

ISBN 5-279-02347-7

Рассматриваются предмет, задачи, организация и методология социальной статистики, система показателей, характеризующая уровень жизни, социальные процессы, тенденции эволюции личности и семьи. В третьем издании (2-е изд. – 1999 г.) отражены современные проблемы российской социальной статистики в связи с реформированием жилищно-коммунальной сферы, медицинского обслуживания населения, развития рынка жилья, рынка труда. Особое внимание уделяется изучению доходов и расходов населения, измерению дифференциации и образования населения, международным сравнениям на основе паритетов покупательной способности валют.

Для преподавателей, аспирантов, студентов экономических вузов и факультетов, специализирующихся в области статистики и социального менеджмента.

0702000000 – 044
010(01) – 2003 295 – 2003

УДК [31:36](075.8)
ББК 60.6я73

ISBN 5-279-02347-7

© Коллектив авторов, 1997
© Коллектив авторов, 2001

# ВВЕДЕНИЕ

Социальная статистика представляет собой одно из важнейших приложений статистического метода, исследующего количественную характеристику структуры общества, жизни и деятельности людей, их взаимоотношений с государством и правом, позволяет выявить и измерить основные закономерности в поведении людей, в распределении благ между ними.

Общество неоднородно, поэтому важным направлением социальной статистики является изучение особенностей поведения отдельных групп: на что тратят время и деньги интеллектуалы или люди с низким культурным уровнем, каковы политическая ориентация разных социальных групп, взаимоотношения между поколениями и т. д.

Социальная статистика изучает совокупности людей и может раскрывать закономерности поведения отдельного индивида. В этом случае в качестве объекта исследования выступает множество моментов, в которых зафиксированы параметры одной личности. В таких задачах необходимы эмпирические исследования, сравнения с некой "контрольной группой", статистические доказательства значимости или незначимости различий между группами.

Социальная статистика включает определение источников данных для решения той или иной проблемы, сбор данных, их обработку, анализ и интерпретацию результатов.

Социальная статистика призвана выявлять социальные индикаторы тех или иных процессов, оценивать их устойчивость и изменчивость, их принадлежность к определенному времени, определенной стадии развития общества. С ее помощью находится, например, индикатор зажиточности семьи. Им может быть: наличие автомобиля, многокомнатной квартиры, загородного дома или фирменных джинсов у подростка, систематическое потребление каких-либо особых продуктов питания и т. п. Для межстрановых сопоставлений важным индикатором становится число подключений к системе Интернет или количество персональных компьютеров на 10 тыс. домохозяйств.

Социальная статистика основывается на данных государственной статистической отчетности и специальных обследований — квотных, стратифицированных, многоступенчатых выборок. Для разных задач используются выборки разного объема — большие и малые (до 30—100 ед.). Малые выборки служат базой изучения поведения людей с особыми умственными способностями, особыми культурными запросами и т. д.

Социальная статистика использует как количественные, так и неколичественные данные, которые либо можно упорядочивать (измеренные на порядковой шкале), либо нельзя упорядочивать (измеренные на номинальной шкале). Еще одной особенностью социальной информации является то, что часто данные собираются в форме ответов на вопросы, к которым прилагается набор возможных вариантов ответов (меню). Если разрешается при ответе указать не один, а несколько вариантов, то число ответов будет превышать число опрашиваемых. При пилотажных обследованиях, проводимых впервые, могут быть использованы открытые вопросы (без подсказов), но при подготовке данных к обработке их нужно "закрыть", т. е. свести к определенным ответам. Иногда требуется провести кодировку данных для упрощения их разработки.

Исходные данные определяют специфику методов социальной статистики — широкое использование анализа неколичественных переменных, непараметрических тестов, которые нечувствительны к объему данных и характеру распределения.

Российская социальная статистика имеет свою историю. Началом ее развития можно считать известное письмо М. В. Ломоносова (1711—1765 гг.) к графу И. И. Шувалову (1727—1797 гг.), в котором отмечаются негативные демографические характеристики, происходящие из-за социального бесправия крестьян (принудительные браки подростков со взрослыми девушками или стариков с молоденькими), влияния пьянства на здоровье потомства и т. д. Развитию отечественной социальной статистики способствовал и писатель А. Н. Радищев (1749—1802 гг.). В своей записке "О законоположении", написанной в 1801—1802 гг. и опубликованной лишь в 1916 г., А. Н. Радищев заложил основы моральной статистики в России: обосновал необходимость сбора сведений по уголовным преступлениям, наметил программу выписок из судебных дел. В работе "Описание моего владения" (1811 г.) он объяснял уменьшение рождаемости и увеличение заболеваемости детей оттоком взрослых мужчин на промыслы.

Особенно большое значение имеет работа видного русского статистика Д. П. Журавского (1810—1856 гг.) "Об источниках и употреблении статистических сведений" (1846 г.). Определив статистику как "счет по категориям", он отмечал, что статистика необходима для "изучения всего, относящегося к человеку". Д. П. Журавский наметил программу развития социальной статистики по важнейшим разделам: статистика народонаселения — необходимость его исчисления по классам и занятиям, перехода из одного класса в другой и т. д.; изучение народного быта, прежде всего жилища, питания; статистика театров, клубов, дворянских собраний, народных увеселений; статистика учреждений, охраняющих права собственности; статистика нищеты, бедности, сиротства; статистика самоубийств с указанием средств, причин, званий, возраста и прочих характеристик лиц, лишивших себя жизни. Во всех предложениях Д. П. Журавский проводил идею как можно более точного и полного выявления дифференциации людей по условиям их жизни, по состоятельности.



Среди представителей академической статистики выделяется вклад профессора Петербургского университета Ю. Э. Янсона (1835—1893 гг.), уделявшего большое внимание социальным характеристикам населения в сочетании с характеристиками жилищ, сравнительной социальной статистике разных стран. Огромный вклад в развитие русской социальной статистики внесли исследователи крестьянских бюджетов, в первую очередь земский статистик Ф. А. Щербина (1849—1936 гг.). К его последователям может быть отнесен экономист-аграрник А. В. Чаянов (1888—1937 гг.), один из первых применивших группировку крестьянских хозяйств по соотношению иждивенцев и работников — подход, признанный впоследствии наилучшим для раскрытия факторов благосостояния семей. Статистик Е. Н. Анучин (1831—1905 гг.) применил группировку крестьянских хозяйств по числу лошадей для выделения групп по зажиточности, впервые ввел термин "демография". Другими статистиками были проведены группировки крестьянских хозяйств по стоимости всего имущества. В становление статистики потребления значительный вклад внес экономист и статистик Л. Н. Маресс (1864—1933 гг.).

Основоположники санитарной статистики Ф. Ф. Эрисман (1842—1915 гг.), П. И. Куркин (1858—1934 гг.) обратили внимание на влияние условий жизни, питания на физическое развитие и здоровье населения. Развитию моральной статистики способствовали работы Е. Н. Анучина. Он изучал структуру сосланных в Сибирь, уделяя особое внимание положению ссыльных женщин. Моральная статистика как самостоятельное направление окончательно оформилась в трудах профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР М. Н. Гернета (1874—1953 гг.) прежде всего в его монографии "Моральная статистика" (1922 г.), в которой на статистическом материале дореволюционной России проведен подробный анализ преступности, включая колеблемость преступлений по сезонам, по времени суток и т. д.

Разнообразие работ по социальной статистике в 20-е гг. XX в. сменилось в нашей стране почти полным замалчиванием ее в 30-е—50-е гг. С 60-х гг. началось возрождение отечественной социальной статистики и социологии. Однако статистика правонарушений, суицида и других ее направлений оставалась закрытой до 90-х гг., да и сейчас не все данные публикуются.

Знакомясь с данными социальной статистики, люди могут видеть, например, в какой стране, городе, области жизнь лучше, в

какой сфере приложения труда выше заработная плата, в чем особенности образа жизни разных социальных групп и какова их роль в обществе.

Данные социальной статистики нужны ученым для анализа развития общества, своего рода социальной диагностики, выявления тех тенденций, усиление которых может угрожать жизнедеятельности людей. Сведения социальной статистики необходимы и органам государственного управления, призванным: обеспечивать безопасность и комфортность жизни и деятельности людей; развивать и регулировать структуру рабочих мест, оплату труда и др.; разрабатывать социальные программы, направленные на социальную защиту определенных категорий населения.

Разработка и реализация социальных программ предполагают наличие своевременной, достоверной, научно обоснованной информации. Такую информацию способна предоставить в первую очередь государственная статистика, поскольку она располагает квалифицированными кадрами, разветвленной системой служб государственной статистики, методологией сбора, обработки и представления данных.

Российская государственная статистика позволяет установить опережение или отставание развития отдельных регионов, показать особенности социально-демографической ситуации в каждом из них. С 2000 г. Госкомстат России публикует статистические показатели не только по 89 субъектам РФ, но и по 7 федеральным округам (Центральному, Северо-Западному, Южному, Приволжскому, Уральскому, Сибирскому, Дальневосточному).

В предлагаемом учебнике отдается приоритет специфике объектов исследования социальной статистики, их отражению государственной и ведомственной статистикой. Учебник предполагает предварительное знакомство с основами статистического метода.

Изучение социальной статистики входит в программу подготовки специалистов в области административной статистики, муниципального и федерального управления, а также необходимо обучающимся по специальностям "социальный менеджмент", "страхование", "прикладная социология" и другим специальностям, ориентированным на исследование социальных процессов и управление ими.

Дополнением к учебнику послужит "Практикум по социальной статистике", подготовленный этим же коллективом авторов и намеченный к выпуску издательством "Финансы и статистика" в 2001 г.

Авторы благодарны коллективу кафедры статистики Финансовой академии при Правительстве РФ (заведующий кафедрой профессор В. Н. Салин) и профессору, д-ру экон. наук Б. Т. Рябушкину за тщательное рецензирование рукописи учебника.



# ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

## 1.1. ПОНЯТИЕ "СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА"

Понятие "социальная статистика" имеет два толкования: как область науки и как область практической деятельности. Социальная статистика *как область науки* разрабатывает систему приемов и методов сбора, обработки и анализа числовой информации о социальных явлениях и процессах в обществе. Социальная статистика *как область практической деятельности* направлена на выполнение органами государственной статистики и другими организациями работы по сбору и обобщению числовых материалов, характеризующих те или иные социальные процессы.

Автономное существование социальной статистики как области науки или как области практической деятельности было бы бессмысленным. Эти области должны и могут развиваться лишь в единстве и взаимосвязи.

Ранние примитивные формы фиксирования информации о различных сторонах жизни общества, государства не имели специально разработанной научно обоснованной методики. По мере усложнения содержания учитываемых данных и по мере возрастания их значимости в управлении государством и экономикой возникала необходимость в более сложных приемах регистрации и обобщения данных. Потребовались специальные меры по обеспечению единообразия и достоверности информации.

Учетно-статистические работы стали самостоятельным видом профессиональной деятельности, и были созданы специальные органы, осуществляющие эти работы в центре и на местах. Научно-методические разработки отделились от практической работы по учету. Стала проводиться подготовка кадров специалистов в области статистики. Из единой прежде статистики выде-

лились самостоятельные отрасли этой науки: статистика промышленности, статистика сельского хозяйства, статистика населения и т. д. Одной из последних получила "права автономии" социальная статистика.

Социальная статистика отличается от других отраслей статистики не только своими особыми предметом и объектом исследования. Ее своеобразие состоит и в особых каналах получения исходной информации, и в применении специальных приемов обработки и обобщения этой информации, и в особых путях практического использования результатов анализа. Все это подтверждает необходимость выделения социальной статистики в качестве отдельного направления учетно-статистических работ, а также как особого направления научных разработок, в рамках которого решаются теоретико-методологические вопросы социальной статистики.

## 1.2. ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ С ДРУГИМИ НАУКАМИ

Социальная статистика, как и любая область науки, связана с другими областями знания различными отношениями. Понимание этих отношений способствует более точному определению предмета, объекта и методологии социальной статистики. Наиболее тесными являются *связи социальной статистики с другими отраслями статистики, прежде всего с теорией статистики, разрабатывающей общеметодическую базу для отраслевых статистик.* Единые по своей сущности методические приемы конкретизируются и модифицируются применительно к задачам и условиям анализа социальных явлений и процессов. В последующих разделах курса будет показано, насколько своеобразную форму приобретают общеизвестные статистические методы, если они используются в социальной статистике. Нередко арсенал методов исследования, предоставляемых теорией статистики, оказывается недостаточным. В таких случаях *социальная статистика заимствует необходимые методы у других отраслей знания — социологии, психологии и др.*

Существует полная или частичная *общность объекта исследования социальной статистики с объектами ряда наук — демографии, социологии, статистики населения, экономики труда, этнографии, медицинской статистики и др.* С ними социальная статистика имеет некоторые точки соприкосновения и в отношении предмета исследования, хотя они выражены значительно слабее общности объектов исследования. В большей мере близость наук может проявляться в вопросах определения методологии, методики, объекта исследования.

Частичная общность наук исторически обусловлена. Это может быть проявлением "остаточных" связей наук, выделившихся в самостоятельные области знания в процессе дифференциации научных знаний и обособления предмета исследования. Это может быть следствием сближения наук, их интеграции, когда в ранее достаточно далеких друг от друга областях знания при их развитии обнаруживались точки соприкосновения в вопросах методологии, а также в предмете и объекте исследования.

Однако такая общность отнюдь не означает тождественности. Например, и статистика населения, и социальная статистика обращаются к населению как объекту исследования. Вместе с тем если для первой основной интерес представляет все население страны, то для второй — отдельные его категории. Статистика населения исследует динамику численности жителей, состав населения, его воспроизводство. Все это вопросы, относящиеся к населению в целом. Социальная же статистика, акцентирующая внимание на различных сторонах условий жизни, должна соответственно обращаться прежде всего к тем группам населения, для которых условия жизни наиболее актуальны и специфичны. Так, вопросы социального обеспечения касаются в первую очередь лиц пенсионного возраста и инвалидов. Программы просвещения и образования адресованы детям школьного возраста и молодежи, программы охраны материнства и детства — молодым семьям и т. д.

Статистика населения традиционно подходит к изучению населения как биологической популяции, а социальная статистика исследует социальные аспекты жизни людей. Заметим, что грань между этими подходами весьма условная: изучая рождаемость, смертность, брачность, разводимость, механическое движение населения (миграцию), нельзя обойтись без анализа социальных факторов.

## 1.3. ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКЕ

*Статистический анализ явлений и процессов, происходящих в социальной жизни общества, осуществляется с помощью специфических для статистики методов — методов обобщающих показателей, дающих числовое измерение количественных и качественных характеристик объекта, связей между ними, тенденций их изменения. Эти показатели отражают социальную жизнь об-*

*щества, выступающую как предмет исследования социальной статистики.*

Сложная и многогранная по своей природе социальная жизнь общества представляет собой систему отношений разного свойства, разных уровней, разного качества. Будучи системой, эти отношения взаимосвязаны и взаимообусловлены. Их единство проявляется в разнообразных формах: во взаимодействии, в соподчиненности, в противоречивости. Из этого следует, что вычленение отдельных направлений исследования в рамках социальной статистики не более чем условный прием, облегчающий познание. Изолированно взятая статистика жилищных условий населения или статистика бюджетов населения столь же условна, как, например, выделение в самостоятельную область медицины таких специализаций, как дерматология, микробиология, онкология и др.

Подобного рода узкая специализация, позволяя углубить и расширить знания в конкретной области, несет потенциальную опасность того, что окажутся упущенными из поля зрения общие связи и отношения. Первопричины могут быть подменены симптомами. Программы исцеления и оздоровления (и организма каждого отдельного человека в медицине, и организма общества в целом в социальной сфере) будут в таком случае ориентированы на устранение не причин, а лишь последствий неблагополучной ситуации.

Так, замкнувшись на анализе в рамках криминальной статистики, можно упустить главную стратегическую задачу — преодоление причин, порождающих криминогенную ситуацию. Узко понятая криминальная статистика будет давать лишь выводы и рекомендации преимущественно тактического плана — о методах и главных направлениях борьбы с преступностью в текущем периоде. Отсюда вытекает актуальность тенденции интеграции научного знания, так как именно на этом пути сохраняются преимущества дифференциации и нейтрализуются ее слабые стороны.

Наиболее результативен такой подход к определению предмета социальной статистики, при котором одновременно выделяются для анализа отдельные стороны социальной жизни общества и принимаются во внимание их единство и взаимосвязь.

К числу наиболее значимых направлений исследования в социальной статистике относятся: социальная и демографическая структура населения и ее динамика, уровень жизни населения, уровень благосостояния, уровень здоровья населения, культура и образование, моральная статистика, общественное мнение, политическая жизнь. Применительно к каждой области исследования разрабатывается система показателей, определяются источники информации и существуют специфические подходы к использованию статистических материалов в целях регулирования социальной обстановки в стране и регионах. Вместе с тем все эти направления дают в конечном счете единую последовательную и интегрированную информацию о картине социальной жизни, о тенденциях и закономерностях развития общества.

## 1.4. АКТУАЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Вопрос об актуальности социальной статистики целесообразно рассмотреть предварительно в более общем виде. Как известно, социальные проблемы зависят от конкретно-исторических условий, сложившихся в данном обществе на данном этапе его развития. В связи с этим возникает необходимость выявить основные из них: определяются степень настоятельности решения социальных проблем и их характер.

При всем разнообразии общественно-политического устройства разных стран острота социальных проблем в них зависит от одних и тех же условий. К ним относятся: степень гуманизации отношений в обществе и объем ресурсов, которые могут быть направлены на удовлетворение нужд населения; степень развитости различных видов потребностей и уровень осознанности их населением. Существенную роль играют национально-культурные традиции, мера сбалансированности потребностей и возможностей их удовлетворения, степень дифференциации условий жизни различных групп и категорий населения страны.

Актуальны и такие условия, как наличие примера других стран с иными уровнем и структурой потребления, быстрота изменений в жизни населения, определяющих возможность его адаптации к новым условиям. Далеко не безразличны и интенсивность социальной и территориальной мобильности населения, принятые в данном обществе способы решения социальных проблем, соотношение объективных и субъективных факторов, влияющих на степень удовлетворенности людей своими условиями жизни.

Исторический опыт человечества показывает, насколько широк диапазон различий по всем перечисленным выше факторам. Например, в современном обществе действует государственная программа обеспечения нетрудоспособного населения. На самых же ранних стадиях развития у некоторых народов бытовал обычай физического уничтожения полностью нетрудоспособных. Видимо, только таким способом в условиях крайне ограниченных жизненных ресурсов можно было обеспечить выживание остальных детей и взрослых. Если сейчас значительная часть членов общества лишь в 20—25 лет начинает заниматься производительным трудом (до этого она находилась на положении иждивенца семьи и общества), то в древности (в некоторых случаях и поныне)

уже с 5—6 лет человек обязан был трудиться, участвуя в обеспечении содержания своей семьи. В ходе исторического развития радикально менялись представления о категориях лиц, которые могли рассчитывать на социальную поддержку со стороны других членов семьи и общества. Очевидны и значительные различия в структуре потребностей в разные исторические эпохи.

Отсюда ясно, насколько необходимо при анализе социальных проблем того или иного общества учитывать конкретно-исторические условия, настолько несопоставимыми могут оказаться, по сути, внешне схожие показатели. Невозможно правильно оценивать и интерпретировать статистические показатели условий жизни, если абстрагироваться от перечисленных выше факторов.

Существует еще один важный аспект. Это связь социальных проблем с переустройством политической жизни и сменой политического строя. Общеизвестно, что изменение политического строя меняет и условия жизни народа. Не менее значимо и обратное направление связи. Изначальным стимулом к массовым политическим движениям служит неудовлетворенность больших групп населения своим положением в обществе — материальным, социально-культурным и др. Лидеры политических движений опираются на этот психологический феномен, чтобы получить поддержку больших групп населения.

В одних случаях такие политические лидеры искренне и самоотверженно стремятся к созданию лучших условий жизни для всего народа или определенных слоев общества, руководствуясь своими представлениями и идеалами. Иные политические лидеры ловко манипулируют общественным сознанием людей ради достижения своих личных целей. Однако и в том, и в другом случае острота социальных проблем является источником и движущей силой политических событий, а отдельные личности могут придать этому движению определенную направленность.

Таким образом, всякая переориентация в политических и экономических вопросах оказывается тесно связанной с социальными проблемами. Эти сложные взаимные связи крайне трудно полностью осознать как народу, так и представителям властных структур разного уровня. Тем более сложно предвидеть, как сложатся эти связи в последующем, в близком и отдаленном будущем.

## 1.5. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

Определяя в общем виде задачи социальной статистики, следует выделить те, которые решаются любой отраслевой статистикой применительно к своему объекту исследования. Такими



*задачами для социальной статистики являются: систематический анализ ситуации в социальной сфере; анализ важнейших тенденций и закономерностей развития отраслей социальной инфраструктуры; изучение уровня и условий жизни населения; оценка степени дифференциации этих характеристик; анализ динамики; прогнозирование наиболее вероятного хода развития на ближайшую и более отдаленную перспективу; исследование факторов, под влиянием которых сложилась данная ситуация; оценка степени соответствия фактических параметров их нормативным значениям; выяснение соотношения и роли объективных и субъективных факторов; исследование взаимодействия социальных процессов с другими составляющими общественного развития.*

Кроме того, существуют *особые задачи*, *присущие* именно *социальной статистике*. Их специфика зависит прежде всего от трудностей, возникающих в практике изучения социальных процессов. К ним относятся следующие.

1. Преодоление автономности отдельных направлений социальной статистики и обусловленной этим несопоставимости многих статистических показателей; действительное формирование единой взаимосвязанной системы социальной статистики. Недоработки в этой области объясняются не только объективной причиной — резкими различиями в сущности и формах проявления разных социальных процессов, но и некоторыми организационными предпосылками. Сбор социальной информации осуществляется разными подразделениями (секторами, отделами) органов государственной статистики: статистики цен, бюджетов, статистики труда и т. д. Социальные показатели оказываются изначально включенными в разные подсистемы показателей социально-экономической статистики, что накладывает отпечаток на решение ряда методологических вопросов. Вместе с тем влияет и разный "возраст" отдельных показателей социальной статистики: одни показатели используются в практике статистических работ давно и по инерции сохраняется традиционный подход к решению методических вопросов; другие показатели возникли недавно и более ориентированы на современные методологии.

2. Достижение соответствия ряда статистических показателей оценке сущности социальных явлений и процессов, так как показатели не дают их качественных характеристик. Учитываются лишь отдельные формальные количественные параметры. Например, состояние системы здравоохранения трудно реально оценить, опираясь лишь на данные о числе приходящихся на 1000 человек населения врачей и больничных коек. По мере расширения различных форм медицинской помощи, основанных на коммерческих началах, возрастает дифференциация качества работы, доступности,

разнообразия видов специализированных медицинских учреждений. Все должно найти отражение в статистических показателях.

3. Интегрирование исследований на макро- и микроуровнях, что позволит более глубоко и полно вскрыть первопричины и механизмы изучаемых процессов. Пока еще социальная статистика ориентирована преимущественно на исследование явлений и процессов на макроуровне, где обнаруживаются конечные результаты процесса. Децентрализация всей системы управления в стране усиливает актуальность информационного обеспечения на региональном уровне.

4. Разработка показателей, построение моделей, оценка гипотез, дифференцирование для наиболее характерных социально-культурных, социально-этнических, социально-демографических групп населения. Используемые при этом схемы группировок населения следует корректировать по мере того, как происходят сдвиги в составе населения. Действующая система показателей социальной статистики практически нивелирует реально существующую дифференциацию условий жизнедеятельности различных групп населения, системы их ценностных ориентаций и т. д. Тенденция возрастания социального расслоения общества усиливает актуальность этого вопроса.

5. Преодоление существующей несопоставимости показателей социальной статистики и показателей, представленных в других отраслевых статистиках.

6. Моделирование социально-экономических связей с целью обнаружения механизмов взаимодействия в общественной системе. На макроуровне представлен ряд объективно существующих ограничительных факторов, предопределяющих пределы возможных колебаний социальных показателей в конкретных условиях (без разрушения системы). Это важно учитывать при выработке социальных программ.

7. Расширение круга показателей статистики мнений. Актуальность этой задачи заключается в том, что важнейшей составляющей социальных процессов выступает психологический фактор. Субъективные личностные оценки факторов и событий предопределяют реакцию населения на них, поведение населения в различных сферах жизнедеятельности.

8. Проведение специальных мер, компенсирующих по возможности такие слабые стороны многих показателей, как: элементы субъективизма; неточности данных анамнеза (информация о событиях и фактах прошлых лет, получаемая при опросах населения); неполнота учета фактов, о которых люди неохотно дают информацию; отсутствие объективных однозначных критериев и шкал для различного рода оценочных суждений и т. д. Это одно из важных условий построения полноценной системы показателей социальной статистики, повышающее ее достоверность и информационную емкость. Смягчить негативные проявления можно с помощью ряда специальных приемов. Среди них: совместный анализ информации о фактах и мнениях по одному и тому же вопросу; повторное обращение в анкетах к тому же вопросу с некоторым изменением оттенков смысла и редакции; детализация вопроса, т. е. расчленение его на несколько отдельных вопросов с последующим построением интегрального показателя; контрольные вопросы, позволяющие выявить недостоверные ответы, и т. д.



Приведенными примерами далеко не исчерпывается перечень актуальных задач совершенствования методологии и методики социальной статистики.

Актуальность исследования социальных проблем определяется уровнем развития социальной инфраструктуры. Так, на середину 80-х гг. в структуре валового внутреннего продукта на долю сферы услуг приходилось: в США — 64%, в Англии — 59, во Франции — 54, в Японии — 54, в Перу — 49, в Таиланде — 41, в Индии — 34, в СССР — 38, в Марокко — 39%[1]. Приведенные показатели можно рассматривать как общую оценку степени ориентации экономики на удовлетворение потребностей населения и как оценку общего уровня экономического развития.

Производители услуг дифференцированы по формам собственности, принципам организации работ, размерам, отраслевой специализации; имеются неприбыльные некоммерческие организации, к которым относятся благотворительные организации, органы самоуправления населения в микрорайонах и др.

Специфика объектов социальной статистики предопределяет и своеобразие используемых методических приемов. Многие характеристики не имеют числового выражения. Эти атрибутивные признаки накладывают свои ограничения на решение методических вопросов.

Поведение населения как потребителя услуг и участника социальных процессов имеет ту существенную особенность, что наряду с объективными факторами оно детерминировано субъективным фактором — сознанием. Индивидуальное, групповое и общественное сознание вырабатывает особые системы ценностей, социальные нормы, иерархию приоритетов в сфере потребления. Измерение влияния субъективных факторов представляет особые трудности, и статистика обращается к методикам, выработанным социологией и психологией. В связи с большой трудоемкостью таких работ они выполняются лишь периодически и как выборочные исследования.

[1] См.: Социальная инфраструктура (оценка состояния и концепция развития). — М.: ИСЭПН, 1991. — С. 172.

В рамках государственной статистики в нашей стране в порядке текущего учета в основном измеряется объем предоставляемых населению услуг. Качественные особенности потребления, его тенденции и факторы не поддаются, как правило, учету на массовом уровне. Поэтому актуальные и острые социальные проблемы в статистических данных обычно зафиксированы лишь как симптомы, причины которых не раскрыты.

Систематическое предоставление информации по названным вопросам региональным и центральным органам власти для своевременного принятия мер по стабилизации обстановки, предупреждению возможных кризисов и обострений — актуальная задача статистики.

## 1.6. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ

В данных социальной статистики нуждается как производственная сфера (развитие инфраструктуры и отраслей, обеспечивающих материальную базу для них), так и сфера личного потребления.

Широк и разнообразен круг составляющих личного потребления: различные материально-вещные элементы, услуги, духовные ценности, информация.

Социальная статистика является одной из информационных баз для работы по целенаправленному регулированию правовых отношений в обществе. С учетом данных социальной статистики принимаются решения по важным вопросам экономики и государственной политики. Вопросы международных отношений нельзя решать, игнорируя отражаемые социальной статистикой социальные аспекты жизни страны. При составлении государственных программ развития различных областей жизни общества прямо или косвенно учитываются социальные показатели.

При решении любого социально-экономического или политического вопроса трудно обойтись без данных социальной статистики. Это вполне естественно, так как с социальными процессами соприкасаются и взаимодействуют все остальные процессы, протекающие в обществе. Эти связи различны по содержанию, интенсивности, способам реализации, устойчивости и т. д. Соответственно социальная статистика должна иметь много специализированных и тонких подходов к познанию действительности, т. е. иметь достаточно совершенную методическую базу.

Материалы социальной статистики используются на разных уровнях: по стране в целом, по крупным экономико-географическим зонам, административно-территориальным подразделениям



(областям, республикам, краям, городам, районам), населенным пунктам, отдельным микрорайонам в городах, предприятиям и другим хозяйственным единицам.

Общие проблемы региональной статистики в полной мере относятся и к социальной статистике. На разных уровнях управления предъявляются разные требования к содержанию информации по социальной статистике. С переходом к более крупным территориальным подразделениям расширяется круг задач, связанных с прогнозированием, разработкой долгосрочных комплексных программ развития, исследованием социальных процессов в динамике, изучением механизмов взаимодействия социальной и других сфер жизни общества, исследованием влияния факторов и условий на состояние и развитие социальной сферы. Соответственно меняется характер спроса на информацию в области социальной статистики.

Периодичность, с которой наиболее целесообразно получать большинство показателей социальной статистики, совпадает с периодичностью в других областях статистики — это год, т. е. берутся данные по состоянию на конец (или начало) каждого года, а для характеристики процессов подсчитываются суммарные результаты за каждый истекший год.

Вместе с тем существует определенное своеобразие в решении этого вопроса. В одних случаях оно связано с большой динамичностью и изменчивостью социальных процессов по сравнению с экономическими. Такое обстоятельство требует более гибкого подхода, введения "внеочередных" потоков информации, когда нужно оперативно обеспечить информационную базу при резких сдвигах в направленности, характере и интенсивности того или иного социального процесса. Многие социальные процессы носят явно выраженный сезонный характер, и в подобных случаях периодичность сбора данных должна отвечать требованиям анализа сезонных колебаний.

В социальной статистике есть такой важный раздел, как статистика мнений, обращение к которой полезно при рассмотрении любой социальной проблемы. Актуальность раздела растет по мере того, как на государственном уровне все более полно осознается важность информации об ориентациях населения, о его потребностях и оценках ситуации. Такие данные не могут быть получены в рамках статистической отчетности предприятий и учреждений. Сведения можно получить лишь непосредственно от самого населения путем опроса, т. е. требуется проведение специально организованного выборочного обследования. При этом нельзя ограничиться какой-то единой на все случаи системой сбора данных. По одним вопросам проводятся крупномасштабные комплексные дорогостоящие обследования, осуществ-

ляемые достаточно редко. По другим вопросам требуется экспресс-информация, обеспечивающая текущий контроль за состоянием общественного мнения по ограниченному, но крайне актуальному кругу вопросов. В этом случае обследования могут проводиться часто по очень краткой программе при быстром получении сводных итогов и выводов.

Как правило, социальный мониторинг организуется службами, занимающимися исследованием общественного мнения (например, Всесоюзным центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) и его региональными организациями).

Важной функцией социальной статистики является обеспечение "обратной связи" — предоставление правящим структурам в центре и в регионах информации о результатах и последствиях текущей социальной политики, о реагировании населения на нее — о его действиях, мнениях, оценках. Тем самым обеспечивается возможность оперативно и своевременно корректировать социальные программы, дифференцировать социальную политику с учетом региональной специфики. Этот аспект использования материалов социальной статистики особенно важен для разнородных условий России.

Социальная статистика исследует вопросы, затрагивающие личные интересы каждого человека, с которыми связаны его благополучие, удовлетворение потребностей, реализация жизненных планов. Этим объясняется повышенный интерес к социальной информации всего населения, а не только специалистов. Социальная статистика обязана удовлетворить этот интерес. Иными словами, необходимо предоставить каждому желающему возможность ознакомиться с соответствующими материалами, изложенными в доступной форме, объективно отражающими действительность. Популяризация данных — важная функция социальной статистики. Этим достигаются осведомленность населения, предупреждение возможных ложных представлений, домыслов, спекулятивных заявлений недобросовестных политиков и общественных деятелей.

Популяризация социально-экономических знаний требует высокого профессионализма. К сожалению, этот аспект часто недооценивается. Трансформация обычных статистических данных в наглядную, убедительную, лаконичную, образную форму — своего рода искусство, где требуется талант публициста. Из отраслей статистики именно социальная статистика в наибольшей мере должна решать задачи популяризации своих материалов.



## 1.7. ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

Для социальной статистики характерна множественность объектов исследования. Их можно подразделить на два типа.

*Первый и основной тип объектов составляют потребители услуг, материальных и духовных ценностей, информации.* Они представлены индивидуальными и групповыми объектами. *Индивидуальный объект — человек (население как совокупность индивидов).* Это также все население и отдельные его категории в зависимости от исследуемого социального процесса. *Коллективный объект — группа лиц, совместно осуществляющая потребление, совместно участвующая в социальном процессе.* Такими объектами являются: семья, трудовой коллектив, садовое товарищество, гаражный кооператив и др.

*Второй тип объектов охватывает лиц, организации, структуры, предоставляющие населению услуги, организующие тот или иной социальный процесс.* Их деятельность определяет объем и качество предоставленных услуг и ценностей. Производство и потребление услуг, ценностей, информации составляют две взаимосвязанные стороны процесса. Этим предопределяется целесообразность их параллельного исследования. Так, жилищная проблема может быть раскрыта, если информация получена по разным видам объектов: семьям, где система показателей характеризует жилищные условия и их динамику, и организациям, формирующим рынок жилья. К ним относятся: строительные организации, различные жилищные отделы и комиссии в составе местных органов управления, разнообразные посреднические конторы и фирмы по обмену, купле, продаже, найму жилья.

В отдельных случаях оба типа объектов представлены в единстве — когда, например, семьи сами своими силами осуществляют строительство жилого дома для себя. Однако подобная ситуация носит эпизодический характер, так как строительство дома — единовременное событие, потребителем же жилья семья является постоянно, т. е. доминирует один аспект.

Четкое определение объекта исследования важно потому, что этот вопрос выступает как исходный на стадии сбора информации, а также на стадии ее обработки — группировки, классификации, построения системы показателей. Множественность объектов требует особенно тщательного подхода к исследованию, решению методических вопросов. Но это лишь одно из проявлений специфики объектов анализа в социальной статистике. Имеются и другие не менее важные особенности, присущие главным образом социальной статистике и сравнительно слабо выраженные, например, при изучении чисто экономических процессов.

В сфере производства в качестве единиц совокупности представлены предприятия, отличающиеся территориальной закрепленностью, не подверженные быстрым, частым и радикальным изменениям. Единицам совокупности в социальной статистике, если рассматривать объекты первого типа (потребителей), присущи противоположные свойства. Население отличается большой территориальной подвижностью, поэтому затрудняется сбор информации. Дело усугубляется тем, что далеко не всякая смена места жительства отражается в данных документального учета. Рождаемость и смертность непрерывно меняют состав населения каждой территории. Каждый человек, каждая семья достаточно часто меняют свои демографические и социально-экономические показатели. В результате оказывается затруднительным регулярно следить за всеми изменениями. Лишь переписи населения один раз в десять лет (в пять лет) позволяют получить наиболее важные сведения о населении. Однако и они не в полной мере способны удовлетворить потребности социальной статистики в информации о структуре и качественных характеристиках объекта исследования.

Такая сложная ситуация нередко приводит к тому, что приходится оперировать преимущественно общими показателями потребления на уровне страны и отдельных регионов. Отсутствуют в большинстве своем показатели качества потребления по разным категориям семей, по различным социально-экономическим, демографическим и этническим группам населения. В последующих главах на это будет обращено внимание. Здесь же ограничимся лишь отдельными иллюстрациями. Так, обеспеченность населения транспортными услугами в городах определяется только такими сводными показателями, как: наличный подвижной состав по видам транспорта, общий объем пассажироперевозок. Медицинская статистика дает информацию о числе обращений за медицинской помощью, числе госпитализированных больных, числе лиц, состоящих на диспансерном учете по видам заболеваний. Все эти данные относятся к населению в целом при полной анонимности конкретных социальных и демографических сведений о тех лицах, которые представили данные.

Лишь отчасти дефицит информации компенсируется тем, что учет некоторых данных осуществляется в выборочном порядке. Наиболее ценны в этом отношении материалы бюджетной статистики. Проводятся некоторые единовременные обследования по ряду проблем социальной статистики. Как правило, в подобных работах содержатся обстоятельные характеристики потребителей, их дифференциация по условиям и уровням потребления. Слабой стороной этого источника информации является то обстоятельство, что не все проблемы могут быть изучены по материа-



лам, не всегда обеспечивается достаточная регулярность проведения таких работ, не все территории охвачены обследованиями. Региональные органы управления и отраслевые ведомства по своей инициативе и своими силами, за счет своих средств часто предпринимают социальные исследования (обычно в форме договора на их проведение с научными учреждениями) по наиболее актуальным прикладным вопросам.

Чтобы не ошибиться при принятии решений при распределении ресурсов и обеспечить должную адресность различных практических мер, требуется оперативная и конкретная информация, которую заинтересованные субъекты получают, проводя сбор необходимых статистических данных по инициативе отдельных ведомств.

Обществу и органам управления необходимо видеть, какие цели социального развития должны выдвигаться в тот или иной период, достигаются ли они или нет. Для этого нужна публикация данных по основным социальным индикаторам. В нашей стране такие данные содержат прежде всего статистические сборники, издаваемые местными и центральным (Госкомстатом России) органами государственной статистики. Это статистический ежегодник "Российская Федерация в 200X году", специализированные статистические сборники для регионов и России в целом. Статистическая информация о социальных процессах содержится в журналах "Вопросы статистики" (ежемесячный), "Социологические исследования" (ежеквартальный), "Социология и общество" (ежеквартальный). Американская статистическая ассоциация издает ежегодник "Известия о социальной статистике" (Proceeding on Social Statistics); в Великобритании с 1970 г. ежегодно издается сборник "Социальные тенденции" (Social Trends). Всего в мире существует как минимум 30 подобных изданий. Публикации социальных индикаторов по странам мира осуществляются международными организациями: Организацией Объединенных Наций, Европейским союзом, Мировым банком.

## 1.8. ОБОБЩЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПО СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Многообразие рыночных и нерыночных, индивидуальных и коллективно потребляемых услуг, оказываемых населению, затрудняет обобщение статистической информации о социальной сфере в целом. На макроуровне Системой национальных счетов (СНС) предусмотрено построение обобщающих показателей как экономики в целом, так и отдельных секторов. Выделяют следующие секторы экономики: нефинансовые предприятия; финансо-

вые учреждения; государственные учреждения; некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства; домашние хозяйства; остальной мир, который обобщает данные по международному сотрудничеству. Построение СНС по секторам экономики позволяет не только оценить вклад каждого сектора, но и проанализировать перераспределение ресурсов и доходов между секторами. По каждому сектору определяются следующие макропоказатели: валовая добавленная стоимость; валовой национальный доход; валовой национальный располагаемый доход; конечное потребление; валовое накопление; национальное сбережение; чистое кредитование; чистое заимствование.

Рассмотрим состав трех секторов экономики, оказывающих услуги населению, результат деятельности которых на стадии использования ВВП обобщает показатель "конечное потребление".

Сектор государственных учреждений включает организации, финансируемые из федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, созданные для оказания индивидуальных и коллективно используемых услуг: центральные, региональные и местные госучреждения, государственные внебюджетные фонды социального обеспечения. Ресурсы сектора формируются за счет налогов и доходов от государственной собственности.

Сектор некоммерческих организаций (НКО), обслуживающих домашние хозяйства, представлен юридическими лицами и социальными организациями, производящими товары и услуги, но не приносящими прибыли институциональным единицам, их контролирующим.

Среди НКО выделяют:

- объединения лиц, предоставляющие льготы своим членам и лицам, обслуживающим их;
- благотворительные и филантропические организации;
- неформальные организации (в основном в развивающихся странах), занимающиеся оказанием коммунальных услуг.

Сектор домашних хозяйств охватывает нанимателей, работающих на себя, наемных работников, получателей доходов от собственности или трансфертов.

Обобщающим показателем деятельности трех секторов выступает стоимость фактического конечного потребления. Этот показатель характеризует уровень жизни, так как измеряет стоимость потребительских товаров и услуг, приобретенных домашними хозяйствами путем покупки или в качестве трансфертов от единиц государственного и некоммерческого секторов и использованных для удовлетворения своих потребностей. Вместе с тем нецелесообразно ограничивать социальный сектор именно данными тремя секторами экономики. В целях обобщения информации по социальной сфере на региональном уровне могут быть использованы действующие общероссийские статистические классификаторы, отражающие состав отраслей и видов деятельности.



Отрасль определяется как совокупность предприятий или их подразделений, расположенных в одном месте, занятых одним видом деятельности. Предприятие является институциональной единицей, способной владеть активами, самостоятельно получать и использовать доходы, принимать обязательства, заключать договоры. Предприятия, занятые несколькими видами деятельности, могут подразделяться на заведения, если имеется возможность получения следующей информации о деятельности каждого заведения: объеме производства; численности занятых; производимых затратах; прибыли и др. Для многопрофильных предприятий определяется основной вид деятельности по наибольшей доле выпуска продукции.

Хозяйственная отрасль — совокупность предприятий и организаций, объединенных общностью функций в процессе общественного разделения труда. Состав хозяйственных отраслей зафиксирован в Общероссийском классификаторе отраслей народного хозяйства (ОКОНХ). Чистая отрасль представляет совокупность заведений. Состав чистых отраслей зафиксирован в Общероссийском классификаторе видов деятельности, продукции и услуг (ОКДП).

В соответствии с ОКОНХ социальную сферу отождествляют с непроизводственной, охватывающей жилищное и коммунальное хозяйство, непроизводственные виды бытового обслуживания, здравоохранение, физическую культуру и спорт, социальное обеспечение, образование, культуру и искусство, науку, финансы, кредит, страхование и пенсионное обеспечение, управление и общественные объединения. Однако этот перечень ограничен, так как не включает розничную торговлю и общественное питание, пассажирский транспорт и связь по обслуживанию населения, т. е. отрасли, оказывающие рыночные услуги населению. Соединение непроизводственной сферы с отраслями, предоставляющими рыночные услуги, дает наиболее полное представление о составе сферы по обслуживанию населения.

Выделение социальной сферы по ОКДП затруднено в связи с тем, что значительная часть видов деятельности предоставляет услуги не только населению, но и производственные услуги. При этом к социальной сфере относятся следующие виды деятельности, оказывающие рыночные и нерыночные услуги населению: электро-, газо- и водоснабжение; оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей, бытовых приборов и предметов личного пользования (в части розничной торговли и ремонтных работ по заказам населения); гостиницы и рестораны; транспорт, складское хозяйство и связь в части обслуживания населения; финан-

совое посредничество в части страхования населения и пенсионного обеспечения; государственное управление и оборона, обязательное социальное страхование; образование; здравоохранение и социальные услуги; предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг; ведение частных домашних хозяйств с наемным обслуживанием. В России возрастает доля занятых в социальной сфере в общей численности занятых в экономике.

## Литература к главе 1


1. *Елисеева И. И., Юзбашев М. М.* Общая теория статистики. — 4-е изд. / Под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Финансы и статистика, 1998.
2. *Воронов Ю. П.* Методы сбора информации в социологическом исследовании. — М.: Статистика, 1974.
3. *Джессен Р.* Методы статистических обследований: Пер. с англ. / Под ред. и с предисл. Е. М. Четыркина. — М.: Финансы и статистика, 1985.
4. Национальное счетоводство: Учебник / Под ред. Г. Д. Кулагиной. — М.: Финансы и статистика, 1997.
5. Отрасли народного хозяйства // Общероссийский классификатор. — М.: Госстандарт России, 1992.
6. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг. — М.: Госкомстат России, 1994.
7. Статистическое моделирование и прогнозирование: Учеб. пособие / Под ред. А. Г. Гранберга. — М.: Финансы и статистика, 1990.
8. Управление социальной сферой: Учебник / Под ред. В. Э. Гордина. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1998.
9. *Ядов В. А.* Социологическое исследование: методология, программа, методы. — 2-е изд. — М.: Наука, 1987.


# Глава 2

# ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ

## 2.1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ. ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА

Изучение любого социального процесса невозможно без учета численности и структуры тех групп населения, которые в нем участвуют. Только определенным категориям лиц предназначены услуги дошкольных учреждений, учебных заведений, служб трудоустройства, гериатрических служб, служб семьи, диспансеров различного профиля и т. д. Однако и те потребности, в удовлетворении которых нуждается каждый человек (пища, одежда, жилье и др.), также не могут быть адресованы абстрактному человеку или суммарной численности жителей. Объем и структура потребностей у разных групп населения существенно различаются. Подтверждением этому служат, например, разрабатываемые типовые модели потребления продуктов питания для людей разного пола, возраста, вида трудовой деятельности, состояния здоровья. Существенно дифференцированы образ жизни и структура потребностей горожан и сельских жителей, представителей разных социальных и этнических групп.

*Чтобы социальные процессы в данных конкретно-исторических условиях протекали по возможности в режиме, близком к оптимальному, при их регулировании на региональном и общегосударственном уровнях необходимо считаться с двумя формами проявления социально-демографической дифференциации процессов. Во-первых, качественно различны, как уже было отмечено, потребности разных групп населения. Во-вторых, потребление далеко не всегда является "мирным" процессом.* Как правило, идет внутригрупповая и межгрупповая борьба за доступ к ресурсам потребления, за их распределение и перераспределение, за ресурсы, обладающие определенными преимуществами перед другими видами благ. Группы населения с относительно низкой конкурентоспособностью могут в этой борьбе быть дове-

дены до состояния постоянной борьбы за выживание, озлобленности, чреватой социальным взрывом. Следовательно, государство в лице структур власти не вправе занимать нейтральную позицию. Необходимо обеспечить социальную помощь малоимущим слоям населения (пенсионерам, многодетным семьям, матерям-одиночкам); помочь в обеспечении источника дохода группам населения, у которых не решена проблема трудоустройства.

Конфликтные ситуации и социальная напряженность могут возникать не только между разными группами населения, но и по линии "население — органы власти". Они могут быть экономическими и политическими, локальными или общегосударственными, кратковременными и хроническими, иметь разную степень остроты.

Если статистические службы в стране выполняют свои функции, то они располагают необходимой информацией о подобных явлениях социальной жизни. Обязательными в такой информации должны быть сведения о группировках населения по демографическим, социальным, профессиональным, этническим, территориальным признакам. Если органы государственной статистики не решают эту задачу, то дефицит информации хотя бы частично компенсируется по другим каналам: социологическими институтами, центрами исследования общественного мнения, научно-консультационными службами при структурах власти.

*К числу основных характеристик состава населения, значимых для изучения социальных процессов, относятся: образование, квалификация, занимаемая должность, профессия, занятие, принадлежность к отрасли экономики. Для социальной статистики важна группировка населения по источникам средств существования, отношениям собственности, экономической нагрузке в семье.* В ряде случаев нужна информация о политических аспектах, ранге в государственной иерархии, партийной принадлежности и ранге в партийной иерархии. Социальную дифференциацию позволяют раскрыть демографические (пол, возраст, брачное состояние, детность, состав семьи) и этнические (национальность, родной и разговорный язык) характеристики. Для решения многих социальных задач необходимы группировки населения, объединяющие сельских жителей, горожан, жителей крупнейших городов.

Эти характеристики используются при описании состава населения и как самостоятельные параметры, и в определенной комбинации с другими признаками. Последнее позволяет достичь более глубокого и разностороннего познания особенностей состава населения.

В статистике России, как и во всей мировой статистике, основным источником данных о составе населения являются переписи населения, проводимые один раз в десять лет. Программой переписи населения России 1989 г. предусматривалась регистрация: пола, возраста, образования, места учебы, вида занятия, общественной группы, источника средств существования, национальности, родного языка, места постоянного жительства, жилищных условий.



Помимо проводимых каждые десять лет общих переписей населения в России введен новый вид учета — микропереписи — выборочные социально-демографические обследования населения, проводимые на середину межпереписного периода. Первая такая работа была осуществлена в 1985 г., вторая — в феврале 1994 г. Программа социально-демографического обследования 1994 г. содержала следующие важные при исследовании социальных процессов вопросы: пол; дата рождения и число исполнившихся лет; принадлежность к национальности, народности или этнической группе; язык, которым преимущественно пользуются дома, в учебном заведении, на работе; образование (высшее, незаконченное высшее, среднее специальное, среднее общее, начальное, отсутствие начального, неграмотность); источник средств существования; общая сумма дохода за январь 1994 г., включая все поступления; основное место работы; положение в занятии (работа по найму, работа не по найму, безвозмездно работающий член домашнего хозяйства, работа с привлечением наемных работников, безработный, служитель культа, военнослужащий); тип и принадлежность жилого помещения, его размеры и число комнат.

В публикуемых итогах переписей и микропереписей приводятся данные по стране в целом, по областям, краям, автономным республикам, городскому и сельскому населению. Таким образом, каждые пять лет обновляется информация о составе населения. Кроме того, наиболее важные характеристики, например возрастно-половой состав, исчисляют на начало каждого года межпереписного периода. Их получают путем корректировки данных переписи с учетом текущих изменений (рождений, смертей, смены места жительства).

При всей ценности этой информации существуют труднопреодолимые препятствия для ее эффективного использования. Сложность заключается в том, что имеются два автономных массива данных: о составе населения; о производстве и потреблении разного рода социальных услуг и предметов потребления. Отсутствует главное — их стыковка. Остается неизвестным, как ведут себя в качестве потребителей различные группы населения. Некоторые сведения дала микроперепись 1994 г. при разработке данных о размере дохода и жилищных условиях. Все же остальные показатели потребления представлены в виде общих итогов.

Существует только один путь к решению проблемы — проведение специальных выборочных обследований, где на индивидуальном уровне совмещались бы данные о потреблении и личных

характеристиках опрашиваемых. Такой подход в государственной статистике реализуется в форме выборочного обследования семейных бюджетов населения. С его помощью исследуются вопросы потребления продуктов питания и некоторых других составляющих потребительского бюджета. Подробно эти вопросы рассмотрены в соответствующих главах учебника.

Кроме того, по мере необходимости проводятся единовременные обследования. Они осуществляются службами государственной статистики и иными организациями и касаются наиболее актуальных проблем потребления и развития отраслей инфраструктуры. Каких бы вопросов ни касались подобные несплошные обследования, для их организации, проведения и использования результатов нужны хотя бы общие сведения о структуре населения конкретной территории.

В качестве такой информационной базы выступают материалы переписей населения и полученные на их основе расчетные данные на годы межпереписного периода. Они содержат сведения о генеральной совокупности, обо всем населении определенной территории. Сведения о генеральной совокупности необходимы для проектирования выборки, оценки репрезентативности результатов обследования, распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Все данные о составе населения, предоставляемые переписями, оказываются базой социальных исследований; при этом каждая социальная проблема сопряжена со специфическим перечнем характеристик состава населения.

В тех случаях, когда требуется привести к сопоставимому в хронологическом отношении виду сведения о составе населения и материалы выборочных обследований, производятся расчеты либо среднегодовой численности населения, либо передвижки на конкретную дату. Методы таких расчетов рассматриваются в курсе статистики населения, с ними можно ознакомиться в учебниках и учебных пособиях по этой дисциплине[1].

Наряду с переписями населения некоторые характеристики состава населения может предоставить статистическая отчетность, например численность отдельных категорий населения. Это касается прежде всего таких групп, как: учащиеся учебных заведений различного типа; дети, посещающие дошкольные учреждения; пенсионеры; лица, занятые в различных отраслях народного хозяйства. Отчетность содержит сведения о численности посетителей музеев, зрелищных учреждений, объемах пассажирских перевозок различными видами транспорта. Однако осо-

[1] См., например: Статистика населения с основами демографии: Учебник / Г. С. Кильдишев, Л. Л. Козлова, С. П. Ананьева и др. — М.: Финансы и статистика, 1990.



бенность и ограниченность подобных сведений состоят в том, что они отражают преимущественно общую численность лиц без каких-либо характеристик их состава.

Со временем меняется не только состав населения, но и принципы, и методы его изучения. В середине 90-х гг. радикально изменена социально-классовая группировка населения. Многие годы в нашей стране был принят следующий перечень основных общественных групп: рабочие, служащие и колхозники. В настоящее время за основу группировки берется признак "положение в занятии" (работа по найму, член кооператива, работодатель и т. д.), что в большей степени соответствует международной практике и прежнему опыту российской статистики. Так, при разработке итогов переписи населения 1926 г. выделялись группы: рабочих, служащих, хозяев с наемными рабочими, хозяев без наемных рабочих, лиц свободных профессий, безработных, пенсионеров и др.

## 2.2. ГРУППИРОВКИ НАСЕЛЕНИЯ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

При описании состава населения часто ограничиваются простейшими *показателями:* абсолютными величинами, относительными величинами, средними, рядами распределения и рядами динамики. Наиболее распространенный прием — *группировки*. Здесь исходными являются абсолютные показатели численности лиц в каждой выделенной группе. Применяются *графики*, хотя при графических изображениях структуры населения их аналитическая функция сравнительно невелика, чаще они служат целям популяризации статистических данных. Исключение составляют возрастно-половые пирамиды, несущие аналитическую нагрузку.

Поскольку группировки выступают как первооснова характеристики состава населения, этот процесс следует рассмотреть подробнее. Прежде всего он связан с действием общих методических принципов — типологических, структурных, аналитических. Можно отметить несколько *принципов*, важных при построении группировок населения:

- наиболее детальный перечень групп уместен, если данная характеристика представлена автономно, без комбинации с другими признаками. Таковы группировки населения по возрасту, группировки занятых по профессиям с детальным перечнем профессий;
- в случае комбинационных группировок применяются укрупненные интервалы для избежания чрезмерного дробления материала;

- некоторые признаки используются как сквозные, т. е. они участвуют почти во всех комбинационных группировках состава населения. Это пол, возраст, образование (достаточно часто), а также деление населения на городское и сельское;
- в рядах распределения значения атрибутивных признаков даются по возможности в ранжированной последовательности;
- для обеспечения сопоставимости данных сохраняются, насколько это возможно и целесообразно, схемы группировок предыдущих переписей населения или они представлены в виде, удобном для приведения к сопоставлению путем укрупнения интервалов;
- используются единые группировки при разработке данных по разным территориям страны;
- при изменении со времени проведения предыдущей переписи административных границ какой-либо территории информация об этом дается в виде примечания и сведения приводятся в двух вариантах — в пересчете на единые границы и в пределах границ соответствующих лет.

Большинство группировок включает разграничение на городских и сельских жителей. Это один из наиболее динамичных и информационно емких показателей. Он реагирует на любые социальные, экономические, политические события и процессы в обществе. За период с 20-х до 90-х гг. доля городского населения в России менялась следующим образом (%):

1926 — 17,7;
1939 — 33,5;
1959 — 52,4;
1970 — 62,3;
1979 — 69,3;
1989 — 73,6;
1995 — 73,0;
1999 — 73,2.

Причины такой динамики соотношения доли горожан и доли сельских жителей общеизвестны. Следует лишь обратить внимание на своеобразие современной тенденции — идет обратный процесс, т. е. доля горожан несколько сокращается, что также вполне объяснимо — результат экономического положения в стране.

Особый интерес представляют данные региональной статистики. Территория России отличается исключительным разнообразием природно-климатических, географических, историко-культурных, этно-социальных и экономических факторов. Такое многообразие условий предопределяет значительную территориальную дифференциацию демографических показателей. В частности, процент городского населения у нас колеблется от 25% в Республике Алтай до 91,3% в Магаданской области.



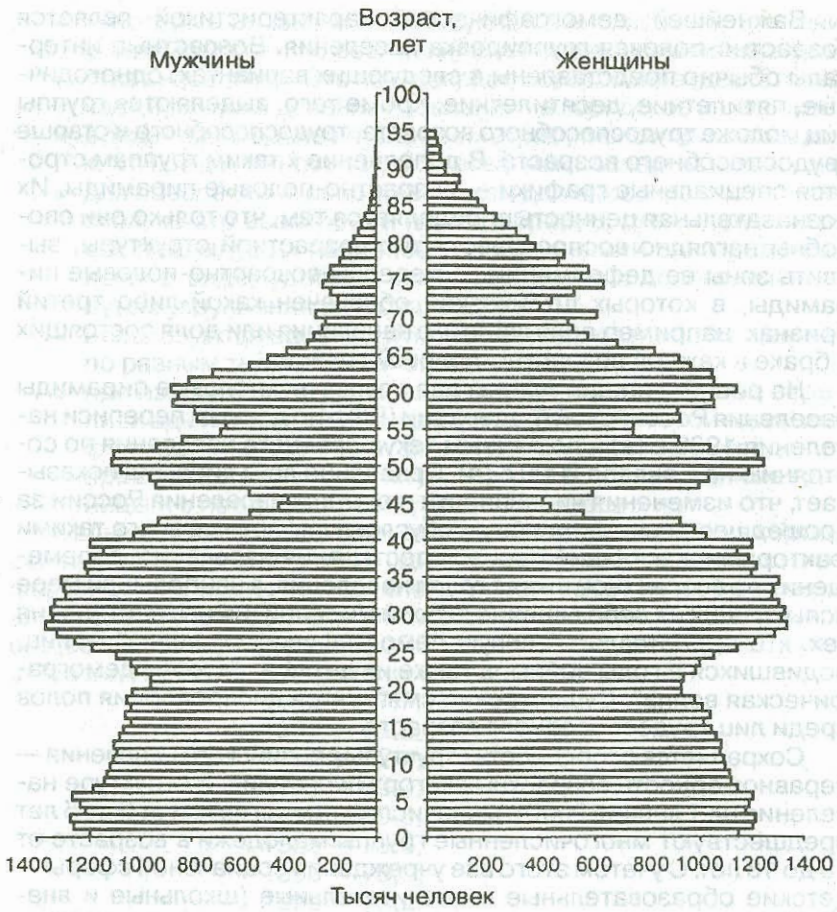
Важнейшей демографической характеристикой является возрастно-половая группировка населения. Возрастные интервалы обычно представлены в следующих вариантах: одногодичные, пятилетние, десятилетние. Кроме того, выделяются группы лиц моложе трудоспособного возраста, трудоспособного и старше трудоспособного возраста. В дополнение к таким группам строятся специальные графики — возрастно-половые пирамиды. Их познавательная ценность определяется тем, что только они способны наглядно воспроизвести тип возрастной структуры, выявить зоны ее деформации. Интересны возрастно-половые пирамиды, в которых штриховкой обозначен какой-либо третий признак, например доля занятого населения или доля состоящих в браке в каждой возрастно-половой группе.

На рис. 2.1 представлены две возрастно-половые пирамиды населения Российской Федерации (РФ): по данным переписи населения 1989 г. (*а*) и по данным текущего учета населения по состоянию на 1 января 2000 г. (*б*). Сравнение двух пирамид показывает, что изменения численности и состава населения России за прошедшее десятилетие были обусловлены прежде всего такими факторами, как общий процесс постарения населения, перемещения по возрастной шкале групп населения, в наибольшей мере испытавших на себе влияние второй мировой войны, постарения тех, кто представлял "первую демографическую волну" — лиц, родившихся в годы войны, а также их детей — "вторая демографическая волна". Существенно смягчается диспропорция полов среди лиц трудоспособного возраста.

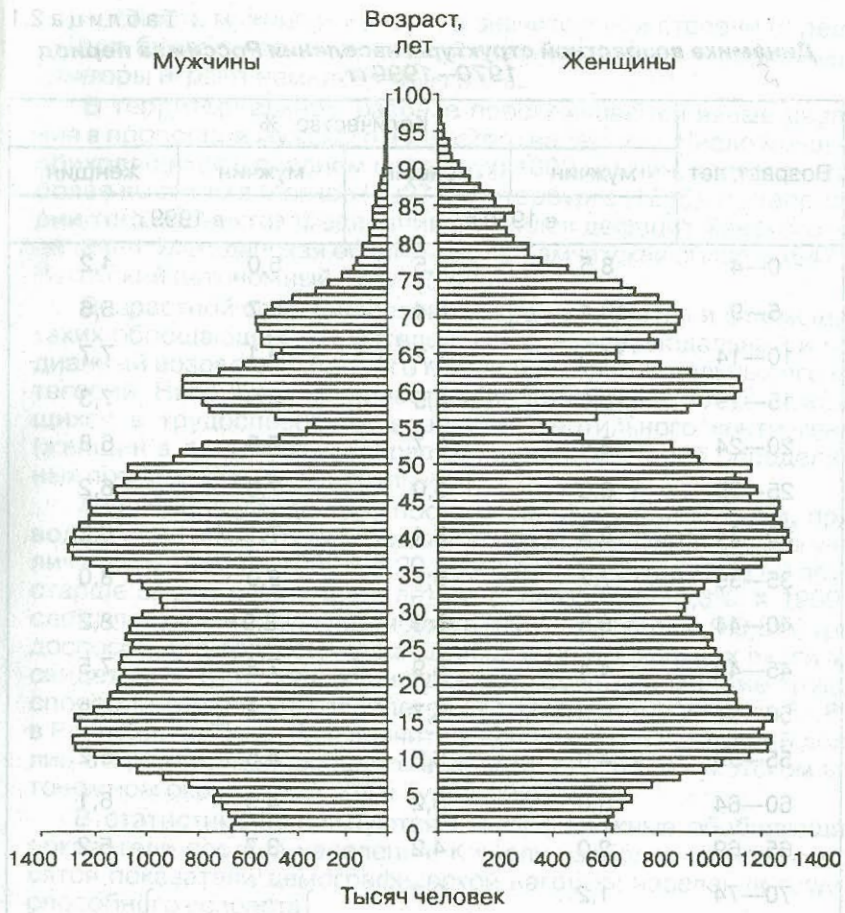
Сохраняется особенность структуры российского населения — неравномерность возрастных когорт населения: в структуре населения на 1 января 2000 г. малочисленным когортам от 0 до 5 лет предшествуют многочисленные группы молодежи в возрасте от 10 до 18 лет. С учетом этого все учреждения социальной сферы — детские образовательные и воспитательные (школьные и внешкольные, спортивные, медицинские, бытовые и т. д.) должны быть готовы к функционированию в режиме "пульсации": то свертывая, то развертывая свою деятельность.

В табл. 2.1 представлены данные о динамике возрастной структуры населения за 1970—1999 гг.

Кроме абсолютных данных в статистике вычисляются показатели доли или процента разных половозрастных групп в составе населения. Соотношение численности мужчин и женщин может быть показано двумя способами: 1) процент мужчин и процент женщин в составе населения; 2) число женщин, приходящихся на 1000 мужчин. Перепись 1959 г. подтвердила значительную деформацию состава населения по полу: 45% мужчин и 55% женщин, или 1242 женщины на 1000 мужчин. Во все последующие го-




*а)*




*б)*

***Рис. 2.1. Возрастно-половая структура населения: а) по данным 1989 г.; б) на 1 января 2000 г.***

ды наблюдалось плавное и непрерывное увеличение доли мужского населения. К 1999 г. на 1000 мужчин приходилось только 1133 женщины. Однако за этими сводными показателями скрыта значительная дифференциация данных по отдельным возрастным группам. Об этом свидетельствуют возрастно-половые пирамиды (см. рис. 2.1).

Состав населения по полу обусловлен естественно-биологическими и социально-экономическими причинами. Первая группа причин формирует устойчивые соотношения, вторая — определяет нередко деформацию состава населения по полу в разных возрастных группах в территориальном аспекте (под влиянием миграции главным образом) и в виде разовых крупных сдвигов (военные потери преимущественно мужского населения).

Естественно-биологические факторы оказывают наибольшее влияние на соотношение мальчиков и девочек среди новорожденных и в первые годы жизни, затем в пожилом возрасте жизне-

Таблица 2.1

***Динамика возрастной структуры населения России за период 1970–1999 гг.***

| Возраст, лет | Количество, % | | | |
|---|---|---|---|---|
| | мужчин | женщин | мужчин | женщин |
| | в 1970 г. | | в 1999 г. | |
| 0—4 | 8,5 | 6,5 | 5,0 | 4,2 |
| 5—9 | 10,4 | 8,4 | 6,7 | 5,6 |
| 10—14 | 11,3 | 9,2 | 9,1 | 7,7 |
| 15—19 | 10,6 | 8,5 | 8,5 | 7,3 |
| 20—24 | 8,4 | 6,7 | 7,8 | 6,8 |
| 25—29 | 6,0 | 5,0 | 7,6 | 6,2 |
| 30—34 | 9,8 | 8,4 | 7,1 | 6,2 |
| 35—39 | 7,7 | 6,7 | 9,0 | 8,0 |
| 40—44 | 8,5 | 8,3 | 8,9 | 8,2 |
| 45—49 | 4,4 | 5,9 | 7,8 | 7,5 |
| 50—54 | 3,3 | 4,7 | 4,8 | 4,8 |
| 55—59 | 4,0 | 6,3 | 4,5 | 5,2 |
| 60—64 | 3,0 | 5,2 | 4,9 | 6,1 |
| 65—69 | 2,0 | 4,2 | 3,7 | 5,2 |
| 70—74 | 1,2 | 2,7 | 4,6 | 11,0 |
| 75—79 | 0,8 | 1,7 | | |
| 80—84 | 0,4 | 1,0 | | |
| 85 и старше | 0,2 | 0,6 | | |
| Итого | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Источники: Демографический ежегодник Российской Федерации. 1993. — М.: Госкомстат России, 1994. — С. 26—27; Демографический ежегодник Российской Федерации. 1998. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 33; Население России за 100 лет. — М.: Госкомстат России, 1998. — С. 39—40.



способность мужчин и женщин в значительной степени определяется биологической природой организма, хотя и социальные факторы играют немаловажную роль.

В территориальном разрезе прослеживаются явные различия в пропорции мужского и женского населения. Число женщин, приходящихся в среднем на каждую 1000 мужчин, является наиболее высоким в Москве (1227) и Петербурге (1216). На территории трех субъектов Федерации сложился дефицит женского населения: Магаданская область (967), Камчатская область (947) и Чукотский автономный округ (922).

Возрастной состав населения характеризуется и с помощью таких обобщающих показателей, как средний, модальный и медианный возраста либо всего населения, либо отдельных его категорий. Например, исчисляется средний возраст: лиц, находящихся в трудоспособном возрасте; фертильного контингента (женщин в детородных возрастах); представителей определенных профессиональных групп и т. д.

Анализируя тенденцию постарения населения России, приводят такие показатели: средний возраст населения страны увеличился с 1959 по 1989 г. с 29,5 до 34,7 лет, а доля лиц 60 лет и старше за эти же тридцать лет возросла с 9 до 15,3%. К 1999 г. сложился баланс доли лиц моложе (20,7%) и старше (20,8%) трудоспособного возраста. О масштабах территориальных различий свидетельствуют следующие данные. Доля лиц моложе трудоспособного возраста колеблется от 16,6% в Петербурге до 33,8% в Республике Тыва. Еще значительнее диапазон колебаний доли лиц старше трудоспособного возраста: от 7,8% в Чукотском автономном округе до 27,2% в Тульской области.

В статистике используются и более сложные обобщающие показатели состава населения. К числу наиболее важных относятся показатели демографической нагрузки населения трудоспособного возраста.

Расчет показателей производится по следующим формулам:

$$K_{о} = \frac{S_{0-14} + S_{55(60)\text{ и старше}}}{S_{15-54(59)}} \cdot 1000;$$

$$K_{д} = \frac{S_{0-14}}{S_{15-54(59)}} \cdot 1000;$$

$$K_{п} = \frac{S_{55(60)\text{ и старше}}}{S_{15-54(59)}} \cdot 1000,$$

где $K_{о}$ — общая демографическая нагрузка населения трудоспособного возраста;

$S_{0-14}$, $S_{15-54(59)}$, $S_{55(60)\text{ и старше}}$ — численность населения в соответствующих возрастных группах;

$K_д$ — демографическая нагрузка детьми;

$K_п$ — демографическая нагрузка пожилыми.

Связь между показателями может быть выражена так:

$$K_д + K_п = K_о$$

или

$$\frac{K_д \cdot 100}{K_о} + \frac{K_п \cdot 100}{K_о} = 100.$$

Таблица 2.2

***Динамика коэффициентов демографической нагрузки по некоторым регионам России за 1995—1999 гг.***

| Регион | Год | $K_о$ | $K_д$ | $K_п$ |
|---|---|---|---|---|
| РФ | 1995 | 760 | 404 | 356 |
| | 1999 | 711 | 355 | 356 |
| Республика Дагестан | 1995 | 907 | 654 | 253 |
| | 1999 | 865 | 618 | 247 |
| Магаданская область | 1995 | 671 | 369 | 302 |
| | 1999 | 444 | 302 | 142 |
| Москва | 1995 | 730 | 325 | 405 |
| | 1999 | 702 | 294 | 408 |

В послевоенный период в нашей стране нагрузка иждивенцами была подвержена колебаниям, но у сельских жителей она всегда была существенно выше, чем у горожан. Однако в последние 20 лет это превышение явно ослабевало. Примечательно систематическое изменение структуры иждивенцев — в общей демографической нагрузке снижалось значение детей и возрастало значение пожилых. Эта тенденция свойственна и жителям села, и горожанам. Таково последствие процесса постарения населения.

Особенности возрастного состава населения влияют на экономическое положение семьи и региона в целом в зависимости от того, сколько человек нетрудоспособного возраста приходится на одного "кормильца" (табл. 2.2).



В изучении социальных процессов велика роль данных об уровне образования населения. Главным показателем является распределение населения по этому признаку. Кроме того, рассчитывается число лиц с определенным уровнем образования: 1) на 100 человек в возрасте 10 лет и старше; 2) на 1000 занятых; 3) на 1000 занятых преимущественно физическим трудом; 4) на 1000 занятых преимущественно умственным трудом; 5) на 1000 занятых по каждой из основных профессиональных групп (около 50 групп). Эти данные регулярно публикуются в статистических справочниках.

Существует разработанная Госкомстатом России методика расчета на межпереписные даты численности населения с разным уровнем образования. При этом данные последней переписи корректируются с учетом естественного движения населения и численности выпускников различных типов учебных заведений.

Состав населения по источникам средств существования в итогах переписей населения 1970, 1979, 1989 гг. характеризовался шестью категориями населения: 1) занятое население, кроме занятых в личном подсобном хозяйстве; 2) занятые в личном подсобном хозяйстве; 3) стипендиаты: 4) пенсионеры и другие лица, находящиеся на обеспечении государства; 5) иждивенцы отдельных лиц; 6) лица, имеющие иной источник средств существования. При наличии нескольких источников средств существования лицо относилось к группе с "более активным" источником независимо от размера дохода по каждому источнику. Например, у работающих пенсионеров источником дохода указывалась работа, хотя размер пенсии мог быть существенно выше, чем заработок. У стипендиатов указывалась стипендия, а не помощь семьи. Система предпочтений соответствует приведенной выше нумерации источников средств существования. Эта группировка давалась для лиц всех возрастов раздельно по полу.

В настоящее время наметился отход от рассмотренной ранее группировки населения по источникам средств существования. Об этом свидетельствуют также представленные ранее фрагменты программы микропереписи 1994 г., а также проект программы предстоящей переписи населения 2002 г. Такое решение продиктовано радикальными изменениями социальной структуры населения страны.

Программа Всероссийской переписи населения 2002 г. позволит выделить группы населения по следующим источникам средств существования: работа (кроме работы в личном подсобном хозяйстве); работа в личном подсобном хозяйстве; стипендия; пенсия; пособие (кроме пособия по безработице); пособие по безработице; другой вид государственного обеспечения; на иждивении; доход от сдачи внаем или в аренду имущества; проценты по денежным вкладам и ценным бумагам; сбережения.

С ростом социальной подвижности населения более актуальными становятся вопросы построения соответствующих статистических показателей. Последние представляют собой матрицы основных социальных потоков по направленности (вертикальная и горизонтальная, внутрипоколенная и межпоколенная и др.). Показатели интенсивности социальной мобильности включают: среднее число перемещений на одного человека, вероятность изменения социального статуса. Эти показатели целесообразно исчислять дифференцированно по отдельным демографическим социально-экономическим, территориальным, этническим группам.

Вычисляется также средний возраст в момент определенной очередности смены социального статуса.

Этнические характеристики населения нашей страны в переписях традиционно были представлены данными о национальности, родном языке и свободном владении языками народов СССР. Программы микропереписи 1994 г. и предстоящей переписи 2002 г. свидетельствуют об изменениях в учете этнического состава населения России. Во-первых, кроме национальности теперь принимаются во внимание также народность и этническая группа. Во-вторых, расширяются сведения о языках. Например, учитываются и родной язык, и другой язык, которым свободно владеет опрашиваемый.

Основная этническая характеристика — национальный состав населения — по переписи 1989 г. представлена по России следующими данными[1]:

| Народы России | Численность, в % к итогу |
|---|---|
| всего | 100,0 |
| в том числе: | |
| русские | 81,5 |
| татары | 3,7 |
| украинцы | 3,0 |
| чуваши | 1,2 |
| башкиры | 0,9 |
| белорусы | 0,8 |
| мордова | 0,7 |
| чеченцы | 0,6 |
| немцы | 0,6 |
| удмурты | 0,5 |
| марийцы | 0,4 |
| казахи | 0,4 |
| аварцы | 0,4 |
| евреи | 0,4 |
| армяне | 0,4 |
| другие народы | 4,5 |

[1] См.: Население России. Ежегодный демографический доклад. — М.: Евразия, 1993. — С. 13.



Национальная принадлежность определяется прежде всего следующими показателями: 1) числом лиц каждой национальности; 2) числом лиц каждой национальности на 100 000 человек населения; 3) долей лиц коренной национальности в регионе; 4) долей лиц коренной национальности, живущих за пределами своего региона.

За пятилетие (1989—1994 гг.) произошли существенные изменения в национальном составе населения России. На 20—30% сократился удельный вес украинцев, белорусов, евреев в составе населения России. На 10% и более увеличилась доля армян, аварцев, осетин, якутов, лезгинов. Эти изменения обусловлены в первую очередь вынужденной иммиграцией из стран ближнего зарубежья, а также эмиграцией в государства дальнего зарубежья, процессами ассимиляции и естественной убыли населения.

Систематически при проведении переписей ведется учет данных о родном языке. По состоянию на 1994 г. среди проживающих в России украинцев из каждой 1000 человек 329 считали родным язык своей национальности, 670 человек — русский язык и 1 человек — язык какой-либо иной национальности. У татар соотношения иные: соответственно — 855, 141 и 4; у чувашей — 784, 214 и 2 т. д. Подобная информация отражает уровень национального самосознания, степень приверженности к национальной культуре. Эта информация важна также при планировании работы органов народного образования, издательского дела и др.

Существует достаточно тесная связь социально-политических процессов и миграции населения. С этой точки зрения важен состав населения по продолжительности проживания в месте постоянного жительства. Такие данные приводятся в итогах переписей населения. Программой микропереписи 1994 г. предусматривалось более детальное рассмотрение миграционных характеристик населения. В ней учитывались: место рождения, продолжительность непрерывного проживания в месте постоянного жительства, указывались все причины последнего переезда на новое место жительства.

В программе давался следующий перечень возможных причин переезда: 1) в связи с учебой; 2) в связи с переменой места работы; 3) из-за невозможности устроиться на работу; 4) не было возможности заниматься самостоятельно сельским хозяйством; 5) не было возможности заниматься предпринимательством или индивидуальной трудовой деятельностью; 6) из-за межнациональных отношений; 7) в связи с обязательным знанием языка ко-

ренной национальности; 8) из-за обострения криминогенной обстановки; 9) из-за неустроенности быта; 10) из-за смены климата в связи с состоянием здоровья; 11) не удовлетворяли экологические условия; 12) в связи с аварией на Чернобыльской АЭС; 13) нежелание жить в селе (городе); 14) по семейным обстоятельствам; 15) иная причина (указать какая).

В программе микропереписи 1994 г. для лиц, которые меняли место жительства в период между переписями 1989 и 1994 гг., предусматривалось указание года, с которого человек проживает в данном месте; места предыдущего его жительства; типа населенного пункта, откуда прибыл (из городского, сельского); является беженцем или вынужденным переселенцем.

В порядке текущего учета отслеживаются состав и направленность потоков беженцев и вынужденных переселенцев. В целом по России в 90-е гг. их численность была максимальной в 1993 г. — 288 тыс. человек. К 1998 г. поток беженцев и вынужденных переселенцев сократился до 118 тыс. человек. ***Плотность потоков переселенцев и беженцев можно измерить коэффициентом интенсивности***

$$K_{и} = \frac{S_{п}}{\bar{S}},$$

где $S_{п}$ — число прибывших вынужденных переселенцев и беженцев за год;

$\bar{S}$ — среднегодовая численность населения.

Расчет коэффициента интенсивности притока переселенцев по экономическим районам России за 1998 г. показал, что число прибывших в среднем на 10 тыс. человек населения было наибольшим в Калининградской области (13), в Западно-Сибирском районе (18), в Северо-Кавказском (11) и Центрально-Черноземном (11) районах. Минимальная плотность потока переселенцев наблюдалась в Северном (2) и Дальневосточном (2) районах.

Состав населения по политическим характеристикам не рассматривается в переписях населения. Эти материалы периодически учитываются в специальных обследованиях. В частности, даются социально-демографические сведения состава избранных в местные и центральные органы власти и в другие структуры. Данный вопрос рассматривается в главе 14.

Чрезвычайно важны при изучении социальных процессов данные о семейной структуре населения и об изменчивости состава семей. Этому вопросу посвящена глава 3.



## 2.3. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИНАМИКИ СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ

Состав населения каждой территории на каждый данный момент времени формируется как в процессе естественной смены поколений, т. е. саморазвития населения, так и под влиянием комплекса социально-экономических факторов. Он изменяется по следующим причинам: рождаются, подрастают и включаются в состав определенных групп новые поколения; уходят из жизни старшие поколения; происходят миграционный приток и отток жителей; имеет место социальная и экономическая мобильность, в ходе которой человек может изменить образование, профессию, род занятий, квалификацию, место работы; может измениться языковая принадлежность.

Следует различать характеристики личности по степени их изменчивости во времени. Жестко и однозначно закрепленными являются только пол, место и дата рождения, социальное происхождение. Есть характеристики, которые меняются очень редко, например национальность. Более вероятно изменение родного и разговорного языков. Социально-экономические характеристики могут быть подвержены достаточно частым, неоднократным и масштабным изменениям, особенно на более ранних этапах жизненного цикла личности и при вступлении в пенсионный возраст.

Отмеченные различия по степени устойчивости характеристик каждой личности существенно влияют на степень стабильности состава населения в целом. В зависимости от возможных изменений состава населения в статистике используются различные способы моделирования типовых структур населения, исследования влияния факторов и прогнозирования состава населения на перспективу.

Исходным моментом исследования изменения состава населения выступают определение наиболее существенных факторов и их классификация. Факторы могут иметь специфику в зависимости от того, в каком разрезе анализируется состав населения, какие категории населения и какой исторический этап развития исследуются. Наиболее существенные факторы выявляются путем и теоретических изысканий, и прикладных разработок с использованием методов математико-статистического моделирования (например, регрессионных моделей).

В статистической науке и практике классификация различается как лежащими в ее основе принципами (по сущности фактора, способам воздействия на личность и др.), так и степенью детализации факторов. В первую очередь разграничиваются демографические, социальные, экономические, политические,

Таблица 2.2

***Компоненты динамики численности постоянного населения Российской Федерации (на 1000 человек среднегодового населения)***

| Годы | Все население | | | Городское население | | | | Сельское население | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ОП | ЕП | МП | ОП | ЕП | МП | АТП | ОП | ЕП | МП | АТП |
| 1966—1970 | 0,55 | 0,65 | –0,10 | 1,98 | 0,67 | 1,16 | 0,15 | –1,65 | 0,61 | –2,03 | –0,23 |
| 1976—1980 | 0,64 | 0,55 | 0,09 | 1,42 | 0,64 | 0,68 | 0,10 | –1,10 | 0,34 | –1,21 | –0,22 |
| 1986—1990 | 0,64 | 0,50 | 0,14 | 1,06 | 0,52 | 0,47 | 0,07 | –0,48 | 0,45 | –0,74 | –0,19 |
| 1991 | 1,09 | 0,74 | 0,35 | –1,13 | 0,60 | –0,05 | –1,68 | 7,31 | 1,14 | 1,47 | 4,71 |
| 1993 | –2,07 | –4,96 | 2,89 | –4,21 | –5,08 | 1,53 | –0,65 | 3,80 | –4,63 | 6,64 | 1,79 |

Источники: Население России. Ежегодный демографический доклад. — М.: Евразия, 1993. — С. 73; Демографический ежегодник Российской Федерации. 1993. — М.: Госкомстат России, 1994. — С. 10—12.

правовые, нравственно-психологические, идеологические, этнические факторы.

К демографическим факторам относятся: рождаемость и смертность населения, его миграция, брачность, разводимость, дробление и укрупнение семей. Демографические процессы переводят структуру населения в новое состояние: складываются иные пропорции между разными категориями населения, меняются их размещение по территории, степень их однородности, типичные средние параметры.

Влияние демографических факторов определяется из расчета, в котором общий прирост (ОП) населения (всего населения или отдельных его категорий) подразделяется на естественный прирост (ЕП) и миграционный прирост (МП). Показатели могут быть представлены в абсолютном выражении и в расчете на 1000 человек населения. Они находятся как для страны в целом, отдельно для городского и сельского населения, так и для составляющих территорий (субъектов федерации). В табл. 2.2 приведены результаты таких расчетов по России в динамике (АТП — административно-территориальное преобразование).

Данные табл. 2.2 свидетельствуют об устойчивой долговременной тенденции перемещения сельского населения в города, на это указывает отрицательное сальдо миграции сельского населения. Кроме того, имел место миграционный отток в другие республики. Наиболее резкие изменения показателей произошли к 1993 г. В 90-е гг. в связи с переменой социально-экономической и политической обстановки в стране возникли новые тенденции. Они вызваны прежде всего значительными миграционными потоками из бывших союзных республик в Россию. Сместились все прежние пропорции: соотношение естественного и миграционного приростов, соотношение показателей по городскому и сельскому населению. Экономический кризис, с разной силой затронувший различные регионы, обострение межнациональных отношений и появление очагов военных действий резко изменили демографическую ситуацию в стране и по отдельным территориям, что привело к сдвигам в составе населения. В период 1993—1999 гг. эти структурные сдвиги происходили на фоне общей тенденции сокращения численности населения. Так, сокращение численности населения в % к предыдущему составило: в 1995 г. — –0,2%, в 1998 г. — –0,3%. Только в 17 субъектах федерации из 79 в 1998 г. не наблюдалась убыль населения.

Измерение влияния каждого из перечисленных факторов на состав населения — задача достаточно сложная в методическом отношении. Трудности обусловлены и неустойчивостью новых тенденций, и отсутствием показателей, которые давали бы количественную оценку факторов, и неясностью механизма воздействия каждого фактора. Поскольку социальные, экономические и политические факторы, как правило, не могут быть измерены числовыми показателями, ограничивается возможность использования методов корреляционно-регрессионного анализа. Таким образом, при отсутствии научно обоснованной информации о влиянии факторов на состав населения государственная статистика не может предоставить материалы для прогнозирования ожидаемых тенденций развития населения и социальной сферы хотя бы на краткосрочную или среднесрочную перспективу. Тем самым ограничиваются возможности выработки эффективной социально-экономической и демографической политики, направленной на нормализацию условий жизни населения и социальных процессов.

Следствием ограничений возможностей государственной статистики является проведение специальных целевых исследований, которые в оперативном порядке дали бы информацию по наиболее актуальным текущим вопросам. Отчасти эти задачи решаются путем проведения единовременных выборочных обследований. Например, в 1993 г. Госкомстатом России было проведено обследование молодых семей, в ходе которого были изучены состав этих семей, их репродуктивное поведение и установки, некоторые аспекты условий и образа жизни. Конечно, задачи подобных обследований значительно шире, чем анализ состава населения.

Общими характеристиками изменения состава населения могут служить коэффициенты его обновления и выбытия. Такие коэффициенты строятся по аналогии с коэффициентами обновления (выбытия) основных фондов.

Коэффициент обновления (выбытия) состава $j$-й социальной группы

$$K_j = \frac{N_{j1} - N_{j0}}{N_{j1}} \cdot 100\%,$$

где $N_{j1}$, $N_{j0}$ — численность $j$-й социальной группы на конец (1) и начало (0) изучаемого периода.

Если $N_{j1} > N_{j0}$, то $K_j > 0$; в противном случае $K_j < 0$. При $K_j \geqslant 10\%$ существенно изменяется состав данной социальной группы.

Оценку изменения всей социальной структуры можно получить с помощью любого из показателей динамики структуры, например, такого, как

$$K = \frac{\sum_{j=1}^{m} |w_{j1} - w_{j0}|}{m} \cdot 100\%,$$

где $w_{j1}$, $w_{j0}$ — удельные веса $j$-й группы в отчетной и базисной структурах соответственно;

$m$ — число групп.

При $K > 3$ процентных пунктов можно утверждать значительность структурных сдвигов.

Задача анализа состава населения может считаться решенной, если найдены определяющие факторы изменения и построена некоторая модель, позволяющая оценить роль каждого из факторов, эффекта их взаимодействия.

В анализе формирования социального статуса могут использоваться структурные модели и метод путевого анализа. Рассмотрим применение этих методов на примере. При изучении процесса социальной мобильности в ряде исследований[1] изучалось влияние таких факторов, как образование отца ($x_1$), социально-профессиональный статус отца ($x_2$), образование сына ($x_3$) и социально-профессиональный статус сына ($x_4$) в начале трудовой деятельности, на социально-профессиональный статус сына, достигнутый на момент обследования ($x_5$).

При этом основные предположения состояли в следующем: во-первых, образование сына в начале его трудовой деятельности зависит от образования и социально-профессионального положения отца; во-вторых, начальный профессиональный статус сына зависит от его образования и социальной позиции отца, но не зависит непосредственно от образования отца; в-третьих, достигнутый сыном социально-профессиональный статус на момент опроса во многом определяется как его характеристиками в начале трудового пути, так и социальной позицией отца.

[1] См., например: *Елисеева И. И., Рукавишников В. О.* Логика прикладного статистического анализа. — М.: Финансы и статистика, 1982. — С. 81.



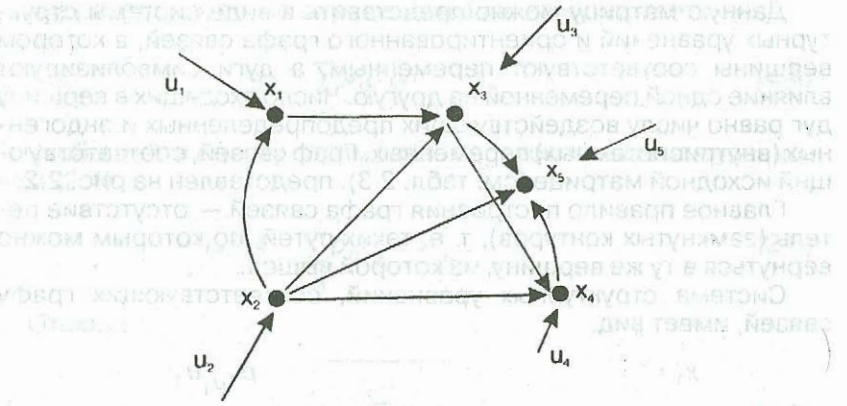



***Рис. 2.2. Граф связей для изучения социальной мобильности***

Приведенные предположения можно записать в форме матрицы инциденций, элементами которой являются 0 или 1. Столбцы такой матрицы соответствуют объясняющим переменным, а строки — функциям. Тогда наличие единицы на пересечении $j$-го столбца и $i$-й строки означает, что $j$-я переменная присутствует в $i$-й функции; нуль означает отсутствие переменной в данной функции. Матрица инциденций для нашего примера приведена в табл. 2.3.

Таблица 2.3

***Исходная структура связей при изучении социальной мобильности***

| $x_i$ | $x_j$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $x_1$ | $x_2$ | $x_3$ | $x_4$ | $x_5$ |
| $x_1$ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $x_2$ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $x_3$ | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $x_4$ | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| $x_5$ | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Данную матрицу можно представить в виде системы структурных уравнений и ориентированного графа связей, в котором вершины соответствуют переменным, а дуги символизируют влияние одной переменной на другую. Число входящих в вершину дуг равно числу воздействующих предопределенных и эндогенных (внутрисистемных) переменных. Граф связей, соответствующий исходной матрице (см. табл. 2.3), представлен на рис. 2.2.

Главное правило построения графа связей — отсутствие петель (замкнутых контуров), т. е. таких путей, по которым можно вернуться в ту же вершину, из которой вышел.

Система структурных уравнений, соответствующих графу связей, имеет вид:

$$\begin{aligned}
x_1 &= && && p_{1u_1}u_1 \\
x_2 &= && && p_{2u_2}u_2 \\
x_3 &= p_{31}x_1 && + p_{32}x_2 && + p_{3u_3}u_3 \\
x_4 &= && p_{42}x_2 + p_{43}x_3 && + p_{4u_4}u_4 \\
x_5 &= && p_{52}x_2 + p_{53}x_3 + p_{54}x_4 && + p_{5u_5}u_5
\end{aligned} \qquad (2.1)$$

где $p_{ij}$ — путевой коэффициент, измеряющий прямое влияние переменной $x_j$ на переменную $x_i$;

$u_j$ — неизмеряемая переменная, символизирующая влияние на $x_i$ факторов, не включенных в модель и не коррелирующих с $x_i$.

Для нахождения оценок коэффициентов $p_{ij}$ можно применить следующий прием. Вычисляются коэффициенты корреляции между зависимой переменной и каждой из объясняющих переменных:

$$r_{ij} = \frac{1}{n}\sum_{(i,j)} x_j x_i, \qquad (2.2)$$

где $n$ — число наблюдений.

Каждая переменная $x_i$ может быть представлена как

$$x_i = p_{i1}x_1 + p_{i2}x_2 + \ldots + p_{i,i-1}x_{i-1} + p_{iu_i}u_i. \qquad (2.3)$$

Подставляя это выражение $x_i$ в формулу (2.2), получим:

$$r_{ij} = \frac{1}{n}\sum x_j(p_{i1}x_1 + p_{i2}x_2 + \ldots + p_{i,i-1}x_{i-1} + p_{iu_i}u_i) =$$

$$= \sum_{k=1}^{i-1} p_{ik}\frac{\sum_{(j)} x_j x_k}{n} + p_{ij}\frac{\sum_{(j)} x_j^2}{n} + p_{iu_i}\frac{\sum_{(j)} x_j u_i}{n}, \qquad (2.4)$$

где $k$ — номер переменной, $k \neq i \neq j$.



Корреляция $u_j$ с $x_i$ по определению равна нулю, поэтому

$$r_{ij} = \sum_{(k)} p_{ik}r_{kj}. \qquad (2.5)$$

Чтобы найти оценку параметров $p_{iu_i}$, воспользуемся уравнением (2.4):

$$r_{ij} = 1 = \sum_{(j)} p_{ij}r_{ij} + p_{iu_i}^2. \qquad (2.6)$$

Отсюда

$$p_{iu_i} = \sqrt{1 - \sum_{j=1}^{i-1} p_{ij}r_{ij}}. \qquad (2.7)$$

Система оценочных уравнений на основе графа связей (см. рис. 2.2) имеет вид:

$$\begin{aligned}
r_{13} &= p_{31} + p_{32}r_{21}; \\
r_{14} &= p_{42}r_{12} + p_{43}(p_{31} + p_{32}r_{21}); \\
r_{15} &= p_{52}r_{12} + p_{53}(p_{31} + p_{32}r_{12}) + p_{54}r_{14}; \\
r_{23} &= p_{32} + p_{31}r_{12}; \\
r_{24} &= p_{42} + p_{43}r_{32}; \\
r_{25} &= p_{52} + p_{53}r_{32} + p_{54}r_{42}; \\
r_{34} &= p_{43} + p_{42}r_{23}; \\
r_{35} &= p_{53} + p_{52}r_{23} + p_{54}r_{43}; \\
r_{45} &= p_{54} + p_{52}r_{24} + p_{53}r_{43}.
\end{aligned} \qquad (2.8)$$

Система уравнений (2.8) не включает полной декомпозиции корреляционных связей переменных. В качестве приема раскрытия корреляций между двумя эндогенными переменными $x_3$ (образование сына) и $x_4$ (социально-профессиональный статус сына) приведем следующее выражение, которое получено на основе системы уравнений (2.8):

$$r_{43} = p_{43} + p_{42}r_{23} = p_{43} + p_{42}(p_{32} + p_{31}r_{21}) = p_{43} + p_{42}p_{32} + p_{42}r_{21}p_{31},$$

где $p_{43}$ — причинная компонента корреляции между образованием и социально-профессиональным статусом сына;

$p_{42}p_{32}$, $p_{42}r_{21}p_{31}$ — результаты ложной корреляции, обусловленной наличием у переменных $x_3$ и $x_4$ общих причин $x_1$, $x_2$ и не анализируемой в рамках данной модели корреляции между переменными $x_1$ и $x_2$.

Проводя декомпозицию всех корреляций, можно установить, какие из них имеют причинную компоненту (прямое или опосредованное влияние переменной $x_j$ на переменную $x_i$), а какие не имеют. Прямое влияние одной переменной на другую измеряется путевым коэффициентом $p_{ij}$. В этом случае в цепи между объясняющей и объясняемой переменными нет промежуточных звеньев. Косвенное (опосредованное) влияние — это влияние, возникающее при учете эффекта передачи воздействия переменной $x_j$ на $x_i$ через промежуточные звенья. Оценки $p$-коэффициентов находятся двухшаговым методом наименьших квадратов.

Применение путевого анализа позволяет установить причинные зависимости, определяющие социальную мобильность, выявить роль причинных и непричинных компонент (ложной корреляции).

Поскольку все выводы зависят от постулированной структуры связей (исходной матрицы), большее значение имеет проверка правильности исходных гипотез. С этой целью в нашем примере можно из системы уравнений (2.8) исключить уравнения для $r_{14}$ и $r_{15}$, решив образовавшуюся замкнутую линейную структуру, найти все искомые $p_{ij}$. Затем, подставив в исключенные уравнения расчетные значения $p_{ij}$, получить расчетные значения коэффициентов корреляции $\hat{r}_{14}$ и $\hat{r}_{15}$. Сравнивая их с эмпирическими значениями $r_{14}$ и $r_{15}$, можно сделать выводы об адекватности модели. Значительные расхождения предсказанных $\hat{r}_{14}$ и $\hat{r}_{15}$ и эмпирических $r_{14}$ и $r_{15}$ будут свидетельствовать о том, что постулируемая (предполагаемая) исходная причинная структура не соответствует эмпирически наблюдаемым фактам.

Так статистические методы помогают развитию социологии: формулировке гипотез социальной мобильности, выявлению основных факторов и измерению их роли.

## Литература к главе 2


1. Демографические перспективы России. — М.: Республиканский информационно-издательский центр Госкомстата России, 1993.
2. Демографический ежегодник Российской Федерации. 1993 г. — М.: Госкомстат России, 1994.
3. Интеллектуальная миграция в России. — СПб.: Политехника, 1993.
4. Население России. Ежегодный демографический доклад. — М.: Евразия, 1993.
5. Население России. Второй ежегодный демографический доклад. — М.: Евразия, 1994.
6. Проблемы демографического развития России. Доклад Института статистики и экономических исследований Госкомстата России / Международная научная конференция "Воспроизводство населения, миграция и занятость населения России в период 1996—2005 гг.". — М.: Республиканский информационно-издательский центр Госкомстата России, 1995.
7. Российский статистический ежегодник. — М.: Госкомстат России, 1994.
8. Численность населения РСФСР. По данным Всесоюзной переписи населения 1989 г. / Госкомстат РСФСР. — М.: Республиканский информационно-издательский центр Госкомстата России, 1990.
9. Статистика населения с основами демографии: Учебник / Г. С. Кильдишев, Л. Л. Козлова, С. П. Ананьева и др. — М.: Финансы и статистика, 1990.
10. *Елисеева И. И., Рукавишников В. О.* Логика прикладного статистического анализа. — М.: Финансы и статистика, 1982.
11. Динамика населения СССР. 1960—1980 гг. / Э. К. Васильева, И. И. Елисеева, О. Н. Кашина, В. И. Лаптев. — М.: Финансы и статистика, 1985.
12. Социальное положение и уровень жизни населения России. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999.

# Глава 3

# СТРУКТУРА СЕМЕЙ И ДОМОХОЗЯЙСТВ

## 3.1. СЕМЬЯ В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ

Одной из важнейших предпосылок решения социальных задач является изучение семьи и семейной структуры населения. Семья — самостоятельная ячейка общества, тесно связанная с другими социальными институтами.

Внутрисемейные процессы, происходящие в обществе, тесно взаимосвязаны. Жизнедеятельность семьи определяется закономерностями развития общества. Взаимосвязь семьи и общества зависит от состава семьи, ее образа жизни, психологического микроклимата и т. д. Для глубокого изучения особенностей, тенденций и закономерностей социальных процессов, происходящих на микроуровне, т. е. в семье, необходимо ***исследование семейной структуры населения, выделение типов семей по демографическим, социальным и экономическим признакам.***

Функции семьи отражают не только общественные отношения, но также отношения семьи и личности. К числу важнейших функций семьи относятся: организация быта, организация личного потребления, первичная социализация и воспитание детей, психологическая и материально-бытовая поддержка пожилых, инвалидов, нетрудоспособных членов семьи.

Особый интерес представляет изучение отношений семьи и общества в современной России. В связи с переходом к рынку происходят значительные изменения как в экономике и социальной сфере, так и во внутрисемейных отношениях, и это отражается в значительной степени на функциях семьи. Меняются функции семьи по организации быта. Различия в уровне доходов усиливают дифференциацию семей в зависимости от их материального благополучия. Это проявляется в различиях в структуре и качестве питания, в обеспечении семей предметами длительного пользования и др.



В свою очередь изменение материальных условий жизни семей и нарастание их дифференциации вызывают сдвиги в выполнении семьей других функций. Государство заинтересовано в укреплении здоровья населения и полноценном уходе за престарелыми членами общества. Эта функция прежде всего реализуется в семьях.

Не все семьи имеют возможность воспользоваться платной медицинской помощью, особенно это касается одиноких людей и семей пенсионеров, многодетных семей и семей с низким доходом и ограниченными возможностями самообслуживания. В условиях, когда путевки в санатории, дома отдыха и оздоровительные лагеря требуют высокой оплаты, статистические службы должны предоставлять информацию о семьях, нуждающихся в таких путевках, но не имеющих средств для их оплаты. При решении подобных задач следует опираться на информацию, характеризующую семейную структуру с учетом потребительской деятельности семей.

Одна из функций органов социального обеспечения — оказание помощи в виде определенных услуг одиноким инвалидам и пенсионерам. Для эффективного изучения этих проблем необходимо иметь достоверную информацию о реальном положении дел. Для изучения данного вопроса надо иметь данные о структуре семей (по числу членов, полу, возрасту), распределении семей по уровню дохода.

Информация о семейной структуре используется также и для разработки программ в области жилищного строительства. При планировании жилищного строительства следует учитывать распространенность семей разного размера и состава. Необходимо иметь сведения о числе супружеских пар в семьях, наличии детей и их возрасте и поле. Нужна информация о распространенности семей разных демографических типов — супружеских пар без детей, с одним ребенком дошкольного возраста, с детьми школьного возраста и старше и т. д.

Важная социальная проблема состоит в обеспечении женской занятости. Статистические данные показывают, что все больше женщин оказываются безработными — таковы последствия вхождения общества в рыночные отношения. В результате снижается уровень благосостояния семей, особенно неполных и многодетных. Поэтому для изучения проблемы и подготовки рекомендаций по занятости женщин также требуется учитывать семейную структуру населения.

Одно из направлений социальной политики — помощь семьям с несовершеннолетними детьми: развитие форм общественного воспитания, образования; организация досуга детей; определение круга семей с несовершеннолетними детьми, нуждающихся в социальной опеке, и т. д.

Следовательно, необходимо получать информацию о выполнении семьями их социальных функций и иметь научно обоснованную базу для осуществления социальной политики государства. Правительство принимает ряд мер по социальной защите семей с детьми. Вводятся социальные пособия, компенсации на несовершеннолетних детей, единовременные пособия при рождении ребенка, ежемесячные пособия по уходу за ребенком и др.

Важнейшим элементом социальной политики является выдача ссуд на льготных условиях молодоженам и семьям с детьми. Эти вопросы также требуют данных о структуре населения. Статистические данные о семье используются при расчетах ряда показателей, характеризующих экономическое положение и уровень жизни населения страны, а также при разработке национальных счетов по отраслям и секторам экономики.

Основными источниками данных о семейной структуре выступают переписи населения и специальные выборочные обследования, в том числе бюджетные, которые в нынешних условиях приобретают особую значимость.

## 3.2. СЕМЬЯ И ДОМОХОЗЯЙСТВО КАК ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Каждый член общества, помимо социального статуса, этнической принадлежности, имущественного и материального положения, с момента рождения и до конца жизни обладает такой характеристикой, как семейно-брачное состояние. Характеристики семейно-брачного состояния чрезвычайно важны на индивидуальном уровне и на уровне общества в целом. На индивидуальном уровне их значимость определяется тем, что в семье непосредственно складываются условия жизни человека. Семья составляет ближайшую среду его обитания. Семья как среда создает человеку комплекс условий жизни и формирует систему требований, предъявляемых к нему ближайшими родственниками.

Для ребенка семья — это среда, в которой непосредственно складываются условия его физического, психического, эмоционального, интеллектуального развития. Для взрослого человека семья представляет собой источник удовлетворения ряда его потребностей и малый коллектив, предъявляющий к нему разнообразные и достаточно сложные требования. На стадиях жизненного цикла человека последовательно меняются его функции и статус в семье.

Исследование семейной структуры необходимо начинать с определения понятий *"семья"* и *"домохозяйство"*. Обязательно



выделяются *формы и типы семейно-брачного состояния*, разрабатывается *классификация семей*.

До Октябрьской революции в России при переписях населения учитывались домохозяйства, после революции было принято понятие "семья" как первичная ячейка общества, которая являлась единицей учета в государственной статистике. С 1994 г. государственная статистика России вновь вернулась к понятию "домохозяйство", представляющего собой единицу учета.

Существует много определений семьи. Они зависят от конкретных исторических, этнических и социально-экономических условий, а также от задачи исследования. На первый план может выдвигаться понятие семьи либо как социальной, либо демографической, либо экономической ячейки общества.

В советский период статистика определяла *семью как основанное на браке и кровном родстве объединение людей, связанных общностью быта и взаимной ответственностью*[1]. Люди, живущие вне семьи, считались одиночками либо отдельно живущими членами семьи. Такой подход акцентировал внимание на брачно-родственных отношениях и игнорировал другие возможные формы совместной организации быта людей.

Вероятно, что мотивом для такого решения было стремление усиленно подчеркивать приоритет общественных форм контактов и деятельности людей, сужая до минимума сферу личной жизни. Известно, что на разных стадиях формирования советского общества на самых высоких уровнях провозглашались идеи отказа от семейных форм жизни вообще, переход к общественным формам воспитания детей; провозглашалась и практиковалась максимальная свобода отношений между полами либо вообще отвергалось понятие супружеских отношений. Провозглашенные идеи отмирания семьи не были поддержаны большинством населения страны. Постепенно естественные формы личной жизни, требующие по своей природе взаимоотношений в рамках семьи и брака, восстановили нормальный тип семейно-брачных отношений.

Менялось семейное право, регулировавшее отношения супругов, детей и родителей, их взаимные права и обязанности. Усложнилась процедура развода, которая в первые годы советской власти была доведена до предельной простоты. Изменился порядок установления отцовства в случае конфликтной ситуации, были ужесточены санкции в отношении родителей, не выполняющих свои функции воспитания детей.

---

[1] Это определение семьи используется и в настоящее время (см.: Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. ред. Г. Г. Меликьян. — М.: Большая российская энциклопедия, 1994. — С. 430).

Особенности организации быта, условия материальной обеспеченности населения, специфика трудового законодательства и жилищные условия привели к тому, что понятие "домохозяйство" было не только формально устранено, но и фактически крайне редко имелись образования типа домохозяйства, которые по своему составу отличались бы от состава семьи.

*Домохозяйство — социально-экономическая ячейка, объединяющая людей отношениями, возникающими при организации их совместного быта: ведении общего домашнего хозяйства, совместном проживании и т. д.*[1] Из этого определения видно, что в отличие от семьи домохозяйство рассматривается преимущественно как экономическая ячейка общества. Принципиальное отличие понятия "домохозяйство" от понятия "семья" состоит в том, что домохозяйство шире по своему составу за счет лиц, ведущих общее с семьей домашнее хозяйство, но не состоящих с членами семьи в отношениях родства. Чаще всего такими лицами являются домашняя прислуга, няни, воспитатели, служащие, секретари, домашние учителя, гувернеры, наемные работники, если они живут в семьях нанимателей. Это могут быть лица различного возраста, есть среди них и те, кого семья приняла к себе, чтобы поддержать либо материально, либо из-за неспособности самим обслуживать себя.

Еще одно отличие домохозяйства от семьи состоит в том, что один отдельно живущий человек, "одиночка", не считается семьей, но этот же человек и его деятельность по самостоятельному ведению домашнего хозяйства представляют собой домохозяйство. Последнее может состоять из одной или нескольких семей.

Данное определение подходит к частным домохозяйствам. Наряду с частными домохозяйствами имеются еще и коллективные или общежития. Это группы людей, не связанных родством, но проживающих совместно (в домах для престарелых, детских домах, в казармах и т. д.).Члены коллективных домохозяйств не имеют индивидуальных бюджетов и общих потребительских расходов.

Частное домохозяйство, не включающее лиц, не связанных родством, является семейным домохозяйством. Несемейные домохозяйства могут состоять из одного человека, проживающего отдельно, родственников или неродственников, не образующих семью.

В большинстве экономически развитых стран категории "домохозяйство" и "семья" совпадают из-за незначительной доли неродственников среди домохозяйств.

[1] См.: Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. ред. Г. Г. Меликьян. — М.: Большая российская энциклопедия, 1994. — С. 133.



Возврат к понятию "домохозяйство" в государственной статистике совпадает с пока еще слабым возобновлением такого типа отношений, при котором состав семьи расширяется за счет контингента лиц, не состоящих в родстве с данной семьей. Это практикуется главным образом в семьях нарождающегося класса предпринимателей. Вероятно, в перспективе подобная тенденция будет более распространяться.

Впервые в отечественной практике при микропереписи 1994 г. учитывалась не семья, а домохозяйство, как это принято в международном масштабе[1]. Было обследовано в выборочном порядке 2,6 млн домохозяйств, в которых проживало 99,9% охваченного микропереписью населения; остальные 0,1% — дети, находящиеся в детских домах, школах-интернатах, и старики, живущие в домах-интернатах для инвалидов и престарелых.

Распределение домохозяйств в Российской Федерации по размеру (по данным микропереписи 1994 г.) представлено в табл. 3.1. Более 13% домохозяйств России представляли собой неполные семьи, состоящие из матери или отца с детьми. Возникают такие домохозяйства в результате разводов, рождения внебрачных детей или смерти одного из супругов. Число разводов супругов, имею-

Таблица 3.1

***Распределение домохозяйств Российской Федерации по размеру***

| Домохозяйство | Количество домохозяйств, состоящих из числа человек (на 1000 домохозяйств) | | | | | Средний размер домохозяйства по Российской Федерации[1], чел. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 и более | |
| Все домохозяйства | 192 | 262 | 226 | 205 | 115 | 2,84 |
| Городские | 181 | 261 | 243 | 210 | 105 | 2,84 |
| Сельские | 220 | 268 | 181 | 190 | 141 | 2,85 |

[1]Максимальный средний размер домохозяйства оказался в Ингушской автономной республике — 6,39 человека, а минимальный в Псковской области — 2,49 человека.

[1] Эта же единица учета будет использована и при проведении переписи населения России 2002 г. Переход к учету домохозяйств в переписях населения России позволит получить информацию для более глубокого исследования структуры как домохозяйств, так и семьи и обеспечит возможность международных сопоставлений.

щих детей, увеличилось в 1989—1993 гг. на 21%, доля внебрачных детей возросла соответственно с 14 до 18%; смертность людей трудоспособного возраста за этот период повысилась в 1,6 раза. Почти каждый седьмой ребенок, по данным микропереписи, воспитывался без одного из родителей.

Семейный состав населения обычно характеризуют с помощью распределений семей (домохозяйств) по демографическим и социально-экономическим признакам и по их сочетанию: по возрасту, брачному состоянию, семейному состоянию, национальности членов домохозяйств, источнику средств существования, занятости и др. Так, программой разработки итогов микропереписи 1994 г. предусматривалось получение следующих комбинационных группировок домохозяйств по двум признакам:

***Комбинационные признаки***

| № группировки | | |
|---|---|---|
| 1 | Число членов в домохозяйстве | Демографический состав домохозяйства |
| 2 | Число членов в домохозяйстве | Число детей моложе 18 лет среди членов домохозяйства |
| 3 | Число членов в домохозяйстве | Национальность членов домохозяйства |
| 4 | Пол членов домохозяйства | Возраст членов домохозяйства (пятилетние интервалы) |
| 5 | Число членов в домохозяйстве | Число членов домохозяйства, имеющих самостоятельный источник средств существования |
| 6 | Число членов в домохозяйстве | Число занятых среди членов домохозяйства |
| 7 | Число иждивенцев, отдельных лиц в домохозяйстве | Число занятых среди членов домохозяйства |
| 8 | Число детей моложе 18 лет среди членов домохозяйства | Число занятых среди членов домохозяйства |
| 9 | В домохозяйствах с брачной парой возраст мужа | В домохозяйствах с брачной парой возраст жены |
| 10 | В домохозяйствах с брачной парой (первый брак) возраст мужа | В домохозяйствах с брачной парой (первый брак) разница в возрасте мужа и жены |
| 11 | В домохозяйствах, состоящих из матери с детьми, возраст матери | В домохозяйствах, состоящих из матери с детьми, число детей моложе 18 лет |
| 12 | В домохозяйствах с брачной парой образование мужа | В домохозяйствах с брачной парой образование жены |
| 13 | В домохозяйствах с этнически смешанными брачными парами сочетание национальности супругов | В домохозяйствах с этнически смешанными брачными парами национальность детей |
| 14 | Число членов домохозяйства | Средний месячный душевой доход в домохозяйстве, руб. |



Выделялись две важнейшие группировки домохозяйств по комбинации из трех признаков: первая основана на демографическом составе домохозяйства, числе членов в домохозяйстве и среднем месячном душевом доходе в домохозяйстве (руб.); вторая — на причине длительного отсутствия члена домохозяйства, продолжительности отсутствия и его возрасте.

Включение в проект программы предстоящей переписи населения новых вопросов, в частности касающихся вида экономической деятельности, положения в занятии, а также о не имеющих работы или доходного занятия в возрасте 15 лет и старше позволит получить ряд распределений, характеризующих структуру семей по таким важным социально-экономическим признакам, как уровень экономической активности, занятость и безработица, что имеет большое значение для характеристики уровня жизни населения.

Данные предстоящей переписи населения позволят получить подробные сведения о демографическом и социально-экономическом составе домохозяйств. В частности, возможно получение следующих распределений:

- по размеру домохозяйств;
- по типу, размеру и числу детей моложе 18 лет;
- по числу детей моложе 18 лет и размеру домохозяйства;
- по размеру и национальности членов домохозяйства;
- по размеру домохозяйства и числу экономически активных его членов;
- по числу занятых в домохозяйстве, иждивенцев и детей моложе 18 лет;
- по числу безработных, иждивенцев и числу детей моложе 18 лет;
- по полу и возрасту;
- по возрасту и состоянию в браке;
- семейных ячеек в различных типах домохозяйств по размеру и числу детей моложе 18 лет;
- супружеских пар в домохозяйствах по возрасту супругов;

- матерей по возрасту и числу детей моложе 18 лет, проживающих с ними в домохозяйствах[1];
- населения коллективных домохозяйств по возрасту и полу.

## 3.3. ТИПОЛОГИЯ СЕМЕЙ И ДОМОХОЗЯЙСТВ

Многообразие состава семей обусловлено различиями в числе членов семей, их половозрастных характеристиках, образовании, профессиях и родах занятий, реже национальностях. Отсюда возникает необходимость систематизации информации о семье. Это достигается путем классификации семей. Прежде всего семьи подразделяются на *типы по демографическому составу и по размеру семьи*. Производится также *классификация семей по числу занятых членов семьи по социальной и национальной принадлежности и др.*

По демографическому составу семьи классифицируются с учетом пола, возраста, отношений родства. История развития демографической статистики свидетельствует о том, что имеется достаточно богатый опыт разработки подобных классификаций как в России, так и за рубежом.

Разнообразие подходов к решению этой задачи определялось и программами переписей населения, и своеобразием фактического состава населения, и ориентацией на практическое использование данных о структуре семей.

Рассмотрим эволюцию классификации семей в нашей стране. В 1918 г. была проведена перепись населения Петрограда. Для разработки данных о семейной структуре предполагалось использовать краткую классификацию, выделяющую только четыре типа семей: а) простые семьи — родители и дети; б) сложные семьи — родители с детьми и представители старшего поколения, в структуру таких семей входили только родственники по прямой линии; в) слитные семьи — простые и сложные семьи, в структуре которых, кроме того, имеются родственники по боковой линии — братья или сестры; г) безбрачные семьи — одиночки и семьи, состоящие только из родственников по боковой линии.

Дальнейшее развитие классификация по демографическому составу семьи получила в материалах переписи населения 1926 г. Были выделены следующие типы семей (нумерация, обозначения и названия типов сохранены в таком виде, как это представлено в итогах переписи 1926 г.):

[1] Эти распределения предусматривались проектом программы разработки материалов переписи населения 1999 г. В связи с переносом срока проведения переписи населения на 2002 г. и некоторыми изменениями, внесенными в проект программы предстоящей переписи, могут быть внесены и некоторые корректировки в данные распределения.



Тип А. Семьи с брачной парой:

$А_1$ — не имеющие детей;

$А_{1а}$ — без родственников;

$А_{1б}$ — с несамодеятельными родственниками;

$А_{1в}$ — с самодеятельными родственниками;

$А_2$ — имеющие детей от существующего брака;

$А_{2а}$ — без родственников;

$А_{2б}$ — с несамодеятельными родственниками;

$А_{2в}$ — с самодеятельными родственниками;

$А_3$ — имеющие детей от прежних браков;

$А_{3а}$ — без родственников;

$А_{3б}$ — с несамодеятельными родственниками;

$А_{3в}$ — с самодеятельными родственниками.

Тип Б. Семьи без брачной пары, имеющие в своем составе детей главы:

$Б_а$ — без родственников;

$Б_б$ — с несамодеятельными родственниками;

$Б_в$ — с самодеятельными родственниками.

Тип В. Семьи без брачной пары, не имеющие в своем составе детей главы:

$В_б$ — с несамодеятельными родственниками;

$В_в$ — с самодеятельными родственниками.

Тип Г. Сложные семьи: семьи, состоящие из двух и более брачных пар, в каждой из которых хотя бы один член активный, самодеятельный, и семьи с главой, не состоящим в браке, в составе которых есть брачная пара, один или оба члена которой являются самодеятельными, активными.

В приведенной классификации к самодеятельным родственникам относились лица, самостоятельно обеспечивающие себя материально, к несамодеятельным — лица, материально зависимые от других членов семьи. Активными здесь выступали самодеятельные члены семьи, имеющие доход от какого-либо вида деятельности.

В современных российских переписях населения принята более упрощенная классификация семей. Разграничиваются одиночки и лица, входящие в структуру семей.

Все семьи подразделяются на состоящие из:

- одной брачной пары с детьми и без детей;
- одной брачной пары с детьми и без детей, с одним из родителей супругов;
- одной брачной пары с детьми и без детей, с одним из родителей супругов (без него), с другими родственниками;

- двух или более брачных пар с детьми и без детей, с одним из родителей супругов (без него), с другими родственниками (без них);
- матерей (отцов) с детьми;
- матерей с детьми, с одним из родителей матери (отца);
- отца с детьми, с одним из родителей отца (матери);
- прочие семьи.

В этой классификации ведущим служит принцип разграничения по степени сложности семейной структуры. Не принимаются во внимание ни детность, ни стадии жизненного цикла. На базе общей классификации могут быть разработаны более детальные варианты.

Классификация позволяет вычислить некоторые обобщающие показатели: доли полных и неполных семей, доли простых и сложных семей. К полным относятся семьи с брачной парой, к неполным — семьи, состоящие из матери (отца) с детьми.

Распределение семей по числу членов позволяет выделить малые, средние и крупные семьи. Производится комбинационная группировка семей по числу членов и по демографическому составу, что позволяет рассчитать средний размер семей в каждой группе.

Типология семей и домохозяйств, используемая при разработке материалов переписей населения, имеет широкий спектр. Наряду с этим при проведении специальных обследований могут быть предусмотрены специализированные группировки, предназначенные для изучения частных вопросов.

При разработке материалов микропереписи населения 1994 г., в которой был осуществлен переход от семьи к домохозяйству, принята более детальная классификация домохозяйств.

Выделялись типы домохозяйств:

- домохозяйства, состоящие из одного человека;
- домохозяйства, состоящие из одной супружеской пары:
  домохозяйства, состоящие из супружеской пары с детьми и без детей,
  домохозяйства, состоящие из супружеской пары с детьми и без детей, с одним из родителей супругов,
  домохозяйства, состоящие из супружеской пары с детьми и без детей и матери с детьми,
  домохозяйства, состоящие из супружеской пары с детьми и без детей и отца с детьми,
  домохозяйства, состоящие из супружеской пары с детьми и без детей, с одним из родителей супругов (без него), с матерью (отцом) с детьми (без них) и прочими родственниками или неродственниками;
- домохозяйства, состоящие из двух супружеских пар:



  домохозяйства, состоящие из супружеской пары с детьми и без детей и обоими родителями одного из супругов с детьми и без детей, с прочими родственниками, неродственниками (без них),
  домохозяйства, состоящие из двух супружеских пар с детьми и без детей, с родственниками, неродственниками (без них);
- домохозяйства, состоящие из трех и более супружеских пар с детьми и без детей, с родственниками, неродственниками (без них);
- домохозяйства, состоящие из матери с детьми;
- домохозяйства, состоящие из отца с детьми;
- домохозяйства, состоящие из матери с детьми и одним из родителей матери;
- домохозяйства, состоящие из отца с детьми и одним из родителей отца;
- домохозяйства, состоящие из матери с детьми, с одним из родителей матери (без него), с прочими родственниками (без них);
- домохозяйства, состоящие из отца с детьми, с одним из родителей отца (без него), с прочими родственниками (без них);
- домохозяйства, состоящие из лиц, не связанных родством;
- прочие домохозяйства.

Распределение домохозяйств по типам и размеру позволяет исследовать не только структуру домохозяйств, но и охарактеризовать семейные ячейки в различных типах домохозяйств по размеру и числу детей моложе 18 лет. Так, по данным микропереписи 1994 г. получены данные, представленные в табл. 3.2.

Данные табл. 3.2 свидетельствуют о том, что преобладают семьи из одной брачной пары с детьми и без детей. Особенно велика их доля на селе. Вместе с тем сельские семьи отличаются более высокой детностью. Наибольшие различия в средних размерах городских и сельских семей отмечаются в семьях с двумя и более брачными парами с детьми и без детей, с одним из родителей супругов (без него), с другими родственниками (без них).

Данная типология не лишена недостатков, на что обращают внимание в своей статье А. Г. Волков и Е. Л. Сороко[1]. Ее основным недостатком является объединение в одном типе домохозяйств (семей) разного состава. Так, в типе "домохозяйства, состоящие из супружеской пары с детьми и без детей, с одним из родителей супругов (без него), с матерью (отцом) с детьми (без них) и прочими родственниками или неродственниками", объединены домо-

[1] См.: *Волков А. Г., Сороко Е. Л.* Типология семей и домохозяйств в России: развитие и анализ (по данным микропереписи 1994 г.) // Вопросы статистики. — 1999. — № 5.

Таблица 3.2

***Состав и средний размер домохозяйств в России в 1994 г.***[1]

| Демографический состав домохозяйств | Число домохозяйств в % к итогу | | Средний размер домохозяйств, чел. | |
|---|---|---|---|---|
| | Городские поселения | Сельская местность | Городские поселения | Сельская местность |
| Домохозяйства, состоящие из брачной пары с детьми и без детей | 62,0 | 71,7 | 3,11 | 3,25 |
| Домохозяйства, состоящие из брачной пары с детьми и без детей и матери (отца) с детьми | 2,7 | 1,6 | 4,64 | 5,02 |
| Домохозяйства, состоящие из брачной пары с детьми и без детей, с одним из родителей супругов, с прочими родственниками или неродственниками (без них) | 11,7 | 9,4 | 4,14 | 4,38 |
| Домохозяйства, состоящие из двух брачных пар с детьми и без детей | 4,9 | 3,6 | 5,46 | 5,76 |
| Домохозяйства, состоящие из трех и более брачных пар с детьми и без детей | 0,1 | 0,1 | 8,65 | 9,41 |
| Домохозяйства, состоящие из матери (отца) с детьми | 14,3 | 11,2 | 2,29 | 2,47 |
| Домохозяйства, состоящие из матери (отца) с детьми, с одним из родителей матери (отца), с прочими родственниками или неродственниками (или без них) | 4,3 | 2,4 | 3,42 | 3,69 |

Рассчитано по: Типы и состав домохозяйств в России (по данным микропереписи населения 1994 г.). Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1995. — С. 33—35.

[1] В табл. 3.2 не выделены прочие домохозяйства, домохозяйства лиц, не связанных родством, и домохозяйства, состоящие из одного человека.



хозяйства, состоящие как из супружеской пары с одним из родителей супругов, так и из супружеской пары без родителей супругов. Кроме того, как отмечают авторы статьи, при разработке данных о домохозяйствах не была обеспечена сопоставимость с данными предыдущих переписей и обследований. Например, при разработке материалов микропереписи не были разделены данные, включающие неродственников и не имеющие их в своем составе, что не позволило сравнить структуру семей, полученную в разные годы. В результате для сравнения данных микропереписи 1994 г. с данными предыдущих переписей потребовалась специальная корректировка типологии домохозяйств, принятой при разработке данных микропереписи 1994 г., которая была произведена Е. Л. Сороко.

Таким образом, классификации семей и домохозяйств по демографическому составу могут быть представлены в различных вариантах. Выбор конкретной классификации в каждом отдельном случае осуществляется с учетом таких условий, как: необходимая степень детализации типологии; область практического использования полученных материалов; возможность деления на типы, определяемые содержанием исходной информации. Вместе с тем в историческом плане меняются подход к разработке типологии и принципы разграничения типов.

Рассматривая выбор варианта классификации в связи с ее целевым назначением, т. е. областью практического использования, можно отметить специфику семей и домохозяйств, предназначенных для проектирования жилищного строительства.

Достаточно распространено использование типологии семей и домохозяйств при изучении рождаемости. Обычно в этом случае объектом наблюдения выступают молодые семьи, группируемые по таким признакам, как наличие брачной пары, возраст супругов, длительность брака, число детей.

В связи с происходящими сдвигами в структуре населения важно учесть уровень экономической активности, занятость и безработицу и пр. Включение данных вопросов в программу предстоящей переписи населения позволит рассчитать ряд показателей, характеризующих состав семей, в которые входят безработные, иждивенцы, дети моложе 18 лет.

Большое значение имеет группировка семей и домохозяйств по числу занятых членов, которая в сочетании с данными о размере семьи (домохозяйства) позволяет найти важный показатель — коэффициент экономической нагрузки на работающего члена семьи (домохозяйства):

$$K = \frac{S_o}{S_p},$$

где $S_p$ — число работающих членов семьи (домохозяйства);

$S_o$ — общее число членов семьи.

Величины этого показателя значительно различаются в семьях (домохозяйствах) с разным демографическим составом. Его надо учитывать при решении вопросов социальной помощи населению, проблем занятости и др.

Вычисляются также показатели нагрузки семьи (домохозяйства) иждивенцами:

- число иждивенцев, приходящихся в среднем на одну семью (домохозяйство);
- число иждивенцев, приходящихся в среднем на одного члена семьи (домохозяйства), имеющего самостоятельный источник средств существования;
- число иждивенцев, приходящихся на одного занятого члена семьи (домохозяйства).

Велика в социальной статистике роль группировок семей и домохозяйств по социальной и национальной принадлежности. В материалах переписей населения 1939, 1959, 1970, 1979 и 1989 гг. выделялись, как отмечалось ранее, группы семей: рабочих, колхозников, служащих, смешанные. Вероятно, в последующих переписях подобная группировка будет пересмотрена с учетом происходящих сдвигов в структуре населения, прежде всего важны такие характеристики, как положение в занятии и формы собственности.

В зависимости от национальной принадлежности своих членов домохозяйства подразделяются на однонациональные и национально-смешанные. Среди однонациональных выделяется несколько групп, соответствующих национальностям, преобладающим на данной территории. Вопрос о национальной принадлежности в настоящее время особенно актуален в связи с обострением международных отношений и вынужденными миграциями на почве этнических конфликтов. Обостряются конфликты в национально-смешанных домохозяйствах.

По мере того как в российской статистике будет разрабатываться вопрос о домохозяйстве как единице наблюдения, будут происходить изменения при составлении соответствующей классификации.



## 3.4. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ДОМОХОЗЯЙСТВ

Основным приемом анализа структуры домохозяйств является их распределение по величине и типам. Для нахождения влияния различных факторов на структуру домохозяйств эти распределения могут использоваться в сочетании с распределением членов домохозяйств по социально-демографическим признакам (по возрасту, брачному состоянию, числу детей моложе 18 лет, национальности, экономической активности, занятости и др.). Одним из принципов выбора варианта типологии домохозяйств выступает учет области практического применения получаемых статистических данных.

Анализ структуры домохозяйств складывается из двух последовательных этапов. Первоначально определяется перечень типов, которые следует выделить при классификации домохозяйств. Далее все выделенные типы должны быть охарактеризованы с помощью ряда числовых показателей. Прежде всего определяются число домохозяйств каждого типа и их доля в общей численности домохозяйств. При более детальном анализе вычисляют такие показатели, как средний размер домохозяйства, доля домохозяйств с несовершеннолетними детьми, доля лиц, живущих совместно, и доля лиц, проживающих отдельно от домохозяйства. Простейшим показателем служит распределение домохозяйств по числу членов.

На основе распределения домохозяйств по числу членов рассчитывается средний размер, определяемый делением величины всех членов домохозяйств на число домохозяйств. Данный показатель может быть найден для всех домохозяйств в разрезе отдельных их типов, по территориальным единицам, городскому и сельскому населению.

Кроме расчета среднего размера домохозяйства могут быть вычислены другие показатели: среднее число детей моложе 18 лет, приходящихся на одно домохозяйство; из 1000 домохозяйств соответствующего типа имеют детей моложе 18 лет; средний возраст несовершеннолетних детей; среднее число безработных, а также иждивенцев, приходящихся на одно домохозяйство; процент безработных в домохозяйствах; среднее число занятых, приходящихся на одно домохозяйство; процент мужчин и процент женщин среди членов домохозяйств; средний и медианный возраст членов домохозяйств.

Перечисленные выше средние характеристики домохозяйств можно дополнить показателями вариации: среднее линейное от-

клонение, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации, энтропия распределения.

Важным аспектом анализа структуры домохозяйств является изучение ее динамики. При этом вычисляются показатели абсолютных приростов, темпов прироста за определенный промежуток времени. Могут быть вычислены динамические средние по отдельным этапам развития (средний уровень, средний абсолютный прирост, средний темп роста).

Показатели могут быть представлены графически. Для характеристики удельного веса отдельных типов в общем числе домохозяйств удобнее всего использовать круговую диаграмму. Размер каждого сектора круга соответствует доле каждого типа.

Если нужно обеспечить большую наглядность данных, то обращаются к фигурным диаграммам. На рис. 3.1 и 3.2 показаны способы графического изображения состава домохозяйств.

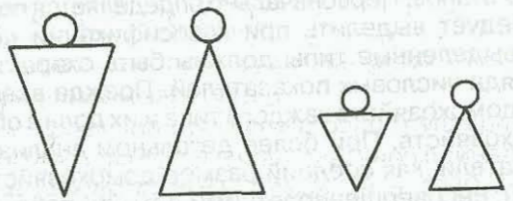


***Рис. 3.1. Брачная пара с двумя детьми***

Можно выделить следующие *важнейшие направления исследования структуры домохозяйств*:

- характеристику изменения структуры с помощью обобщающих показателей изменения структуры совокупности (индекса различий, линейного и квадратического коэффициентов абсолютных структурных сдвигов и др.);
- демографический прогноз на предстоящие годы;
- анализ факторов, влияющих на формирование структуры;

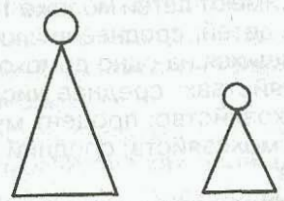


***Рис. 3.2. Неполная семья, состоящая из матери с дочерью***



- изучение зависимости тех или иных демографических, социальных процессов от особенностей структуры домохозяйств.

Наиболее ценную информацию получают при использовании приемов математико-статистического моделирования. Их можно применять для характеристики структуры домохозяйств по материалам специально организованных выборочных обследований. Такие обследования дают возможность провести углубленный анализ изменения структуры домохозяйств во времени, т. е. в процессе их развития.

Может быть построен демографический прогноз на предстоящие годы. Все виды таких изменений могут быть представлены в виде показателей вероятности наступления конкретного вида событий.

При разработке прогноза структуры домохозяйств первостепенным является вопрос об исходной классификации домохозяйств. Для того чтобы обеспечить многоцелевой прогноз, необходима подробная группировка домохозяйств, учитывающая родственные отношения, возраст членов домохозяйств и число поколений в них. В домохозяйствах с несколькими поколениями решение вопроса об их типе требует выделения одного из поколений, которое считается основным и по отношению к которому определяется положение остальных членов домохозяйств.

Это приводит к выделению по демографическому составу нескольких типов домохозяйств. Однако один и тот же тип может включать домохозяйства разных размеров, поэтому необходимо расчленение каждого выделенного типа на группы по числу членов для получения групп домохозяйств, однородных по составу и числу человек, т. е. получаем *демографические типоразмеры*. Теоретически группировка домохозяйств по типоразмерам допускает образование большого числа групп, но на практике всегда возникают некоторые ограничения в соответствии с конкретными условиями. Такой подход был реализован М. А. Шустовой при прогнозировании семейной структуры на материалах обследований 567 ленинградских семей за 1959—1969 гг.[1] В ходе исследования был выделен 21 демографический тип семей. Данная методика вполне пригодна для прогнозирования структуры домохозяйств.

Разработка прогноза структуры домохозяйств предполагает, что имеются данные многолетних наблюдений (не менее чем за 10 лет) некоторой выборочной совокупности домохозяйств, в которых учтены все изменения в структуре домохозяйств и в изме-

[1] См.: *Шустова М. А.* Методологические проблемы прогнозирования и статистического анализа семейной структуры населения (по материалам выборочных обследований семей г. Ленинграда). — *Автореф. на соискание ученой степени* канд. экон. наук. — Л.: ЛФЭИ, 1975.

нении семейного состояния одиночек. На этой основе определяются частости (вероятности) перехода домохозяйств из одного типоразмера в другой. Прогноз, составленный на базе динамики структуры домохозяйств за ряд лет, предполагает использование экстраполяции, т. е. продолжение существующих тенденций развития структуры домохозяйств на будущее. Экстраполируются средние частости переходов — параметры взаимосвязи между различными демографическими группами домохозяйств. Частости переходов формируются под влиянием как демографических, так и социально-экономических факторов. Поэтому предположение о постоянстве частостей перехода из одного типоразмера в другой равносильно предположению о том, что совокупное влияние всех факторов по частости перехода в будущем останется таким же, каким оно было в период, предшествующий прогнозу.

Для численности домохозяйств каждого из типоразмеров ($N_i$) в единицу времени можно записать следующее балансовое равенство:

$$\text{Изменение величины } N_i = \text{Прирост } N_i - \text{Убыль } N_i. \qquad (3.1)$$

В большой совокупности домохозяйств изменение $N_i$ по любым причинам происходит почти непрерывно во времени, поэтому левую часть уравнения (3.1) можно записать как первую производную от $N_i$ по времени

$$\frac{dN_i}{dt}.$$

Правую часть уравнения (3.1) можно представить в терминах относительных частот (частостей) переходов в единицу времени.

$$\text{Убыль } N_i = N_i V_i.$$

$$\text{Прирост } N_i = \sum_{k \neq i} N_k V_{k \to i},$$

где $V_i$ — относительная частота выбытия из $i$-го типоразмера;
$N_k$ — численность $k$-го типоразмера;
$N_k V_{k \to i}$ — суммарная частота выбытия, $V_{k \to i}$ — относительная частота переходов из $k$-го типоразмера в $i$-й (домохозяйств в год на одно домохозяйство).

В итоге для каждого из типоразмеров уравнение (3.1) может быть переписано:



$$\frac{dN_1}{dt} = -N_1 V_1 + \sum_{k \neq 1} N_k V_{k \to 1};$$

$$\frac{dN_2}{dt} = -N_2 V_2 + \sum_{k \neq 2} N_k V_{k \to 2}; \qquad (3.2)$$

$$\frac{dN_n}{dt} = -N_n V_n + \sum_{k \neq n} N_k V_{k \to n}.$$

Уравнения (3.2) с постоянными коэффициентами $V_{k \to i}$ и $V_i$ решаются методом последовательных приближений и представляются в виде бесконечных временных рядов:

$$N_i^{(t)} = B_i^{(0)} + B_i^{(1)} \cdot t + B_i^{(2)} \cdot \frac{t^2}{2!} + B_i^{(t)} \cdot \frac{t^i}{i!} + \ldots, \qquad (3.3)$$

где $i = 1, 2, 3, \ldots, n$;
$t$ — время.

Коэффициенты $B_i^{(t)}$ связаны между собой рекуррентными соотношениями:

$$B_i^{(t)} = -V_i B_i^{(t-1)} + \sum_{k \neq i} V_{k \to i} B_k^{(t-1)}, \qquad (3.4)$$

где $B_i^{(0)} = N_i^{(0)}$ — начальное значение численности $i$-го типоразмера.

Эффективность работы с рядами (3.3) зависит от скорости сходимости, т. е. от возможности оборвать ряд на каком-то члене (пятом, десятом или пятнадцатом) без ущерба для точности расчета. Обычно достаточно хорошая сходимость рядов имеется для небольших значений $t$.

При прогнозировании структуры домохозяйств используются также другие методы, например метод, основанный на использовании микроимитационной модели. В России данный метод впервые был реализован А. Г. Волковым и Е. Л. Сороко. Суть этого метода заключается в том, что с помощью применения заданных вероятностей наступления рассматриваемых демографических событий поочередно к каждому индивиду имитируются переходы из одного состояния в другие. Прогноз изменения тех или иных вероятностей позволяет прогнозировать динамику семейной структуры населения[1].

[1] См.: Демография: современное состояние и перспективы развития: Учеб. пособие / Н. З. Зверева, А. Я. Кваша, В. И. Козлов и др.; Под ред. Д. И. Валентея. — М.: Высшая школа, 1997. — С. 249—251.

*Одним важным направлением углубленного детализированного исследования структуры домохозяйств является анализ факторов, влияющих на ее формирование.* Такой анализ представляет собой преимущественно текстовое описание без приведения математических моделей. Основное внимание при этом уделяется определению перечня наиболее существенных факторов и их ранжированию по значимости, здесь же выявляются направленность, условия и характер их воздействия.

К основным факторам, изменяющим структуру домохозяйств, относятся: демографические, социальные, экономические, правовые, этнические, политические. Их воздействие может происходить на разных уровнях (страны, региона, групп семей, отдельно взятых семей) и соответственно оказывать влияние либо на многие домохозяйства, либо на ограниченный их круг. Например, такие факторы, как состояние войны или вступление страны в полосу затяжного экономического кризиса, имеют всеобщее значение и преобразуют структуру домохозяйств всего населения.

Региональные факторы оказывают существенное влияние только на структуру домохозяйств в данном регионе, и лишь в ослабленной форме это может отразиться на демографической ситуации в смежных регионах. Так, чернобыльская авария, военные конфликты в Закавказье, на Северном Кавказе непосредственно деформировали демографическую структуру, в частности структуру домохозяйств именно данных регионов. Для других же территорий эти события имели своим последствием главным образом усиление притока беженцев и переселенцев, что привело к некоторым сдвигам в структуре населения.

Трудность исследования факторов вызывается числовым измерением их воздействия и сложностью определения их взаимозависимости и взаимовлияния. Например, в условиях войны исходным фактором служат военные действия, но одновременно активизируются многие другие неблагоприятные факторы: разрыв семейных связей и снижение рождаемости (демографический фактор) в связи с мобилизацией мужчин; резкое снижение уровня жизни (экономический фактор); ухудшение условий труда и условий воспитания детей (социальный фактор) и т. д.

Задача моделирования развития домохозяйства чаще всего решается путем введения некоторых ограничений: исследуется лишь конкретный тип домохозяйств, рассматривается лишь отдельно взятая группа факторов, анализ проводится по отдельным регионам.

*Другим направлением можно считать исследования, в которых структура домохозяйств рассматривается как фактор.* Примером такого исследования является изучение влияния брачности на продолжительность жизни мужчин и женщин и др.



В целом возможности статистического анализа структуры домохозяйств определяются содержанием исходной информации. Общие сведения о домохозяйствах по стране и по всем регионам содержатся в переписях населения. Материалы специальных обследований, как правило, бывают локальными, частными и не всегда могут быть распространены на все население. Проведение специальных обследований домохозяйств диктуется острой необходимостью получения дополнительной информации, требующейся для решения конкретных социальных проблем страны или отдельных регионов. Большое их преимущество состоит в детальности программ обследования, позволяющих раскрыть механизмы развития домохозяйств, тщательно рассмотреть их структуру.

## Литература к главе 3


1. *Боярский А. Я.* Режим воспроизводства населения и состав семьи // В кн.: Проблемы демографической статистики. — М.: Наука, 1968.
2. *Бадзырев К. К.* Как быть счастливым в браке. — М.: Мысль, 1987.
3. *Венецкий И. Г.* Вероятностные методы в демографии. — М.: Финансы и статистика, 1981.
4. *Волков А. Г., Сороко Е. Л.* Стохастическая микромодель формирования семейной структуры населения // Экономика и математические методы, 1987. — Т. 21. — Вып. 2.
5. *Волков А. Г., Сороко Е. Л.* Типология семей и домохозяйств в России: развитие и анализ (по данным микропереписи 1994 г.) // Вопросы статистики. — 1999. — № 5.
6. *Герасимова И. А.* Структура семьи. — М.: Статистика, 1976.
7. *Дарский Л. Е., Ильина И. П.* Брачность в России. Анализ таблиц брачности / Под редакцией А. Г. Волкова. — М.: Информатика, 2000.
8. Демография: современное состояние и перспективы развития: Учеб. пособие / Н. З. Зверева, А. Я. Кваша, В. И. Козлов и др. / Под ред. Д. И. Валентея. — М.: Высшая школа, 1997.
9. Методология демографического прогноза / Под ред. А. Г. Волкова. — М., 1988.
10. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. ред. Г. Г. Меликьян. — М.: Большая российская энциклопедия, 1994.
11. *Никитенко В. В.* Демографический анализ поколений. — М.: Статистика, 1979.
12. Проблемы демографического развития России. Доклад Института статистики и экономических исследований Госкомстата России / Международная научная конференция "Воспроизводство населения, миграция и занятость населения России в период 1996—2005 гг." — М.: Республиканский информационно-издательский центр Госкомстата России, 1995.
13. *Шустова М. А.* Методологические проблемы прогнозирования и статистического анализа семейной структуры населения (по материалам выборочного обследования семей г. Ленинграда). — Автореф. на соискание ученой степени канд. экон. наук. — Л.: ЛФЭИ, 1975.

Глава 4

# УРОВЕНЬ ЖИЗНИ КАК ОБЪЕКТ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

## 4.1. ПОНЯТИЕ "УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ", ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ

Уровень жизни является одной из важнейших социальных категорий. ***Под уровнем жизни понимаются обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения разумных (рациональных) потребностей.*** Так понимается и благосостояние. Денежная же оценка благ и услуг, фактически потребляемых в среднем домохозяйстве в течение известного промежутка времени и соответствующих определенному уровню удовлетворения потребностей, представляет собой стоимость жизни. ***В широком смысле понятие "уровень жизни населения" включает еще условия жизни, труда и занятости, быта и досуга, его здоровье, образование, природную среду обитания*** и т. д. В таком случае чаще употребляется термин ***"качество жизни"***.

Можно выделить *четыре уровня жизни населения: достаток* (пользование благами, обеспечивающими всестороннее развитие человека); *нормальный уровень* (рациональное потребление по научно обоснованным нормам, обеспечивающее человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил); *бедность* (потребление благ на уровне сохранения работоспособности как низшей границы воспроизводства рабочей силы); *нищета* (минимально допустимый по биологическим критериям набор благ и услуг, потребление которых лишь позволяет поддержать жизнеспособность человека).

Повышение уровня жизни (социальный прогресс) составляет приоритетное направление общественного развития.



Еще у древних римлян одним из главных девизов был такой: "Благо народа — высшая цель". Благо народа и есть критерий прогресса. Особую значимость этот критерий приобретает в социально ориентированной рыночной экономике, где центральной фигурой становится человек. Рыночная экономика — экономика массового потребления, именно потребитель — король рынка с его законом: нельзя производить что-либо, не имея в виду предстоящего потребления.

Важнейшими составляющими уровня жизни выступают доходы населения и его социальное обеспечение, потребление им материальных благ и услуг, условия жизни, свободное время.

Условия жизни можно укрупненно разделить на условия труда, быта и досуга. *Условия труда* включают санитарно-гигиенические, психофизиологические, эстетические и социально-психологические условия. *Условия быта* — это обеспеченность населения жильем, его качество, развитие сети бытового обслуживания (бань, прачечных, парикмахерских, ремонтных мастерских, прокатных пунктов и т. д.), состояние торговли и общественного питания, общественного транспорта, медицинское обслуживание. *Условия досуга* связаны с использованием свободного времени людей. Свободное время — часть внерабочего времени, предназначенная для развития личности, более полного удовлетворения социальных, духовных и интеллектуальных ее потребностей.

Возможны три аспекта изучения уровня жизни: применительно ко всему населению; к его социальным группам; к домохозяйствам с различной величиной дохода.

## 4.2. СОЦИАЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ И ПОТРЕБНОСТИ

***Важную роль в изучении уровня жизни населения играют социальные нормативы как научно обоснованные ориентиры направленности социальных процессов в обществе.*** Различают социальные нормативы: развития материальной базы социальной сферы, доходов и расходов населения, социального обеспечения и обслуживания, потребления населением материальных благ и платных услуг, условий жизни, состояния и охраны окружающей среды, потребительского бюджета и др. Они могут быть уровневыми, выражающими абсолютную или относительную величину нормы соответственно в натуральных показателях или процентах (возможные варианты нормативов: моментные, интервальные, минимальные, максимальные), а также приростными, представленными в виде соотношения приростов двух показателей.

Непосредственное отношение к уровню жизни имеет потребительский бюджет, суммирующий нормативы (нормы) потребления населением материальных благ и услуг, дифференцированные по социальным и половозрастным группам населения, климатическим зонам, условиям и тяжести труда, месту проживания и т. д. Различают минимальный и рациональный потребительские бюджеты. Кроме того, к основным социальным нормативам относятся: минимальная заработная плата и пособие по временной нетрудоспособности, пособие по безработице для трудоспособных лиц, минимальные трудовые и социальные пенсии для пожилых и нетрудоспособных граждан, инвалидов, минимальные стипендии учащимся, регулярные или разовые целевые пособия наиболее уязвимым в материальном отношении группам населения (многодетным и малообеспеченным семьям, матерям-одиночкам и др.).

В совокупности они образуют систему минимальных социальных гарантий как обязанность государства обеспечить гражданам: минимальные размеры оплаты труда и трудовой пенсии, право на получение пособий по социальному страхованию (в том числе по безработице, болезни, беременности и родам, уходу за малолетним ребенком, по малообеспеченности и др.), минимальный набор общедоступных и бесплатных услуг в области образования, здравоохранения и культуры. **Стержень социальной политики — прожиточный минимум, и с ним должны увязываться все остальные социальные стандарты и гарантии.**

Существующие нормативы отражают современные научные представления о потребностях людей в благах и услугах — личных потребностях. Однако последние не следует абсолютизировать, так как они всегда изменчивы, что затрудняет их количественную оценку. Личные потребности отражают объективную необходимость в определенном наборе и количестве материальных благ и услуг и социальных условий, обеспечивающих всестороннюю деятельность конкретного человека. Личные потребности подразделяются на физиологические (физические), интеллектуальные (духовные) и социальные.

*Физиологические потребности* являются определяющими — первого порядка, поскольку выражают потребности человека как биологического существа; в их составе насущными, первичными, выступают потребности в пище, одежде, обуви, жилище, отдыхе, сне, двигательной активности и т. д.

*Интеллектуальные потребности* касаются образования, повышения квалификации, творческой деятельности, порождаемой внутренним состоянием человека.

*Социальные потребности* связаны с функционированием человека в обществе — это социально-политическая деятельность,



самовыражение, общение с людьми, обеспечение социальных прав и т. д.

Интеллектуальные и социальные потребности относятся к потребностям непервой необходимости и удовлетворяются после того, как наступает определенная степень удовлетворения первостепенных потребностей. Прямой оценки они не имеют, хотя во многом зависят от состояния культуры в обществе, общего уровня и качества жизни населения. Условия же для их удовлетворения характеризуются бюджетом времени населения. По величинам рабочего, нерабочего и свободного времени можно оценить эффективность рабочего времени и возможности удовлетворения интеллектуальных и социальных потребностей человека.

Различаются рациональные (разумные) и иррациональные потребности. *Рациональные потребности* отвечают научным представлениям о потреблении благ и услуг, необходимых для поддерживания здорового образа жизни человека и гармоничного развития личности. Это общественно полезные потребности, плохо поддающиеся количественной оценке. Их можно определить условно с помощью рациональных норм и нормативов (кроме рациональных норм потребления продуктов питания, устанавливаемых на основе данных науки о питании). *Иррациональные потребности* выходят за рамки разумных норм, принимают гипертрофированные, иногда извращенные формы, в частности по отношению к питанию.

Внешней формой проявления личных потребностей выступает спрос населения, хотя и количественно, и качественно он отличается от действительной потребности. Различают общий потребительский спрос, объем и структура которого соответствуют объему потребления населением материальных благ и услуг, и платежеспособный спрос на них, отражающий платежеспособные возможности населения.

Наряду с личными выделяют *социальные потребности общества*, обусловленные необходимостью обеспечения условий его функционирования и развития, в том числе производственные, потребности в управлении, обороне, охране окружающей среды и т. д.

## 4.3. ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ

***Важнейшая задача статистики уровня жизни — выявление закономерностей изменения благосостояния населения.*** Для этого проводятся исследования, охватывающие как всю страну, так и ее регионы, социально-демографические группы населения и различные типы домашних хозяйств. Это позволит проследить различия в уровне жизни в зависимости от экономи-

ческих, национальных, природно-климатических и других особенностей, а также от доходов населения. Результаты исследований могут носить либо общий характер, либо частный, связанный, например, с оценкой потребления населением конкретных благ и обеспеченности его различными услугами.

К задачам изучения уровня жизни относятся также:

- комплексное рассмотрение структуры, динамики и темпов изменения его показателей;
- дифференциация различных групп населения по доходам и потреблению и анализ влияния различных социально-экономических факторов на это изменение;
- оценка степени удовлетворения потребностей населения в материальных благах и различных услугах по сравнению с рациональными нормами их потребления и разработка на этой основе обобщающих показателей уровня жизни.

Источниками информации для решения поставленных задач выступают: текущий учет и отчетность предприятий, организаций и учреждений, обслуживающих население; данные статистики труда, занятости населения, трудоустройства и оплаты, бюджетов домашних хозяйств, переписей населения, разного рода социологических и других обследований социальных условий жизни и деятельности людей.

Особое место в анализе уровня жизни населения занимает статистика бюджетов домашних хозяйств, основанная на ежедневных записях доходов и расходов 49 тыс. домохозяйств. Данные обследования обобщаются органами государственной статистики и используются для оценки уровня и динамики материальной обеспеченности домохозяйств с различными доходами. В целом здесь насчитывается около 3 тыс. показателей, в том числе характеризующих: состав домохозяйства по полу, возрасту, видам занятий; его доходы по источникам поступления; расходы по видам затрат; покупки и потребление продуктов питания и непродовольственных товаров; расходы на отдельные виды услуг; жилищные условия; личное подсобное хозяйство и др.

Информация разрабатывается в территориальном и федеральном разрезах: по отдельным категориям обследуемых домохозяйств; по размеру среднедушевого совокупного дохода; по размеру домохозяйства, наличию детей и т. п. Эти данные позволяют определить доходы населения, состав его денежных доходов и расходов, потребление продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, показатели дифференциации доходов и расходов, эластичность потребления и т. д.

Вместе с тем имеется ряд проблем, связанных с совершенствованием бюджетных обследований. Прежде всего речь идет об улучшении выборки домохозяйств, от которой зависит репрезентативность данных. Выборка должна быть представлена и хозяйствами, ориентированными на предпринимательский доход, и домохозяйствами студентов, инвалидов, домашними хозяйствами с главой семьи — безработным.



Важно также, чтобы в ней были представлены домохозяйства всех сфер деятельности, включая торговлю, культуру, искусство, науку, государственное управление всех уровней, защиту безопасности и охрану общественного порядка, оборону.

Необходима и плановая ротация наблюдаемых домашних хозяйств, что дает возможность исключить длительное пребывание в обследовании постоянного их круга и тем самым обеспечить бóльшую адекватность социально-демографических характеристик домохозяйств аналогичным показателям по населению в целом.

## 4.4. СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Комплексное исследование уровня жизни населения возможно только с помощью системы статистических показателей. В последние годы было предложено несколько систем, различающихся структурой и набором показателей.

Наиболее полной и отвечающей современным требованиям служит система "Основные показатели уровня жизни населения в условиях рыночной экономики", разработанная в Центре экономической конъюнктуры и прогнозирования при Министерстве экономики РФ в 1992 г. В ней представлено 7 разделов, охватывающих 40 показателей:

**I. Обобщающие показатели.**
1. Критерий уровня жизни.
2. Индекс стоимости жизни.
3. Валовой национальный продукт (фонд потребления, фонд личного потребления) в расчете на душу населения.

**II. Доходы населения.**
1. Реальные общие доходы населения.
2. Реальные располагаемые доходы населения.
3. Совокупные доходы населения.
4. Личные доходы населения.
5. Личные располагаемые доходы населения.
6. Денежные доходы населения.
7. Средний доход и средняя заработная плата работников.
8. Средний размер реальной заработной платы.
9. Средний размер пенсии, пособия, стипендии.

**III. Потребление и расходы населения.**
1. Общий объем потребления населением материальных благ и услуг.
2. Денежные расходы населения.

3. Потребительские расходы населения.
4. Потребление населением основных продуктов питания.
5. Покупательная способность средней заработной платы.
6. Покупательная способность средней пенсии.

**IV. Денежные сбережения населения.**

1. Сумма денежных сбережений населения.

**V. Накопленное имущество и жилище.**

1. Стоимость накопленного домашнего (личного) имущества.
2. Наличие и характеристика предметов длительного пользования в собственности населения.
3. Жилищные условия населения.

**VI. Социальная дифференциация населения.**

1. Распределение населения по размеру среднедушевого (среднего по домохозяйству) совокупного дохода.
2. Потребление основных продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг населением с разным уровнем среднедушевого (среднего по домохозяйству) совокупного дохода.
3. Структура потребительских расходов населения с разным уровнем среднедушевого (среднего по домохозяйству) дохода.
4. Динамика стоимости фактической и нормативной потребительских корзин различных слоев населения.
5. Индекс концентрации доходов (коэффициент Джини).
6. Децильные коэффициенты дифференциации доходов и потребления населения.
7. Соотношение средних значений дохода и потребления в границах верхней и нижней децилей.
8. Доля квинтельных (децильных) групп населения (домашних хозяйств) по уровню среднедушевого (среднего по домохозяйству) дохода в совокупном доходе общества.

**VII. Малообеспеченные слои населения.**

1. Прожиточный минимум (порог бедности).
2. Минимальный потребительский бюджет.
3. Минимальный размер заработной платы.
4. Минимальный размер пенсии.
5. Покупательная способность минимальной заработной платы.
6. Покупательная способность минимальной пенсии.
7. Коэффициент (уровень) бедности.
8. Дефицит дохода.
9. Зоны бедности.
10. Социальный портрет бедности.

Методология исчисления показателей уровня жизни населения подробно рассматривается в соответствующих главах учебника.



Наиболее важные 12 показателей из перечисленных 40 включены в Систему показателей для оценки хода экономической реформы в России в раздел 10 "Социальная сфера, жизненный уровень населения" и в подраздел 10.3 "Уровень жизни". Эта Система показателей разработана Министерством экономики РФ и Госкомстатом России, согласована с заинтересованными министерствами и ведомствами, администрациями регионов и введена в действие с 1993 г. Она рекомендована органам исполнительной власти республик в составе Российской Федерации, краев, областей, автономных образований, городов Москвы и Санкт-Петербурга для использования в анализе хода экономической реформы на соответствующих территориях.

К 12 показателям относятся:

1. Средняя оплата труда работников.
2. Покупательная способность населения со средними заработной платой и пенсией.
3. Минимальный потребительский бюджет по основным социально-демографическим группам населения.
4. Прожиточный минимум по основным социально-демографическим группам населения.
5. Численность и доля населения, имеющего среднедушевые доходы ниже минимального потребительского бюджета и прожиточного (физиологического) минимума.
6. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах с различным уровнем среднедушевого дохода.
7. Денежные доходы и расходы определенных социально-демографических групп населения.
8. Показатели дифференциации населения.
9. Соотношение среднедушевых доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения.
10. Индекс концентрации доходов населения (коэффициент Джини).
11. Структура потребительских расходов различных социально-демографических групп населения.
12. Распределение населения по размеру среднедушевого дохода.

Система социальных показателей изменяется вместе с преобразованием социальных отношений. Так, развитие рынка жилья вызывает потребность в появлении такого показателя, как "число квартир, предназначенных для продажи (во вновь построенных домах, в домах после капитального ремонта)"; развитие платного обучения также должно быть отражено специальным показателем "доля обучающихся за плату" и т. д.

Международная статистика уровня жизни стала развиваться недавно. В 1960 г. рабочей группой ООН был подготовлен доклад

о принципах определения и измерения уровня жизни в международном масштабе. Это была первая попытка создания системы показателей. Ранее уровень оценивался индексом реальной заработной платы (индексом номинальной заработной платы, деленным на индекс цен), а затем индексами прожиточного минимума и стоимости жизни (индексом потребительских цен на товары и услуги определенного набора). Каждый из индексов значим, но применяемые индексы не дают всесторонней характеристики этого уровня. К тому же индексы реальной заработной платы и стоимости жизни относятся лишь к наемному труду, тогда как при нахождении уровня жизни некоторых категорий населения (например, крестьян) указанные индексы не используются.

Последний вариант Системы показателей уровня жизни в международной статистике ООН разработан в 1978 г. и включает 12 основных групп показателей:

1. Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения.
2. Санитарно-гигиенические условия жизни.
3. Потребление продовольственных товаров.
4. Жилищные условия.
5. Образование и культура.
6. Условия труда и занятость.
7. Доходы и расходы населения.
8. Стоимость жизни и потребительские цены.
9. Транспортные средства.
10. Организация отдыха.
11. Социальное обеспечение.
12. Свобода человека.

Кроме названных групп Статистической комиссией ООН был выделен общий раздел, охватывающий ряд информационных показателей, необходимых для оценки уровня жизни, но не являющихся, по мнению экспертов ООН, непосредственными его характеристиками. Сюда включены следующие показатели: национальный доход, валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения и среднегодовой коэффициент его роста; объем и виды социального обслуживания; расходы на личное потребление населения, их структура и средний годовой коэффициент роста, плотность населения; транспортное обслуживание населения; работа средств связи, печать и др.

Система показателей США состоит из 13 разделов:

1. Окружающая среда.
2. Демографическая ситуация.
3. Занятость.
4. Условия труда.
5. Уровень жизни.



6. Социальное обеспечение.
7. Здравоохранение.
8. Образование.
9. Жилищные условия.
10. Культура, отдых, развлечения.
11. Транспортное обеспечение.
12. Национальная оборона.
13. Правовая защита граждан.

Особой подробностью и завершенностью отличается Система показателей социальной статистики Франции, разработанная Национальным институтом статистики и экономических исследований. В ней выделены 4 группы показателей, в каждой из которых большая часть показателей имеет прямое или косвенное отношение к оценке.

В группе 1 "Численность и состав населения, трудовых ресурсов и условия труда" значатся демографические показатели, а также численность и структура экономически активного населения, показатели занятости и безработицы, продолжительности и ритма работы, забастовок.

В группе 2 "Распределение, перераспределение и использование доходов" сосредоточены показатели доходов: первичные доходы; доходы от собственности; заработная плата; ее минимальная ставка; минимум пенсии; "потолок" социального обеспечения; покупательная способность франка; денежные и прочие поступления (по социальному обеспечению, по болезни, бесплатная медицинская помощь, рентные поступления, благотворительная помощь).

В группе 3 "Условия жизнедеятельности" выделены показатели: потребления (объем — всего и на душу населения и число единиц потребления); жилищных условий: свободного времени и культурных развлечений; накопления имущества и ценностей.

В группе 4 "Социальные стороны уровня жизни населения" фигурируют показатели: просвещения и образования населения; здравоохранения; формирования домашнего хозяйства; "социальной мобильности"; правонарушений и охраны порядка.

К настоящему времени накоплен богатый опыт построения и использования систем социальных показателей на различных уровнях агрегирования и в различных целях. Примерами таких исследований являются проводимые в рамках ООН программы: "10-летие женщин"; "10-летие нетрудоспособных"; разработанная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) программа "Здоровье всем", рассчитанная до 2000 г., и т. д. Начиная с 1973 г. инициатором и спонсором многих исследований на международном, национальном уровнях по применению систем социально-экономических показателей в прогнозировании и планировании

является ЮНЕСКО. Разработки данных на национальном уровне отражаются в специальных статистических сборниках социальных показателей, которые периодически выходят в большинстве европейских стран (см., например, "Social Trends" — ежегодник, публикуемый в Великобритании; "Donnes Sociales" — выходит во Франции два раза в год; сборник "Social Ultveckling", выходящий несколько раз в год в Швеции, и др.).

В разных публикациях можно найти и другие системы показателей, в частности Систему социальной и демографической статистики, разработанную Статистическим бюро ООН в 1975 г., Систему социальных показателей Организации экономического сотрудничества и развития (1979 г.) и др.

## 4.5. ОБЩАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИЗНИ

Разработка обобщающего (интегрального) показателя уровня жизни населения составляет одну из важнейших задач всей социальной статистики. Его необходимость не вызывает сомнений. ***Любая система показателей должна завершаться обобщающим показателем, обеспечивающим методологическое единство всех частных показателей системы и однозначную оценку уровня и динамики исследуемого процесса.***

Насколько возможен такой обобщающий показатель уровня жизни? По мнению экспертов ООН, статистика пока еще не нашла рационального способа объединения установленных показателей, получения всеобъемлющего показателя.

Однако попытки предложить обобщающий показатель уровня жизни населения всегда были, и они продолжаются. Рабочая группа по социальной статистике ООН предлагала в качестве таких показателей национальный доход на душу населения, долю расходов на питание в общих расходах домохозяйства, относительный коэффициент смертности, определяемый как отношение числа смертей лиц в возрасте 50 лет и старше к общему количеству смертей, среднюю продолжительность жизни населения.

Применение в этих целях агрегированных экономических показателей основано на предположении о том, что страны, наиболее развитые в экономическом отношении, имеют более высокий уровень социального развития. Часто за основу межстранового сравнения применяется валовой внутренний продукт или национальный доход на душу населения, выраженный в валюте одной из стран, либо в долларах США, либо в паритетах покупательной способности валют.

Национальный доход в разных странах трудно сравнивать, так как существуют разная методология его исчисления и различия в структуре дохода, особенно в части распределения его на потребление и накопление. К тому же фонд накопления не имеет непосредственного отношения к уровню жизни населения, да и фонд потребления включает не очень связанные с уровнем жизни расходы на науку и управление.



Два следующих предлагаемых показателя — доля расходов на питание и относительный коэффициент смертности, безусловно, характеризуют разницу в уровнях жизни, но вряд ли они являются интегральными. Скорее всего они представляют собой частные показатели и их место в соответствующих группах. Наконец, средняя продолжительность жизни не всегда однозначно оценивает общее улучшение уровня жизни. В развивающихся странах повышение этого показателя может быть связано с улучшением санитарных условий, применением современных лекарств и т. д., что может не сопровождаться улучшением питания, жилищного обслуживания и др.

В статистике нашей страны также нередко какой-либо из показателей выдается за обобщающую оценку уровня жизни населения, например тот же показатель национального дохода на душу населения. При этом делается оговорка, что его материально-вещественная структура (соотношение фондов потребления и накопления) отвечает структуре общественных потребностей. Или предлагается использование показателя общего фонда потребления населением материальных благ и услуг, в том числе и на душу населения. Этот показатель, конечно, лучше, нежели показатели национального дохода и тем более общественного продукта, но и он не отражает многих составляющих уровня жизни и прежде всего условий жизни. Кроме того, его размерность (руб., руб./чел.) неприемлема для обобщающего показателя, даже если применяемые в расчетах цены и тарифы соответствуют потребительским свойствам благ и услуг.

Подобного недостатка лишен показатель свободного времени, выдвигавшийся недавно в качестве возможной общей оценки уровня жизни, исходя из известного высказывания К. Маркса о том, что свободное время, используемое на досуг, учебу, самообразование, спорт и т. п., в будущем станет мерой общественного богатства. Такое будущее еще не наступило, и современная статистика не обеспечивает постоянного наблюдения за этим показателем, его изучение возможно с помощью периодических специально организованных выборочных обследований. Таким образом, показатель свободного времени непригоден при международных сопоставлениях уровня жизни населения.

В научной литературе обсуждаются разные предложения по конструированию обобщающего показателя уровня жизни на основе частных показателей.

Высказано было предложение о расчете ***обобщающего показателя в виде средней взвешенной величины из частных показателей уровня жизни (групп показателей)***. Весами служат экспертные оценки их долевой значимости (весомости), т. е. сумма весов равна 1. При этом важно предварительно привести все частные показатели уровня жизни к единой размерности (единой шкале), и эта задача решается с использованием относительных величин их динамики.

Примером такого показателя может служить *индикатор напряженности*. Его составляющими являются: 1) степень обеспеченности потребительскими товарами; 2) уровень преступности; 3) степень недовольства населения комплексом нерешенных социально-политических, экономических и экологических проблем. На базе этих данных более чем в 100 городах и во всех регионах страны был исчислен индекс. Величина индекса от 0 до 0,4 свидетельствует о социальной стабильности; от 0,4 до 0,8 — о социальной напряженности; от 0,8 до 1,4 — о локальных конфликтах; от 1,4 до 2,0 — о социальных взрывах в регионе; свыше 2,0 — о массовых социальных взрывах.

Поскольку частных показателей уровня и качества жизни много и они имеют разную размерность, построение интегрального показателя предполагает переход к неким единообразным характеристикам. В качестве таковых могут быть использованы ранги стран по каждому показателю. В этом случае страны упорядочиваются по каждому из рассматриваемых показателей от 1 до $n$ ($n$ — число стран) для показателей-стимулянт (таких, например, как средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении или число телевизоров на 10 000 жителей и т. д.); для показателей-дестимулянт порядок упорядочивания обратный, т. е. на первом месте будет та страна, для которой показатель-дестимулянта имеет наименьшее значение (примерами дестимулянт являются коэффициент младенческой смертности, показатель смертности женщин при родах, число несчастных случаев и т. д.). Присвоив ранги по отдельным показателям, находят *средний ранг страны по всем показателям*:

$$\overline{R}_j = \frac{1}{m}\sum_{j=1}^{m} R_{ij},$$

где $R_{ij}$ — ранг $i$-й страны по $j$-му показателю;
$m$ — число показателей.

Чем меньше значение $\overline{R}_j$, тем более развита страна (регион) по рассматриваемым характеристикам.

К недостаткам данного метода относятся: во-первых, механическое соединение исходных показателей; во-вторых, то, что



полученные средние ранги не отражают фактического расстояния между объектами исследования. В этом смысле упорядочивание стран по значениям главных компонент или главных факторов предпочтительнее.

В качестве обобщающего показателя уровня жизни также может использоваться *синтетический индекс, построенный на основе стандартизованных значений исходных показателей*:

$$I_i = \frac{1}{m}\sum_{j=1}^{m} y_{ij},$$

где $I_i$ — синтетический индекс для $i$-й страны;
$y_{ij}$ — стандартизованное значение $j$-го показателя для $i$-й страны;

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \overline{x}_j}{S_{x_j}},$$

где $S_{x_j}$ — стандартное отклонение для переменной $x_j$.

При таком подходе возникают проблемы, поскольку значения $y_{ij}$ могут быть как положительными, так и отрицательными. Интересный вариант преобразования исходных переменных в безразмерные величины предложен польскими исследователями — профессором М. Чесляк и Е. Октабской (Экономическая академия им. О. Ланге, г. Вроцлав). По их алгоритму рассчитываются отклонения:

$z_{ij} = x_{ij} - x^{o}_{kj}$ — для стимулянт;

$z = x^{o}_{kj} - x_{ij}$ — для дестимулянт,

где $x^{o}_{kj}$ — значение $j$-го показателя для объекта $k$, принятого за образец ($k \neq i$).

Затем для каждой $i$-й страны по каждому $j$-му показателю рассчитывается стандартизованное значение

$$y_{ij} = \frac{z_{ij} - \min z_{ij}}{\max z_{ij} - \min z_{ij}},$$

т. е. стандартизация отклонений показателя той или иной страны от минимального производится путем деления на размах вариации значений $z_{ij}$ (а не на стандартное отклонение $S_{x_j}$, как это делается обычно).

На основе стандартизованных показателей $y_{ij}$ вычисляется для каждой $i$-й страны синтетический индекс

$$I_i = \frac{1}{m}\sum_{j=1}^{m} y_{ij}.$$

Этот метод также имеет недостатки: во-первых, предполагается, что сравнение объектов по всем показателям происходит

по отношению к некоторому образцу; во-вторых, что все показатели выступают как равнозначные.

В статистике качества и уровня жизни могут быть использованы экспертные оценки. Например, американская некоммерческая организация — Комитет по демографическому кризису на базе данных официальной статистики, результатов анкетных опросов и экспертных оценок за 1989 г. провела исследование *качества жизни* в 100 крупнейших городах мира. Качество жизни оценивалось по 10-балльной шкале со следующими частными показателями: стоимость питания (доля семейных расходов на питание), жилищные условия (число жителей на 1 комнату), качество жилья (доля домов и квартир с водопроводом и электричеством), связь (число телефонов на 100 жителей), образование (доля детей, обучающихся в школе), здравоохранение (детская смертность на 1000 живорожденных), общественная безопасность (число убийств в год на 100 тыс. жителей), тишина (уровень наружного шума), уличное движение (средняя скорость в час пик), чистота воздуха. Самыми лучшими для жизни по всем показателям были города: Монреаль, Мельбурн, Сиэтл (они набрали по 86 баллов), а наихудшим был Лагос (19 баллов). В некоторых наших (в том числе бывших) городах оценки качества жизни составили: в Киеве — 74 балла, в Москве — 64, в Ленинграде — 62, в Ташкенте — 60 баллов.

Имеются также предложения построить обобщающий показатель уровня жизни населения, используя метод главных компонент или его обобщение — факторный анализ. В соответствии с этим методом обобщающий показатель уровня жизни $F_i$ представляет собой линейную комбинацию приведенных к сопоставимому виду исходных показателей:

$$F_i = \sum_{(j)} a_{ij} x_j + \varepsilon_i,$$

где $x_j$ — исходный показатель;
$a_{ij}$ — нагрузка $i$-го фактора на $j$-й показатель;
$\varepsilon_i$ — случайная компонента.

За обобщающий показатель уровня жизни, как правило, принимаются либо только первый фактор, либо два фактора — первый и второй, дающие наибольший вклад в суммарную дисперсию. Содержательная интерпретация выделенных факторов определяется значениями факторных нагрузок $a_{ij}$, измеряющих корреляцию выделенного фактора $F_i$ с исходными показателями $x_j$.

Все большее признание получает *оценка достигнутого уровня жизни населения путем сопоставления фактических его показателей с нормативными, т. е. по степени удовлетворения потребностей населения в жизненных благах и разнообразных услугах.*



При таком подходе к общей оценке уровня жизни устраняются многие трудности и недостатки, присущие другим оценкам.

Совокупность нормативов в наборе показателей уровня жизни образует вектор целей $\bar{\lambda}$ $(\alpha_{01}, \alpha_{02}, \ldots, \alpha_{0n})$, а совокупность фактических показателей — вектор достигнутых результатов $\bar{s}$ $(a_{11}, a_{12}, \ldots, a_{1n})$. Тогда величина угла между ними явится мерой пропорциональности развития, а произведение отношения длин векторов на $\cos\varphi$ (угла между векторами) — мерой степени приближения к целевому (нормативному) состоянию:

$$\sigma_\varphi = \left|\frac{\bar{s}}{\bar{\lambda}}\right| \cos\varphi.$$

где $|\bar{s}| = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} a_{1j}^2}$ — длина вектора результатов;

$|\bar{\lambda}| = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \alpha_{01}^2}$ — длина вектора целей; $i = 1, 2, \ldots, n$ — компоненты векторов.

Отношением скалярного произведения векторов к произведению их длин определяется

$$\cos\varphi = \frac{(\bar{s}\bar{\lambda})}{|s||\lambda|},$$

где $(\bar{s}\bar{\lambda}) = \sum_{i=1}^{n} a_{ij} \cdot \lambda_{0i}$.

Закончить приведенный анализ целесообразно графиком, на оси абсцисс которого показывается время, а на оси ординат — величины $\sigma_\varphi$, фиксирующие степень приближения фактических показателей к нормативным, и выравненные значения таких приближений.

При таком подходе к оценке уровня жизни в задачу статистики не входит обсуждение самих норм — они принимаются за рациональные, хотя они будут постоянно пересматриваться и совершенствоваться. Нормы воспринимаются не только как цель, но и как условия для всестороннего развития личности. В этом плане особенно важны продуктовый состав норм, их согласование с показателями статистики потребления и спроса, торговли и общественного питания, цен и сбережений. Более четкими должны быть социально-демографические параметры типичных потре-

бителей, без чего невозможно создать стабильные эталоны потребления.

Учитывая практические потребности статистики, можно предложить упрощенный вариант расчета обобщающего показателя уровня жизни населения. Он представляется как *средняя взвешенная величина из частных показателей уровня жизни, выражающих соотношение фактического потребления материальных благ и услуг по их группам и видам в среднем на одного человека с нормами этого потребления*.

Весами в средней величине выступает доля стоимости каждого фактического потребления в общей стоимости нормативного набора благ и услуг. При этом каждое фактическое потребление принимается в объеме не выше нормативного. Значит, любое превышение нормы должно оцениваться в 1,0, и, следовательно, в целом критериальным значением такого показателя уровня жизни является та же 1,0 (это будет при условии, что по всему набору благ и услуг, вошедших в расчет показателя, фактическое их потребление достигло нормативного). Если та или иная услуга не планируется и нет норм по ее потребностям, то в числителе и знаменателе показателя уровня жизни она учитывается по фактической стоимости.

Иногда предлагается ранжировать отдельные виды благ и услуг по их значимости в потреблении, прежде чем находить среднюю величину общего показателя уровня жизни. На наш взгляд, нет достаточных причин для деления потребляемого на главное и неглавное, основное и второстепенное (раз оно составляет рациональную норму потребления), а только это может способствовать его дифференциации в структуре потребления. Другое дело, что в самом потреблении и соответственно в частных показателях уровня жизни нужно обеспечить достаточное количество видов благ и услуг, включая и услуги первой необходимости.

Возможно лишь одно "неравноправие" потребляемого — по стоимости, но здесь берутся затраты общества на блага и услуги, а не их значимость в потреблении. Вместе с тем даже стоимость может оказать искажающее влияние на обобщающий показатель уровня жизни, поскольку она определяет весовые коэффициенты частных показателей. В этой связи целесообразно находить общий показатель уровня жизни не только в виде средней взвешенной величины из частных показателей, но и в виде их простой средней (соблюдая при этом критериальное значение частных показателей — 1,0).



## 4.6. ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Длительное время в качестве обобщающих характеристик использовались главным образом демографические (ожидаемая продолжительность предстоящей жизни населения, уровень младенческой смертности) и экономические (валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения, индекс потребительских цен) показатели.

Однако развитие мирового сообщества показало, что экономический рост не всегда сопровождается позитивными социальными последствиями, проявляющимися в создании благоприятных условий для повышения уровня образования населения, доступности услуг здравоохранения, развития физкультуры и спорта, сокращения риска безработицы и т. д. Поэтому постепенно сформировалась система показателей уровня жизни населения, содержащая демографические и социально-экономические показатели. Они отражали различные важные стороны человеческого развития. Совершенствовалась методика их расчета, были разработаны международные классификации.

В 1978 г., как отмечалось в п. 4.4, ООН была разработана Система показателей уровня жизни, включающая 12 групп показателей. Вместе с тем возникла потребность в построении единого интегрального показателя уровня жизни, объединяющего разные аспекты социально-экономического развития.

Для измерения общественного развития страны предлагались синтетические индексы "качества жизни" населения, включающие демографические, социально-экономические и культурные компоненты. В частности, американским Советом зарубежного развития был разработан индекс "физического качества жизни" (PQLI), объединяющий показатели социально-демографического развития (ожидаемой продолжительности жизни, младенческой смертности и грамотности населения). Этот показатель использовался для классификации стран по уровню развития.

Кроме того, разрабатывались другие индикаторы развития человека. В частности, в рамках Программы развития ООН (UNDP) был разработан индекс "качества жизни", объединяющий социально-экономические и демографические показатели (занятость населения, покупательная способность, уровень развития здравоохранения и образования, доступ к политической жизни, ожидаемая продолжительность жизни и др.).

В последние годы интегральным показателем, обобщающим уровень развития и используемым при международных и региональных сопоставлениях, является *индекс развития человеческого*

*потенциала* — ИРЧП (англ. The Human Development Index — HDI), предложенный в качестве основного показателя, по которому ранжируются страны мирового сообщества и определяется рейтинг каждой страны. Рассмотрим его более подробно.

В 80-е гг. экспертами Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) активно разрабатывалась концепция развития человеческого потенциала, в которой взаимосвязанно рассматривались проблемы совершенствования производства и распределения товаров и услуг с расширением и использованием способностей и возможностей людей. Этот новый подход более персонифицирован. Человек не только участник создания и потребления материальных благ. *Развитие человека рассматривается как собственно цель и критерий общественного прогресса.*

В начале 90-х гг. концентрация внимания на человеке стала "соперничать" с ориентацией исследований на рост доходов. Кроме доходов существуют иные цели развития человеческого потенциала: получение образования, долголетие, участие в политической жизни и т. д. ВВП не дает оценку этим сторонам развития человеческого потенциала, так как они не всегда отражены в Системе национальных счетов (СНС).

Согласно концепции экспертов ПРООН развитие человеческого потенциала представляет собой процесс расширения возможностей для выбора личности и достижение повышения уровня благосостояния людей. Расширение имеющегося у населения выбора или возможностей его использования достаточно велико (практически безгранично). Поэтому в рамках данного подхода наибольшее внимание уделяется основным возможностям, при отсутствии которых люди лишаются многих жизненных перспектив: вести долгую и здоровую жизнь, приобретать знания, иметь доступ к ресурсам, требуемым для поддержания достойного уровня жизни.

Концептуальная схема развития человеческого потенциала построена на следующих четырех главных элементах:

- *Продуктивность.* Люди должны иметь возможность повышать продуктивность своей деятельности, полноценно участвовать в формировании дохода и получать денежное вознаграждение за свой труд. Поэтому для развития человека необходимы экономический рост и динамика занятости и заработной платы.
- *Равенство.* Всем людям следует предоставлять изначально равные возможности.



- *Устойчивость.* Доступ к возможностям надо обеспечивать не только нынешним, но и будущим поколениям. Здесь предусматривается справедливое распределение возможностей развития между поколениями и внутри каждого поколения.
- *Расширение возможностей.* Это означает повышение ответственности людей за судьбы своей семьи, страны и человечества в целом.

Как отражение концепции ПРООН и был предложен в 1990 г. индекс развития человеческого потенциала — ИРЧП, отражающий три ведущих фактора жизни: долголетие, образованность, доход. Каждому из факторов присущ определенный набор показателей, и в обобщенном виде он представляет собой компоненту ИРЧП. Причем компонента дохода используется как косвенная характеристика возможностей, не получающих отражение в двух других компонентах индекса. Она оценивается показателем ВВП на душу населения в паритетах покупательной способности валют (см. 5.3). Долголетие представляет собой способность личности прожить долгую и здоровую жизнь, измеряемую показателем ожидаемой продолжительности предстоящей жизни при рождении (англ. Life expectancy at birth), определяемым по демографическим таблицам смертности. Уровень образования характеризуется следующими показателями: грамотностью взрослого населения, охватом молодежи обучением в учебных заведениях. На основе данных показателей определяются индекс грамотности взрослого населения и совокупный индекс числа поступивших в учебные заведения, которые дают обобщающую оценку достигнутого уровня образования (англ. Education index) как компоненту ИРЧП.

При построении отдельных индексов наряду со значением фактического уровня показателей используются фиксированные минимальное и максимальное значения, которые называются *реперными точками*.

Для любой компоненты обобщенного ИРЧП рассчитываются отдельные индексы (индекс ожидаемой продолжительности жизни при рождении, индекс достигнутого уровня образования, индекс ВВП на душу населения) по следующей формуле[1]:

$$\text{Индекс} = \frac{\text{факт} - \min}{\max - \min},$$

где факт, min и max — фактическое, минимальное и максимальное значения показателя.

[1] Методика расчета отдельных компонентных индексов приведена в соответствующих главах учебника.

При определении индекса продолжительности предстоящей жизни в качестве максимального значения принят возраст 85 лет, минимального — 25 лет, для индекса уровня образования населения соответственно — 0 и 100%, для индекса среднедушевого реального ВВП — 100 долл. по паритету покупательной способности (ППС) и 40 000 долл. ППС. На основе данной формулы показатели, составляющие ИРЧП, сводятся к относительным уровням (нормализуются перед усреднением), что приводит их к единой шкале измерений.

Таким образом, ИРЧП включает три компоненты и определяется по формуле простой средней арифметической из трех индексов, что свидетельствует о равенстве составляющих для характеристики развития человеческого потенциала.

Величина индекса изменяется от 0 до 1, при этом чем ближе она к 1, тем выше развитие человеческого потенциала и короче путь, который надо пройти данной стране к достижению социально значимых ориентиров. Страны, для которых значение ИРЧП не меньше 0,8, относятся к группе стран с высоким уровнем развития. К группе стран со средним уровнем относятся те, для которых ИРЧП изменяется в пределах от 0,5 до 0,8, а к категории с низким уровнем развития принадлежат государства, имеющие ИРЧП менее 0,5.

Согласно оценкам ПРООН в 1997 г. с первого по третье место по уровню развития человеческого потенциала занимали Канада, Норвегия и США, а замыкали список из 174 стран Эфиопия, Нигер и Сьерра-Леоне. ИРЧП России составил 0,747, и по его значению Россия находится на 71-м месте в группе стран со средним уровнем развития, на уровне таких стран, как Эквадор и Македония. Рейтинг России по ИРЧП был выше рейтинга по реальному ВВП на восемь позиций. По индексу уровня образования наша страна приближалась к развитым странам, но значения двух других компонент были на уровне развивающихся государств. Среди стран бывшего СССР Россию опережают Эстония, Беларусь и Литва (соответственно 54, 60 и 62-е места).

Методика расчета ИРЧП постоянно совершенствуется ПРООН и дифференцируется по группам стран с разным уровнем развития.

Данный показатель рассчитывался для России в целом, но в связи с многообразием региональных различий и совершенствованием региональной статистики появилась возможность использования данной методики для определения интегрального показателя уровня жизни по субъектам РФ. Впервые такие расчеты были проведены в 1998 г. Результаты свидетельствуют о значительном разнообразии и дифференциации социального и экономического развития регионов России (табл. 4.1). Большинство регионов (30, среди которых Амурская, Архангельская, Владимирская, Ленинградская, Московская области и др.) имеет средний уровень как экономического, так и социального развития. Вместе с тем 8 регионов имеют высокий уровень экономического и социального развития (Москва, Татарстан, Пермская область, Самарская область и др.), а два региона (Камчатская и Сахалинская области) при наличии высокого экономического развития имеют низкие показатели ИРЧП. Аутсайдерами как по экономическому, так и по социальному развитию являются 11 регионов (Республика Адыгея, Республика Марий Эл, Северо-Кавказские республики, Республика Тыва и др.).

Таблица 4.1

***Распределение субъектов РФ по уровню социального и экономического развития в 1996 г.***

| ВРП на душу населения, млн руб. | ИРЧП | | | Итого |
|---|---|---|---|---|
| | высокий (0,8 и более) | средний (0,7—0,8) | низкий (0,7 и менее) | |
| Высокий (15 и более) | 8 | 8 | 2 | 18 |
| Средний (7—15) | 8 | 30 | 10 | 48 |
| Низкий (менее 7) | — | 2 | 11 | 13 |
| Итого | 16 | 40 | 23 | 79 |

Примечание. Распределены 79 субъектов РФ из 89, кроме автономных округов, по которым ВРП (валовой региональный продукт) не вычисляется государственной статистикой.

Рассмотренные факторы развития человеческого потенциала не раскрывают всю полноту, глубину и качество этого важного показателя, но представляют собой первые попытки измерения и сопоставления возможностей для реализации потенциала личности.

ИРЧП позволяет ранжировать не только страны, но и регионы по уровню социально-экономического развития, оценивать его динамику, сопоставлять достижения. ИРЧП может использоваться для определения желательных масштабов финансирования программ развития человеческого потенциала на национальном и региональном уровнях.

Сравнение отдельных компонентов, входящих в состав ИРЧП, дает возможность, при прочих равных условиях, выявить приоритетность соответствующих направлений в программах социального развития. Динамика ИРЧП и его компонентов в целом по России, рассчитанная экспертами МГУ, представлена в табл. 4.2.

Таблица 4.2

***Динамика ИРЧП и его компонентов по России***

| Год, методика расчета | ИРЧП | Компонентные индексы | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ВВП на душу населения | продолжительности жизни | достигнутого уровня образования |
| 1996 | 0,780 | 0,772 | 0,682 | 0,887 |
| 1997 Методика 1996 | 0,776 | 0,743 | 0,693 | 0,893 |
| 1997 Новая методика | 0,735 | 0,619 | 0,693 | 0,893 |
| 1998 Методика 1996 | 0,735 | 0,619 | 0,700 | 0,893 |
| 1998 Новая методика | 0,727 | 0,589 | 0,700 | 0,893 |

Данные табл. 4.2 свидетельствуют о некотором снижении ИРЧП за счет сокращения индекса ВВП на душу населения.

Следует отметить, что ИРЧП имеет ряд существенных недостатков, которые снижают ценность данного индикатора при определении характеристики социально-экономического развития. Методика расчета ИРЧП постоянно совершенствуется. В частности, совершенствуются формулы расчета индексов по компонентам, ведется работа по расширению круга показателей. Важным направлением совершенствования ИРЧП является его дезагрегирование. Так, начиная с 1993 г. для ряда стран рассчитывались значения ИРЧП для различных групп населения, в частности, с учетом гендерных различий.

Величина ИРЧП в целом по стране нивелирует различия (например, гендерные) в уровне развития для отдельных групп населения. Поскольку неравенство полов в различных странах по-разному отражается на рейтинге (в странах, где женщины имеют доходы наравне с мужчинами, показатели развития будут выше по сравнению со странами, где имеет место неравенство в распределении доходов среди мужчин и женщин, и т. п.), возникла необходимость в разработке специального показателя, характеризующего развитие человека в отдельных странах с учетом гендерного



фактора (ИРГФ). Этот показатель был впервые представлен в Докладе о развитии человека за 1995 г.

Данный индекс включает те же компоненты, что и ИРЧП, но с учетом того, что средние показатели продолжительности жизни, достигнутого уровня образования и дохода каждой страны скорректированы (корректируются) в зависимости от величины разрыва между женщинами и мужчинами. Следовательно, с его помощью можно определить те же аспекты, что и с помощью ИРЧП, используя те же переменные с тем, чтобы показать диспропорции в положении между женщинами и мужчинами. Чем выше уровень гендерных различий в области развития человеческого потенциала в стране, тем меньше значение индекса ИРГФ при сопоставлении его с ИРЧП.

Расчеты, проведенные по 163 странам, показали, что уровень достижений женщин в области развития человеческого потенциала значительно ниже соответствующего уровня мужчин в каждой стране и снижение ИРГФ в отношении ИРЧП отражает это неравенство.

Другим показателем, характеризующим отсутствие равных возможностей для участия женщин в экономической и политической жизни, является показатель расширения возможностей женщин (ПРВЖ). Он используется для определения степени участия женщин в процессах принятия решений в профессиональ-

Таблица 4.3

***Сравнительная оценка гендерного неравенства***

| Страна | Рейтинг по | | |
|---|---|---|---|
| | ИРГФ | ИРЧП | ПРВЖ |
| Канада | 1 | 1 | 7 |
| Норвегия | 2 | 3 | 2 |
| Швеция | 3 | 10 | 1 |
| Исландия | 4 | 5 | 6 |
| Финляндия | 5 | 6 | 5 |
| США | 6 | 4 | 11 |
| Франция | 7 | 2 | 31 |
| Новая Зеландия | 8 | 9 | 4 |
| Австралия | 9 | 15 | 12 |
| Дания | 10 | 18 | 3 |

Источник. Доклад о развитии человека за 1998 год. — Нью-Йорк: Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс, 1998.

ных, экономических и политических сферах. ПРВЖ включает три индекса: представительность женщин в законодательных органах; представительность на административных и управленческих должностях, на должностях специалистов и технических сотрудников; доли заработанного дохода. ПРВЖ — простая средняя арифметическая из трех перечисленных индексов.

Сравним рейтинг 10 лидирующих стран (табл. 4.3).

Ранговые коэффициенты корреляции Спирмена (ρ) показывают, что даже для стран с высоким уровнем социально-экономического развития обобщающие показатели человеческого потенциала не дублируют друг друга. Наибольшая согласованность рангов наблюдается по показателям ИРГФ и ИРЧП (ρ = 0,6), наибольшая рассогласованность — по показателям ИРГФ и ПРВЖ (ρ = 0,26).

Таким образом, построение обобщающих интегральных показателей, отражающих уровень социально-экономического развития, позволяет проводить межстрановые и региональные сравнения, давать сравнительную оценку различных аспектов социального прогресса. Вместе с тем недостаточно разработанными остаются проблемы отражения актуальных направлений социального развития, измерение социальной напряженности в социальной сфере и разработка оптимальных сценариев по разрешению и дальнейшему росту возможностей для совершенствования личности и реализации ее творческого потенциала.

### Литература к главе 4


1. *Елисеева И. И., Костеева Т. В., Хоменко Л. Н.* Международная статистика. — Минск: Вышэйшая школа, 1995.
2. *Иванова М. В., Октябрьский П. Я., Третьяков С. Л.* Международная статистика: Учебное пособие. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 1993.
3. *Костеева Т. В.* Методология сравнительного анализа в социальной статистике. — Автореф. на соискание ученой степени канд. дис. — СПб.: СПбУЭФ (Санкт-Петербургский университет экономики и финансов), 1994.
4. Популярный экономико-статистический словарь-справочник / Под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Финансы и статистика, 1993.
5. Доклад о развитии человека за 1998 год. — Нью-Йорк: Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс, 1998.
6. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1998 год / Под ред. Ю. Е. Федорова. — М.: Права человека, 1998.
7. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 год / Под общей ред. проф. Ю. Е. Федорова. — М.: Права человека, 1999.
8. Основы изучения человеческого развития / Под ред. Н. Б. Баркалова и С. Ф. Иванова. — М.: Права человека, 1998.
9. Учебно-методические материалы по курсу "Экономика народонаселения и демография" / Под ред. В. А. Ионцева. — М.: Экономический факультет МГУ, 1999.




# Глава 5

# СТАТИСТИКА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ

## 5.1. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ И ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ

Основными источниками данных о доходах и расходах населения являются данные государственной и ведомственной статистики.

*Государственная статистика* собирает информацию непосредственно от населения и домохозяйств при проведении выборочного обследования домашних хозяйств и от крупных и средних фирм, представляющих отчетность по труду и выплате заработной платы. Кроме того, проводятся периодические обследования задержки выплат заработной платы по некоторым отраслям экономики, а также изучение дифференциации заработной платы по выборке фирм.

*Ведомственная статистика* обобщает информацию о выплатах, произведенных населению, о платежах, от него полученных, на основе ведомственной отчетности. К таким данным относятся:

- баланс денежных доходов и расходов населения, который обобщает информацию от финансовых учреждений и строится Центральным банком РФ;
- данные о размере выплаченных пенсий и пособий, предоставляемые Государственным пенсионным фондом;
- суммы декларируемых населением доходов и уплаченных с них налогов по данным Государственной налоговой службы РФ (ГНС РФ). В ГНС создается реестр налогоплательщиков, в котором будет накапливаться и обобщаться информация, характеризующая выплаченные доходы, удержанные налоги и крупные расходы, подлежащие декларированию в соответствии с законодательством.

К основным задачам статистики при изучении доходов и расходов населения относятся:

- характеристика размера и состава доходов и расходов населения и домашних хозяйств;
- анализ дифференциации денежных доходов и потребления;
- изучение динамики денежных доходов;
- моделирование доходов, расходов и потребления населения;
- изучение влияния доходов (расходов) на потребление и другие социально-экономические показатели.

В рыночных условиях возрастает необходимость в изучении платежеспособности населения как одного из важных факторов развития рынка.

Однако информация о доходах наименее достоверна из-за многообразия источников доходов, наличия неучитываемых доходов от "теневой" экономической деятельности, разрыва во времени между осуществленной деятельностью и ее оплатой, а также наличия не только денежной формы доходов, но и натуральных поступлений продуктов питания и предоставляемых льгот населению. Поэтому статистика все в большей степени сосредоточивает внимание на изучении расходов, т. е. изучает доходы через расходы населения.

Совершенствование статистической методологии по изучению доходов и расходов населения способствует расширению международных сопоставлений в этой области.

## 5.2. КОНЦЕПЦИЯ ДОХОДОВ ДЖ. ХИКСА И СИСТЕМА МАКРОПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯ ДОХОДЫ, В СНС

Методология изучения доходов в СНС по версии ООН - 1993 г. основана на концепции Дж. Хикса[1]. В соответствии с ней ***под доходом понимается максимальное количество средств, которое индивид может потратить в течение данной недели при условии, что капитальная стоимость будущих поступлений в денежном выражении сохранится прежней.*** Специфика концепции Дж. Хикса состоит в том, что в ней, во-первых, четко разделены понятия "доход" и "актив". Поэтому не всякая сумма поступивших денег фиксируется как доход, а только та, которую можно израсходовать на потребление. При этом имеющийся капитал (актив) остается без изменения. Однако перемена формы актива, например, покупка на сбережения недвижимости не рассматривается как доход. Во-вторых, сумма сбережений не равна

[1] См.: *Хикс Дж.* Стоимость и капитал. — М.: Прогресс, 1993.



сумме прироста денежной наличности (акций, облигаций и депозитов в банке), т. е. финансовых активов, так как их увеличение может быть результатом смены формы активов. В-третьих, прирост капитала, вызываемый случайными причинами (инфляцией, ростом стоимости земли), не рассматривается как доход.

В соответствии с концепцией выделяются два понятия дохода:

ex ante — *доход предвиденный*, ожидаемый, т. е. количество средств, которое может быть потрачено; при этом предполагается, что положение останется столь же хорошим, как и в начале периода;

ex post — *доход, включающий непредвиденные поступления или убытки* в связи с изменением условий.

Для характеристики процессов формирования, распределения, перераспределения и использования доходов на макроуровне в СНС проводятся построение и анализ следующих счетов:

- первичного распределения доходов:
  - счета образования доходов;
  - счета распределения первичных доходов;
- перераспределения доходов:
  - счета вторичного распределения доходов;
  - счета перераспределения доходов в натуральной форме;
- использования доходов:
  - счета использования располагаемого дохода;
  - счета использования скорректированного располагаемого дохода.

Счет образования доходов отражает выплату первичных доходов институционными единицами-резидентами, непосредственно участвующими в производстве товаров и услуг. Первичные доходы включают:

I) доходы, получаемые институционными единицами в результате их участия в процессе производства:

- оплата труда наемных работников, поступающих в сектор домашних хозяйств,
- налоги на производство и импорт, которые получают органы госуправления,
- прибыль и смешанные доходы, которые получают домохозяйства, нефинансовые предприятия и финансовые учреждения;

2) доходы, получаемые от предоставления в пользование другим институциональным единицам финансовых активов, земли и других непроизведенных активов, т. е. доходы от собственности:

- проценты,
- распределенный доход предприятий (корпораций):
  - дивиденды,
  - изъятия владельцами из дохода предприятий (квазикорпораций),

- реинвестируемые поступления от прямых иностранных инвестиций,
- доход от собственности, вмененный держателям страховых полисов,
- рента.

В счете образования доходов показываются первичные доходы, выплачиваемые производителями-резидентами участникам производства (кроме доходов от собственности). В счете распределения первичных доходов отражается процесс получения первичных доходов участниками производства, а также получение и выплата доходов от собственности.

В счетах вторичного перераспределения доходов отражаются процессы изменения первичных доходов и сальдо первичных доходов от собственности под влиянием различных трансфертов в денежной форме (то, как происходит перераспределение доходов в соответствии с текущей социально-экономической политикой государства). Текущие трансферты в денежной форме представляют собой перераспределительные текущие платежи и поступления, не сопровождающиеся движением товаров. К ним относятся: текущий налог на доходы и собственность; выплата страховых премий и выплаты из госбюджета на социальные нужды (пенсий, стипендий, пособий).

Первичные доходы, скорректированные на сальдо текущих трансфертов в денежной форме, образуют располагаемый доход

$$РД = ПД \pm \Delta ТТ_{ден},$$

где $ПД$ — первичные доходы;

$\Delta ТТ_{ден}$ — сальдо текущих трансфертов в денежной форме.

Располагаемый доход представляет конечную сумму доходов, которую можно использовать для потребления и сбережений за счет труда данного года.

Перераспределение социальных трансфертов в натуральной форме отражается на отдельном счете, в котором выявляются те расходы, которые производят органы государственного управления и некоммерческие организации в пользу домашних хозяйств. Трансферты в натуральной форме представляют собой потребление бесплатных услуг образования, здравоохранения, культуры и других социальных отраслей. Располагаемый доход и текущие трансферты в натуральной форме образуют скорректированный располагаемый доход

$$СРД = РД + СТ_{нат},$$

где $СТ_{нат}$ — социальные трансферты в натуральной форме.



Таблица 5.1

***Счет образования доходов РФ в 1998 г.***

| N п/п | Показатель | Млрд руб. | В % к ВВП |
|---|---|---|---|
| 1 | Оплата труда наемных работников | 1323,4 | 49,2 |
| | В том числе скрытая оплата | 319,0 | 11,9 |
| 2 | Чистые налоги на производство и импорт | 396,0 | 14,8 |
| 3 | Валовая прибыль и валовой смешанный доход | 965,1 | 36,0 |
| | 1 + 2 + 3 = ВВП | 2684,5 | 100 |

В счетах использования располагаемого и скорректированного располагаемого доходов отражается конечное потребление доходов на удовлетворение потребностей домашних хозяйств, общего государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства и их сбережения. Для остальных секторов экономики сбережения равны располагаемому доходу.

Рассмотрим счет образования доходов и расчет ВВП распределительным методом по данным статистики РФ за 1998 г. (табл. 5.1).

Около 50% первичных доходов поступает в распоряжение домашних хозяйств, а 15% — органам государственного управления.

Таким образом, система макропоказателей, характеризующих доходы, включает:

- располагаемый доход;
- скорректированный располагаемый доход;
- валовой национальный доход, включающий первичные доходы и
  доходы от собственности, полученные от "остального мира" (+), и
  доходы от собственности, переданные "остальному миру" (–);
- валовой национальный располагаемый доход, включающий валовой национальный доход и сальдо текущих трансфертов, полученных и переданных "остальному миру".

В международных сопоставлениях уровней развития человеческого потенциала материальная обеспеченность выступает важным условием доступности к ресурсам, необходимым для достойного существования личности: ведения здорового образа жизни; обеспечения территориальной и социальной мобильности; обмена информацией; активного участия в жизни общества.

Вместе с тем материальный стандарт жизни (персональное богатство) только открывает возможности, имеющиеся у человека, но не определяет использование таких возможностей. В качестве одной из компонент индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) используется индекс скорректированного реального ВВП на душу населения в паритетах покупательной способности (ППС) в долларах США:

$$\text{Индекс реального ВВП на душу в ППС} = \frac{\ln x - \ln x_{min}}{\ln \bar{x} - \ln x_{min}},$$

где ln — натуральный логарифм;
$x$ — реальный ВВП на душу населения в ППС —фактическое значение долларов США;
$x_{min}$ — минимальное значение ВВП на душу населения в ППС, равное 100;
$\bar{x}$ — мировой усредненный уровень ВВП на душу населения в ППС.

## 5.3. МЕЖСТРАНОВЫЕ СРАВНЕНИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА БАЗЕ ПАРИТЕТОВ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ВАЛЮТ

Сравнение уровня жизни населения разных стран путем сопоставления доходов домохозяйств широко используется международными организациями и национальными правительственными органами при разработке мер социального и экономического развития. В основе Программы международных сопоставлений (ПМС) ВВП, осуществляемой Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) под эгидой ООН с целью обеспечения международных сопоставлений макроэкономических показателей, лежат *расчеты паритетов покупательной способности валют.*

Паритеты покупательной способности валют (ППСВ) представляют собой количество единиц валюты, необходимое для покупки некоего стандартного набора товаров и услуг, который можно купить за одну денежную единицу базовой страны (одну единицу общей валюты группы стран — долларов США, евро, австрийских шиллингов). Например, для покупки в США условной корзины товаров необходимо иметь 100 долл. США. Для покупки той же корзины товаров в 1998 г. в России необходимо было иметь, с учетом покупательной способности российской валюты, 281 руб. (деноминированных рублей). Это означает, что в 1998 г. паритет покупательной способности рубля по отношению к доллару США составил

$$\text{ППС} = \frac{281}{100} = 2{,}81 \text{ руб. за 1 долл.}$$



ППСВ выступают своего рода дефлятором, аналогом индексов потребительских цен. Различие между ними состоит в том, что индексы цен определяют изменение покупательной способности валюты одной страны во времени, а ППСВ измеряют изменение покупательной способности валют разных стран в один и тот же период времени. При этом индексы потребительских цен (национальные дефляторы), в отличие от паритетов покупательной способности (ППС), строятся на основе допущений, связанных с игнорированием изменений структуры ВВП во времени, тогда как при построении межстранового ППСВ предполагается абстрагирование (в определенных пределах) от различий в структуре национальных объемов ВВП.

ППСВ — статистическая категория, выступающая инструментом обеспечения международной сравнимости макроэкономических агрегатов (ВВП, ВНП). ППСВ представляют собой коэффициенты, характеризующие соотношение между ценами сравниваемых стран, и позволяют корректные межстрановые сопоставления как общего объема ВВП, исчисленного методом конечного использования, так и его основных составляющих. Применение в этих целях *обменных валютных курсов*, по мнению экспертов в этой области, обеспечивает менее правдоподобную картину фактического благосостояния населения, чем применение ППС. Расчеты с использованием обменных валютных курсов отражают не только различия в количестве товаров и услуг, произведенных в соответствующей стране, но также и различие в уровне цен между странами. ППС получают путем непосредственного сопоставления цен на товары и услуги в различных странах, и когда их используют для расчетов сопоставимых показателей ВВП, они отражают точнее различия в объемах произведенных товаров и услуг. Международные сравнения удельных (душевых) величин ВВП, приведенных при помощи ППСВ к единому масштабу цен, позволяют выявить различия в уровнях экономического благосостояния населения разных стран, оценить экономический потенциал стран Европейского и Мирового содружества на основе сравнений объемов ВВП.

ОЭСР, по данным за 1996 г., измерила реальный ВВП на душу населения, основанный на ППСВ, а не на валютных обменных курсах. В целом для ОЭСР, включая Чехию, Венгрию и Польшу (но не включая Южную Корею, поскольку она присоединилась к ОЭСР слишком поздно, чтобы принять участие в Программе 1996 г.), реальный ВВП на душу населения в 1996 г. составил порядка 20 тыс. долл. США. Приняв это за 100, в Балканском регионе наблюдается такое распределение стран по уровню ВВП на душу населения: Словения — 67, Румыния — 33, Хорватия — 32, Болгария — 25, Македония — 21 и Албания — 14.

По той же шкале средний показатель уровня ВВП на душу населения для стран-кандидатов в члены ЕС в Восточной Европе (среди которых Чехия, Эстония, Венгрия, Польша, Словения, Болгария, Латвия, Литва, Румыния, Словакия) составил 38. Максимальные значения ВВП на душу населения наблюдались при этом для Словении и Чехии — 67 и 64 соответственно, минимальные — для Болгарии и Латвии — по 25.

Среди стран СНГ максимальный показатель был достигнут Россией — 34, следом идут Беларусь и Казахстан — 26 и 22. Для большинства бывших республик Советского Союза уровень ВВП на душу населения колебался около 10—15 от принятого за базу сравнений уровня ОЭСР, а средний по группе стран СНГ составил 25[1].

Сравнение ППСВ с валютным обменным курсом позволяет получить еще один показатель, важный в международных сравнениях уровня благосостояния населения, а именно — *сопоставимый уровень цен*. Различие между ППС и обменным валютным курсом применяется в качестве критерия выявления "более дешевых" или "более дорогих" стран по сравнению с другой страной.

Индексы сопоставимого уровня цен также могут рассчитываться по каждому компоненту расходов ВВП. Этот показатель, которым широко пользуются туристы, применяется при делении стран на "дешевые" (с низким национальным уровнем цен) и "дорогие" (с высоким национальным уровнем цен и соответственно высокими значениями показателя). Специалистами выявлена следующая закономерность: более высоким значениям ВВП на душу населения соответствуют более высокие сопоставимые уровни цен.

Проект международных сопоставлений ООН начал осуществляться с 1968 г. Число стран, принимавших участие в проекте, постоянно увеличивалось, начиная с 10 стран в 1975 г. до 64 в 1985 г. С 1985 г. Проект международных сопоставлений переименован в Программу международных сопоставлений (ПМС). Чуть позже, в 1990 г. впервые был проведен раунд Европейской программы сопоставлений (ЕПС), в котором приняло участие около 40 стран. Сопоставления за 1996 г. объединили 52 страны, которые образовывали три группы: страны ОЭСР (обследовались статистической службой ЕС — Евростатом); страны Центральной и Восточной Европы — страны Второй европейской группы; СНГ. Несколько

[1] Приведенные данные являются результатом сотрудничества между ОЭСР, Европейским экономическим, валютным и политическим союзом (ЕС) и национальными статистическими службами и цитируются по материалам Международной конференции по паритетам покупательной способности для СНГ, состоявшейся 21—23 июля 1999 г. в Санкт-Петербурге.



стран (Австрия, Словения, Беларусь, Молдова и Турция) участвовали в двух группах, а Россия — во всех трех, что облегчало объединение результатов из различных групп. Следующий раунд сопоставлений с использованием ППС проведен в 2000 г.

Расчет паритетов покупательной способности валют представляет собой достаточно сложный и трудоемкий процесс, предполагающий сбор и обработку большого массива информации о ценах, объемах произведенной и используемой продукции по отдельным группам товаров. Методика расчета паритетов покупательной способности такова:

1. ВВП каждой страны разбивается на ряд однородных товарных групп (первичные группы) согласно компонентам конечного использования ВВП. В сопоставлениях за 1996 г. для стран, входящих в ОЭСР, и стран Второй европейской группы были выделены соответственно 218 и 266 первичных групп.

2. В рамках каждой товарной группы экспертным путем отбирается некоторое число товаров-представителей, по которым производится регистрация национальных цен, затем на их основе рассчитываются индивидуальные и групповые ППСВ.

3. Групповые ППСВ агрегируются в сводный ППС (возможно разными методами), как правило, по средним взвешенным, где в качестве весов выступает доля расходов на элементы конечного использования.

По первичным товарным группам рассчитывается частный ППСВ по формуле средней геометрической невзвешенной из индивидуальных соотношений цен:

$$Ip = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^{n} i_{p_j}},$$

где $Ip$ — среднегрупповой индекс цен страны А к стране В;

$\prod_{j=1}^{n}$ — произведение $n$-сомножителей;

$i_{p_j}$ — индивидуальный индекс цен страны А к стране В;

$n$ — число товаров-представителей в группе.

ППСВ на агрегированном уровне получают при помощи формул агрегатных индексов Пааше и Ласпейреса, используя исчисленные по приведенной формуле среднегрупповые паритеты покупательной способности и веса товарных групп в национальной валюте. ППСВ, рассчитанный по формуле Ласпейреса, имеет следующий вид:

$$Ip_{\text{Ласпейреса}} = \frac{\sum W_B Ip_{A/B}}{\sum W_B},$$

где $W_B$ — стоимостной объем товарных групп в стране В (стране-измерителе) в национальной валюте;

$Ip_{A/B}$ — среднегрупповой индекс цен страны А к стране В.

По формуле Пааше ППСВ примет вид:

$$Ip_{\text{Пааше}} = \frac{\sum W_A}{\sum \frac{W_A}{Ip_{A/B}}},$$

где $W_A$ — стоимостной объем товарных групп в стране А (исследуемой стране) в национальной валюте.

Для устранения известных противоречий, присущих индексам Пааше и Ласпейреса, при расчетах ППС применяют индекс Фишера, рассчитываемый как средняя геометрическая из произведения индексов Пааше и Ласпейреса:

$$Ip = \sqrt{Ip_{\text{Пааше}} \cdot Ip_{\text{Ласпейреса}}}.$$

При расчете ППСВ в статистической практике применяется принцип "картофель есть картофель". Смысл данного принципа заключается в том, что идентичные товары, продаваемые на разных рынках (различных по формам собственности торговых предприятий, условиям торговли, территориальному размещению), при международных сопоставлениях рассматриваются как один и тот же продукт, а цены на него учитывают все особенности (условия) продаж. При окончательном расчете ППСВ осуществляется агрегирование результатов, полученных по основным компонентам ВВП. Для этого данные о расходах оцениваются на основе паритетов по основным компонентам в валюте страны-измерителя. После оценки ППСВ эти индексы применяют для пересчета стоимостных показателей данной страны (ВВП, доходов и расходов домашних хозяйств) в валюты других стран. Оценка удельных показателей ВВП (в расчете на душу населения), а также доходов домохозяйств в реальном выражении (в национальной валюте страны-измерителя) выполняется с целью проведения межстрановых сравнений уровня жизни населения.

ППСВ рассчитываются как для сравнения уровня жизни двух стран (бинарные сопоставления), так и группы стран (многосторонние сопоставления). Особенность многосторонних сопоставлений заключается не только в том, что они проводятся для группы стран, но и в том, что информация о ценах и количестве произведенной и потребленной в этих странах продукции рассматривается как единое целое для получения системы взаимосвязанных индексов, соответствующих ряду требований аналитического характера. Существует множество методов многосторонних сопоставлений, среди которых наибольшее применение получили метод ЭКШ и метод Гири-Камиса[1].



Программа международных сопоставлений ВВП, осуществляемая ОЭСР, предполагает получение один раз в пять лет базисных оценок, которые служат основой для расчетов ППСВ в период между сопоставлениями.

Результаты ПМС ООН появляются с достаточным лагом (итоговые результаты сопоставлений за 1980 г. опубликованы в 1987 г., за 1985 г. — в 1994 г.), результаты Европейской программы сопоставлений также требуют длительной обработки (сопоставления за 1990 г. опубликованы в 1994 г., результаты 1993 г. — в 1996 г.). Вот почему возникает необходимость экстраполяции результатов базисных оценок на прошлые и будущие периоды относительно года базисных сопоставлений.

Для ежегодной актуализации базисных результатов международных сопоставлений используются два основных метода:

- метод скользящей базы;
- метод глобальной экстраполяции.

Метод скользящей базы, применяемый Евростатом для ежегодного расчета результатов сопоставлений по 15 странам ЕС, позволяет проводить актуализацию результатов сопоставлений (ППСВ, индекса физического объема и др.) для каждого уровня агрегирования, вплоть до уровня ВВП. Информационной основой данного метода является полная матрица групповых паритетов для первичных групп, полученных в ходе последнего базового сопоставления. Данная матрица обновляется путем постоянной регистрации цен в каждой стране, путем расчетов временных национальных индексов цен и получения годовых оценок детальных расходов ВВП. Поэтому наряду с достоинствами данного метода, который позволяет получать годовые сопоставления по каждому уровню агрегации, основным недостатком его являются высокая трудоемкость и необходимость привлечения значительных финансовых ресурсов от национальных статистических служб.

Метод глобальной экстраполяции, применяемый в российской статистической практике международных сопоставлений, позволяет получить оценки ППСВ и других показателей только на уровне ВВП. В соответствии с методом глобальной экстраполяции

[1] Подробнее о методах см.: *Иванов Ю. Н.* О некоторых вопросах теории и методологии международных сопоставлений ВВП // Вопросы статистики. — 1999. — № 2.

Таблица 5.2

***Оценка валового внутреннего продукта России по результатам программы международных сопоставлений***

| ВВП России | 1995 г. | 1996 г. | 1997 г.[1] | 1998 г. |
|---|---|---|---|---|
| Всего, млрд долл. США | 1029 | 971 | 998 | 956 |
| На душу населения, долл. США | 6948 | 6575 | 6773 | 6508 |
| Паритет покупательной способности (руб. за 1 долл. США) | 1497 | 2209 | 2528 | 2,8[2] |

[1] 1996 г. — результаты сопоставлений с учетом последних изменений оценок ВВП, 1995, 1997 и 1998 гг. — оценка.

[2] В масштабе цен, действующих с 1 января 1998 г.

Источник. Национальные счета России в 1989—1998 годах. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 136.

ППСВ на уровне ВВП за последний базовый год экстраполируется с помощью темпов инфляции в сравниваемых странах. Последние используются в качестве неявных дефляторов ВВП.

Результаты глобальной экстраполяции оценок ВВП по Российской Федерации приведены в табл. 5.2.

Из табл. 5.3 (составлена по данным за 1996 г.) видно, что официальный валютный курс по отношению к ППСВ значительно выше в относительно бедных странах, переживающих серьезные экономические преобразования (таких, как Россия, Болгария, Беларусь, Молдова, Украина, Албания, Литва, Латвия, др.), чем в относительно богатых странах с развитой рыночной экономикой (Швейцария, Швеция, Япония, Франция, Германия и др.). Это свидетельствует о том, что в относительно бедных странах официальный курс валют занижен.

Данные табл. 5.4 (за 1996 г.) позволяют оценить уровень цен отдельной страны по сравнению с уровнем цен (в целом по экономике и по основным компонентам ВВП) страны, принятой за базу сравнений. По сравнению с США уровень цен в Беларуси и Молдове почти в 4 раза ниже, в России и Чехии — в 2,3 раза, в Польше и Турции — в 2 раза. Уровень цен в Великобритании совпадает с уровнем цен в США, во Франции, Финляндии и Люксембурге цены выше в 1,28 раза, в Германии — в 1,35 раза, в Японии и Швейцарии — соответственно в 1,52 и 1,66 раза. Кроме того, данные табл. 5.4 свидетельствуют о том, что относительный уровень цен выше в тех странах, где ВВП в расчете на душу населения выше. Наиболее высокий уровень цен в 1996 г. наблюдается в таких странах, как Австрия, Бельгия, Германия, Швеция, Швей-



Таблица 5.3

***Соотношения валютных курсов и ППСВ для отдельных стран-членов ОЭСР и стран Второй европейской группы сопоставлений***

| Страна | Валютный курс, единиц национальной валюты за доллар США | Паритет покупательной способности, единиц национальной валюты за доллар США | Отношение валютного курса к паритету покупательной способности, раз |
|---|---|---|---|
| Россия | 5124 | 2209 | 2,32 |
| Австрия | 10,6 | 13,6 | 0,780 |
| Бельгия | 31,0 | 36,8 | 0,841 |
| Великобритания | 0,641 | 0,644 | 0,996 |
| Германия | 1,50 | 2,03 | 0,742 |
| Испания | 127 | 124 | 1,024 |
| Италия | 1544 | 1583 | 0,975 |
| Канада | 1,36 | 1,19 | 1,150 |
| Люксембург | 31,0 | 39,7 | 0,780 |
| США | 1 | 1 | 1 |
| Турция | 81405 | 39 275 | 2,073 |
| Финляндия | 4,59 | 5,89 | 0,780 |
| Франция | 5,12 | 6,57 | 0,779 |
| Швейцария | 1,24 | 2,05 | 0,602 |
| Швеция | 6,71 | 9,68 | 0,693 |
| Япония | 109 | 166 | 0,657 |
| Албания | 104,53 | 29,72 | 3,517 |
| Болгария | 174,84 | 41,93 | 4,170 |
| Венгрия | 152,65 | 72,5 | 2,104 |
| Латвия | 0,552 | 0,225 | 2,453 |
| Литва | 4,0 | 1,48 | 2,705 |
| Польша | 2,66 | 1,36 | 1,950 |
| Чехия | 27,15 | 11,69 | 2,322 |
| Эстония | 12,04 | 5,37 | 2,241 |
| Беларусь | 13534 | 3462 | 3,910 |
| Молдова | 4,61 | 1,01 | 4,547 |
| Украина | 1,83 | 0,48 | 3,816 |

Источник. Национальные счета России в 1989—1998 годах. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 137.

Таблица 5.4

***Сопоставимый уровень цен (отношение ППСВ к валютному курсу) отдельных стран-членов ОЭСР и стран Второй европейской группы сопоставлений (США = 100)***

| Страна | ВВП | Конечное потребление населения | Валовое накопление основного капитала |
|---|---|---|---|
| Россия | 43 | 42 | 81 |
| Австрия | 128 | 133 | 125 |
| Бельгия | 119 | 123 | 115 |
| Великобритания | 100 | 105 | 97 |
| Германия | 135 | 137 | 136 |
| Испания | 98 | 99 | 103 |
| Италия | 103 | 104 | 103 |
| Канада | 87 | 88 | 79 |
| Люксембург | 128 | 128 | 128 |
| Турция | 48 | 48 | 68 |
| Финляндия | 128 | 139 | 112 |
| Франция | 128 | 135 | 117 |
| Швейцария | 166 | 175 | 148 |
| Швеция | 144 | 153 | 137 |
| Япония | 152 | 161 | 146 |
| Албания | 28 | 29 | 56 |
| Болгария | 24 | 24 | 57 |
| Венгрия | 48 | 44 | 74 |
| Латвия | 41 | 42 | 67 |
| Литва | 37 | 36 | 73 |
| Польша | 51 | 52 | 67 |
| Чехия | 43 | 41 | 63 |
| Эстония | 45 | 43 | 84 |
| Беларусь | 26 | 28 | 39 |
| Молдова | 22 | 22 | 55 |
| Украина | 26 | 25 | 63 |

Источник. Национальные счета России в 1989—1998 годах. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 140.



цария, Япония, значительно более низкий — в странах СНГ и бывших социалистических странах. Именно на основании таких сравнений туристы из дальнего зарубежья называют страны бывшего социалистического лагеря странами "bon marché" — "дешевыми", "выгодными для покупок".

По оценкам зарубежных экономистов, в России имеется 3% домохозяйств с годовым доходом по паритету покупательной способности свыше 30 тыс. долл., 8% домохозяйств — от 15 тыс. до 30 тыс. долл.; 24% домохозяйств — до 5 тыс. долл.[1]

Структура ВВП в оценках ППСВ описывается в различных разрезах: довольно детальными позициями (хлеб, мясо, обувь, одежда, транспорт и т. д.); агрегированными позициями (продукты, услуги и др.); наиболее укрупненными позициями (расходы домашних хозяйств на потребление, конечные расходы предприятий государственного управления и т. д.). Детализация конечного потребления домашних хозяйств на товарные группы (продукты питания, одежда и обувь, услуги транспорта и образования и т. д.) позволяет значительно расширить круг исследований уровня жизни в отдельной стране, а также оценить степень защищенности национального рынка от товарной экспансии других стран и определить "вклад" цен на отдельные товары в общее соотношение покупательной способности. Таким образом, расчеты паритетов покупательной способности позволяют измерить различия в ценах на различные группы товаров, а международные сопоставления на основе ППСВ дают возможность оценить уровни ВВП (в целом и на душу населения) и его структуру по странам.

## 5.4. БАЛАНС ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ, ПОКАЗАТЕЛИ НА ЕГО ОСНОВЕ

***Баланс денежных доходов и расходов населения является одним из основных источников информации, характеризующих объем и состав доходов и расходов.*** Для его построения используются данные государственной статистики, финансовой отчетности банков и внебюджетных социальных фондов. Достоинствами данного источника информации являются регулярность построения (ежеквартально), оперативность и ориентация на сплошной документальный учет финансовых операций, связанных с населением.

Баланс денежных доходов и расходов содержит доходную и расходную части. В *доходной части баланса* показываются посту-

[1] Risk: a country — by country guide. Coface, Kogan Page, 2000. — P. 71.

пления из различных источников на базе статистической и финансовой отчетности, выборочных обследований домохозяйств. *Расходная часть баланса* включает расходы на приобретение населением товаров и услуг по данным розничной торговли и прироста сбережений населения во вкладах и ценных бумагах по данным финансовой отчетности, учитывают налоги и обязательные платежи, выплаченные населением.

**Схема баланса денежных доходов и расходов населения**

| Доходы | Расходы и сбережения |
|---|---|
| 1. Оплата труда. | 1. Покупка товаров и оплата услуг. |
| 2. Доходы наемных работников от предприятий и организаций, кроме оплаты труда. | 2. Обязательные платежи и добровольные взносы:<br>а) налоги и сборы;<br>б) платежи по страхованию;<br>в) взносы в общественные и кооперативные организации;<br>г) возврат ссуд;<br>д) приобретение лотерейных билетов;<br>е) проценты за товарный кредит;<br>ж) обязательные страховые взносы в Пенсионный фонд. |
| 3. Дивиденды. | |
| 4. Поступления от продажи продуктов сельского хозяйства. | |
| 5. Пенсии и пособия. | |
| 6. Стипендии. | |
| 7. Поступления от финансовой системы (страховые возмещения, проценты по вкладам, выигрыши по лотереям и др.). | |
| 8. Доходы населения от продажи иностранной валюты. | 3. Прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах. |
| 9. Прочие поступления:<br>а) от продажи вещей через комиссионные магазины;<br>б) от продажи утильсырья, металлолома и др. | 4. Покупка жилых помещений. |
| | 5. Расходы населения на приобретение иностранной валюты. |
| | 6. Деньги, отосланные по переводам. |
| 10. Деньги, полученные по переводам. | |
| Всего денежных доходов | Всего денежных расходов и сбережений |
| Превышение расходов над доходами | Превышение доходов над расходами |
| Баланс | Баланс |

Балансирующая статья "Превышение доходов над расходами" или "Превышение расходов над доходами" в целом по России характеризует соответственно увеличение или уменьшение остатка наличных денег на руках у населения.



Современный баланс денежных доходов и расходов населения представляет собой модификацию традиционной балансовой работы, выполняющейся длительное время в рамках баланса народного хозяйства. В этой связи используемая методология расчета не соответствует требованиям, предъявляемым при изучении доходов в СНС. В частности, в балансе смешиваются понятия дохода и актива. К движениям активов относятся покупка жилых помещений, расходы на приобретение иностранной валюты, деньги, отосланные по переводам[1].

*Данные баланса являются инструментом финансового регулирования наличного денежного обращения и не могут рассматриваться в качестве оценки доходов населения.* Однако на региональном уровне именно от показателя доходов на основе баланса зависят тарифы на такие услуги, как жилищно-коммунальное обслуживание и цены на билеты в городском муниципальном транспорте.

На основе баланса денежных доходов и расходов населения рассчитываются и публикуются следующие статистические показатели, характеризующие доходы и расходы населения:

- денежные доходы населения, включающие оплату труда, пенсии, пособия, стипендии, поступления от продажи продуктов сельского хозяйства; доходы от собственности в виде процентов по вкладам, ценным бумагам, дивидендов; доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью; страховые возмещения; ссуды; доходы от продажи иностранной валюты и пр.;
- денежные расходы и сбережения населения, охватывающие расходы на покупку товаров и оплату услуг, обязательные платежи и взносы, покупку иностранной валюты и прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах;
- располагаемые денежные доходы населения, определяемые исходя из денежных доходов за минусом обязательных платежей и взносов;
- реальные располагаемые денежные доходы, вычисляемые делением располагаемых денежных доходов на индекс потребительских цен.

Кроме перечисленных показателей госстатистика строит следующие показатели доходов на основе данных статистической отчетности:

[1] См.: Методологические положения по статистике. Вып. 1. — М.: Госкомстат России, 1996. — С. 68, 70.

- среднемесячную номинальную начисленную заработную плату работников предприятий и организаций по отраслям экономики, рассчитываемую делением начисленного месячного фонда заработной платы на среднемесячную численность работающих. Социальные пособия, получаемые работающими из государственных и негосударственных внебюджетных фондов, не включаются в фонд заработной платы и среднюю заработную плату;
- средний размер назначенной месячной пенсии одного пенсионера, установленный в соответствии с Законом РСФСР "О государственных пенсиях в РСФСР" (1993 г.), исчисляемый делением общей суммы назначенных месячных пенсий на соответствующую численность пенсионеров;
- реальную начисленную заработную плату, определяемую делением начисленной заработной платы на индекс потребительских цен (ИПЦ);
- реальный размер назначенных месячных пенсий, получаемый делением назначенной пенсии на ИПЦ.

Динамика рассмотренных показателей, характеризующих доходы населения, представлена в табл. 5.5.

Сопоставление показателей между собой позволяет расширить возможности анализа. Сравнивая динамику реальных денежных с реальными располагаемыми доходами, можно охарактеризовать рост (ослабление) налоговой нагрузки на доходы населения при опережении (отставании) индекса по первому показателю над вторым.

Таблица 5.5

***Динамика реальных денежных доходов населения РФ за 1995—1998 гг. (в % к предыдущему году)***

| Показатель | 1995 г. | 1996 г. | 1997 г. | 1998 г. |
|---|---|---|---|---|
| Реальные денежные доходы | 84 | 99,6 | 106,4 | 81,5 |
| Реальные располагаемые денежные доходы | 84,9 | 99,3 | 105,8 | 105 |
| Реальная начисленная заработная плата | 72 | 106 | 105 | 87 |
| Реальный размер назначенной месячной пенсии | 87 | 109 | 103 | 60 |
| ИПЦ, в % к декабрю предыдущего года | в 2,3 раза | 121,8 | 110 | 184,4 |

Источник. Социальное положение и уровень жизни населения России. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 101, 104, 107, 242.



Данные баланса денежных доходов и расходов населения широко используются в последующих расчетах показателей дифференциации доходов населения, уровня бедности и дефицита доходов и при моделировании распределения населения по среднедушевому доходу. Среднедушевой денежный доход вычисляется делением общей суммы денежных доходов населения за год на среднегодовую численность наличного населения.

## 5.5. ФОРМИРОВАНИЕ ВЫБОРОЧНОЙ СЕТИ БЮДЖЕТОВ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

С переходом к рыночной экономике изменяется модель государственного регулирования качества жизни населения и домашних хозяйств. Постепенно формируется новая модель социальной защиты и поддержки населения и домашних хозяйств. Это находит выражение в государственной политике поддержки бедных слоев населения, кооперации домашних хозяйств, развития малого и среднего, семейного бизнеса. В таких условиях возрастают требования к достоверности информации, характеризующей доходы и потребление населения и домашних хозяйств не только в целом по России, но и на уровне отдельных субъектов Российской Федерации.

К важнейшим методологическим проблемам социальной статистики относятся: проблема обоснования принципов отбора для получения репрезентативной выборки домашних хозяйств; проблемы обработки и анализа полученных данных о доходах и потреблении и распространении полученной информации на все население, проживающее на данной территории. ***Основная цель выборки домашних хозяйств заключается в сборе и анализе данных, характеризующих уровень жизни и дифференциацию доходов и потребления населения.***

Возможны два подхода к формированию выборки домашних хозяйств. *Первый подход заключается в отборе индивидов из различных социально-экономических групп; второй — в отборе домашних хозяйств.* Основная сложность реализации данных подходов заключается в отсутствии информации о доходах и имущественном положении всего населения или домохозяйств, проживающих на данной территории. Поэтому применяется многоступенчатый отбор, учитывающий косвенные признаки, связанные с доходами. Текущее обследование бюджетов семей рабочих, служащих и колхозников проводится государственной статистикой начиная с 1952 г. Выборка была расширена и дополнена в 1989 г. Начиная с 1996 г. выборка пересмотрена и начато осуществление ее посто-

янной ротации, т. е. замены домашних хозяйств, включаемых в выборку.

Основными принципами формирования выборки в начале 50-х гг. были поличностный и отраслевой подходы. Выборка была многоступенчатой. На первой ступени отбирались территории; на второй (на основе среднесписочной численности работников) — ведущие отрасли; на третьей — предприятия в отобранных отраслях и на четвертой (по данным о заработной плате) — работники, семьи которых включались в выборку. В результате такого многоступенчатого отбора выборка по России и СССР была представлена работниками ведущих отраслей, а также обеспечивалась представительность по уровню заработной платы. Вместе с тем такая выборка не была репрезентативна на уровне каждой территории (республики, области). Кроме того, ее недостатком было то, что в выборку не были включены работники малочисленных отраслей экономики, она не включала семьи, полностью состоящие из неработающих (пенсионеров, инвалидов, студентов). В 1989 г. выборка была расширена, в нее были включены семьи работников из бюджетных отраслей (учителей, врачей и др.), а также семьи неработающих пенсионеров. Таким образом, на конец 90-х гг. выборка домашних хозяйств, которая использовалась для изучения уровня жизни населения, насчитывала 49 175 домохозяйств, но оставалась нерепрезентативной на уровне отдельных субъектов Российской Федерации: она включала незначительную часть неработающего населения и не включала "новых русских", предпринимателей.

К началу 2000 г. выборка охватывала домашние хозяйства, проживающие на территории России, за исключением коллективных (лиц, проживающих в домах-интернатах, монастырях и других институциональных заведениях). Информационной базой для пересмотра и корректировки выборки в 1996—1998 гг. послужили материалы микропереписи 1994 г. Использовалась двухступенчатая выборка. На первой ступени отбирались территории-субъекты РФ, единицей отбора выступал счетный участок. На второй ступени случайным образом отбирались домохозяйства из типических групп, выделенных на основе сочетания следующих признаков: размера семьи, типа и принадлежности жилого помещения, наличия земельного участка, пола, возраста и уровня образования членов семьи, источников средств существования.

Однако необходимо учесть то обстоятельство, что распределение жилья и земельных участков, зафиксированное микропереписью, сложилось в условиях уравнительно-распределительной системы и поэтому во многом индифферентно по отношению к доходам населения. Наряду с этим при формировании выборки типических групп домохозяйств упущены такие признаки, которые



взаимосвязаны с доходами. К ним относятся: наличие и число детей в семье; коэффициент семейной нагрузки (соотношение неработающих лиц к числу человек в домашнем хозяйстве).

По данным переписи населения, все домашние хозяйства подразделяются по коэффициенту семейной нагрузки на следующие типы: с полной нагрузкой (все лица в домашнем хозяйстве не заняты), с высокой (лиц неработающих в семье больше, чем работающих), со средней, с низкой (число работающих лиц превышает число неработающих в семье) и без нагрузки (все лица работают). В результате пропорционального отбора из каждого типа домашних хозяйств может формироваться территориальная выборка. Такая выборка позволит проводить анализ не только в целом, но и дифференцированно по выделенным категориям домашних хозяйств. Выборка может корректироваться после проведения переписи населения.

Сопоставление состава действующей в настоящее время выборки бюджетов домашних хозяйств с данными микропереписи на февраль 1994 г. показало наличие существенного смещения распределения домашних хозяйств на уровне отдельного субъекта РФ (табл. 5.6), которое сохранилось при корректировке и ротации выборки в последующие годы.

Очевидно наличие существенных отклонений в выборке по составу домашних хозяйств. Происходит недоучет характеристик домохозяйств с полной и высокой нагрузкой, в которых велика доля неработающих, а денежные доходы формируются в значи-

Таблица 5.6

***Сопоставление состава домашних хозяйств Санкт-Петербурга по коэффициенту семейной нагрузки в феврале 1994 г.***

| Тип домохозяйств по коэффициенту семейной нагрузки | Выборка домохозяйств | | Микроперепись | |
|---|---|---|---|---|
| | число домохозяйств | число лиц в них | число домохозяйств | число лиц в них |
| С полной и высокой | 8 | 10 | 40 | 38 |
| Со средней и низкой | 53 | 66 | 42 | 50 |
| Без нагрузки | 39 | 24 | 18 | 12 |
| Итого | 100 | 100 | 100 | 100 |

Источник. Состав, динамика и дифференциация домашних хозяйств. Санкт-Петербург. Статистический сборник. — СПб.: Петербургкомстат, 1996. — С. 13.

тельной степени за счет пенсий. Именно среди этих типов домохозяйств велика доля населения, проживающего ниже уровня бедности.

Наоборот, в выборке завышена доля домашних хозяйств, все лица в которых заняты (они включают работающих как в трудоспособном, так и в пенсионном возрасте). Доходы таких домохозяйств формируются за счет преимущественно заработной платы. Среди них незначительна доля проживающих ниже черты бедности.

Отмеченные смещения в выборке домашних хозяйств завышают уровень доходов населения, проживающего на территории отдельных субъектов Российской Федерации, и занижают показатель уровня бедности. Применение данной типологии позволяет откорректировать выборку бюджетов домашних хозяйств на основе данных переписи и микропереписи населения. Ротация выборки должна быть направлена на повышение доли домашних хозяйств с полной и высокой семейной нагрузкой. Это вызовет уменьшение среднедушевых доходов за счет изменения состава выборки.

Актуальной проблемой при проведении обследования бюджетов домашних хозяйств является не только отбор семей, но и получение согласия членов семьи на подробный учет доходов и потребления. Эта проблема обостряется в связи с включением в выборку новых домашних хозяйств (ротацией выборки). Решение этой проблемы зависит как от законодательства на федеральном и муниципальном уровнях, так и от уровня самосознания граждан. Рекомендуется избегать длительного (на протяжении многих лет) наблюдения одних и тех же домашних хозяйств, что приводит к относительной устойчивости статистических показателей.

Таким образом, возможны два подхода к формированию выборки домашних хозяйств. *Первый подход* заключается в постепенном преодолении отмеченных недостатков и формировании единой выборки, адекватной составу домохозяйств на данной территории, а также проведении обследования по единой программе. При этом ротация домохозяйств должна быть направлена на повышение доли семей с полной и высокой нагрузкой неработающими лицами, что вызовет уменьшение среднедушевых доходов в динамике за счет изменений в составе выборки.

*Второй подход* можно назвать комбинированным. В этом случае формируются три выборки с различными программами обследования: для изучения бедного населения — из семей с полной и высокой нагрузкой; для изучения работающего населения — из семей со средней, низкой нагрузкой и без нее; для состоятельной части населения — по данным Государственной налоговой службы.



## 5.6. ПРОГРАММА НАБЛЮДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВЫБОРКЕ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

Программа наблюдения бюджетов домашних хозяйств представляет собой систему балансового учета поступлений и расходования средств (денежных и натуральных) в домохозяйстве за календарный месяц и включает:

- адресную часть, характеризующую административно-территориальный статус населенного пункта, период и время проведения наблюдения;
- расходы домашнего хозяйства, не связанные с потреблением (налоги, сборы, платежи, взносы, погашение кредита, возврат ссуды или долга, расходы на покупку недвижимости, сбережения);
- расходы домохозяйства на ведение личного подсобного хозяйства (затраты на покупку земельного участка, посадочных материалов и др.);
- реестр домохозяйства: основная и дополнительная занятость, дотации и льготы;
- затраты домохозяйства на ведение самостоятельной предпринимательской деятельности;
- общие сведения о домашнем хозяйстве (число лиц, в том числе наличных, состав членов домашнего хозяйства, наличие и число детей, работающих и неработающих пенсионеров);
- денежные доходы: оплата труда, доход от предпринимательской деятельности, пенсии, стипендии, проценты и выигрыши по вкладам, дивиденды по ценным бумагам, поступления от страхования, от всех видов продаж, от родственников, алименты;
- поступление и использование продуктов питания (куплено, потреблено и остатки продуктов питания в запасах у населения). Потребление фиксируется по следующим группам продовольственных товаров: хлебопродуктам, картофелю, овощам, фруктам и ягодам, мясопродуктам, молочным продуктам, рыбопродуктам, сахару и кондитерским изделиям, яйцам, маслу растительному и другим жирам и прочим продуктам (чаю, кофе, соли и т. д.);

- расходы на покупку непродовольственных товаров по следующим видам: одежда, ткани, обувь; телерадиоаппаратура; предметы для отдыха; транспортные средства; домашние электроагрегаты; кухонная утварь; мебель; мыло и товары бытовой химии; парфюмерно-косметические товары; фармацевтические изделия; галантерея; табак, стройматериалы; топливо и др.;
- денежные расходы на оплату услуг: бытовые, культурно-просветительные, плата за обучение, услуги транспорта и связи, другие услуги (здравоохранения, юридические и пр.).

На основе обследования бюджетов домашних хозяйств рассчитывается и публикуется система показателей, включающая:

- денежный доход домохозяйства, представляющий собой объем денежных средств, которыми располагало домохозяйство для обеспечения своих расходов и создания сбережений без привлечения ранее накопленных средств, ссуд и кредитов;
- стоимость натуральных поступлений продуктов питания (условно вычисленная по средним ценам покупки) и предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот (в денежной оценке);
- валовой доход домашних хозяйств, состоящий из суммы денежных доходов и стоимости натуральных поступлений продуктов питания и предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот;
- денежные расходы домохозяйств, обобщающие потребительские расходы и расходы, не связанные с потреблением. К потребительским расходам относятся расходы на покупку продуктов питания, алкогольных напитков, непродовольственных товаров и оплату услуг. В их составе не учитываются покупка ювелирных изделий, оплата материалов и работ по строительству и капитальному ремонту жилых или подсобных помещений;
- расходы на конечное потребление, состоящие из потребительских расходов, стоимости натуральных поступлений продуктов питания и стоимости предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот;
- располагаемые ресурсы домашних хозяйств, включающие сумму валовых доходов и привлеченных ранее накопленных средств, ссуд, кредитов и характеризующие сумму денежных средств, которыми располагало домохозяйство для обеспечения своих расходов и создания сбережений.

По каждому домохозяйству вычисляется уровень среднедушевого денежного дохода на душу населения, равный делению денежного дохода домохозяйства на число наличных членов семьи.



С целью изучения дифференциации строится распределение населения по уровню среднедушевого денежного дохода, по уровню среднедушевого денежного расхода, валового дохода и располагаемых ресурсов. В российской статистике по показателю среднедушевого дохода выделяются интервалы, кратные 200 и 400 руб. В статистике зарубежных стран шкала доходов строится на интервалах, кратных среднедушевому показателю ($y$): $0{,}5y$; $y$; $2y$; $3y$ и т. д. Моделирование распределения населения по среднедушевому денежному доходу позволяет распространить результаты выборочного обследования на все население России или отдельных субъектов РФ.

## 5.7. МОДЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПО СРЕДНЕДУШЕВОМУ ДЕНЕЖНОМУ ДОХОДУ (РАСХОДУ)

Распределение населения по среднедушевому денежному доходу имеет правостороннюю асимметрию и может быть одномодальным (похожим на одногорбого верблюда) или бимодальным (похожим на двугорбого верблюда). В России бимодальное распределение появилось в области высоких денежных доходов, что свидетельствует о дифференциации среди высокодоходных групп населения. При образовании и стабилизации "среднего класса" бимодальность в распределении населения по доходу исчезает.

В настоящее время в России ведется поиск оптимальной модели для математического описания распределения населения по среднедушевому доходу в условиях переходной и рыночной экономики. Госкомстатом России строится логарифмически нормальная модель (ЛНМ). Однако имеются примеры использования других моделей: динамической модели, основанной на уравнении Фоккера-Бланка, "смеси" из двух бета-распределений, гамма-распределение, кривая Роджерса и др. В странах Западной и Восточной Европы при математическом описании распределения по доходам использовалась "смесь" из логнормального распределения для основной части населения и распределения Парето для высокодоходных групп населения.

Рассмотрим основные принципы построения логарифмически нормальной модели (ЛНМ) распределения и модели распределения Парето.

*Логарифмически нормальным называется распределение случайной величины $x_i$, натуральный логарифм которой* ($\ln x_i$) *подчинен нормальному закону распределения*. В основе ЛНМ лежит мультипликативный (умножающий) процесс формирования случайных величин, при котором действие каждого добавочного фа-

ктора на случайную величину пропорционально ранее достигнутому его уровню (распределение по размеру среднедушевого дохода, суммы вкладов и др.).

Построение ЛНМ распределения населения по среднедушевому денежному доходу включает:

1. Расчет основных характеристик ЛНМ.

1.1. Расчет средней из логарифмов среднедушевых доходов, которая принимается равной логарифму среднедушевого денежного дохода ($\mu$) по данным баланса денежных доходов и расходов населения Центрального банка РФ,

$$\ln \mu_0 = \ln \mu - \frac{1}{2}(\sigma_{\ln x})^2$$

и среднедушевых денежных доходов по выборке бюджетов домашних хозяйств

$$\ln x_0 = \frac{\sum (\ln x_i)/F_i}{\bar{N}},$$

где $x_i$ — середина $i$-го интервала по доходу в распределении населения по денежному доходу;

$F_i$ — частость, т. е. удельный вес населения, имеющего доходы в $i$-м интервале распределения;

$\bar{N}$ — средняя численность населения;

$\sigma_{\ln x}$ — среднеквадратическое отклонение $\ln x$.

1.2. Расчет дисперсии из логарифмов среднедушевых доходов, которая находится по выборке бюджетов домашних хозяйств,

$$\sigma^2_{\ln x} = \overline{(\ln x_i)^2} - (\ln x_0)^2.$$

2. Определение теоретических частот на основе функции плотности логнормального распределения:

рассчитываются значения переменных

$$u_i = \frac{\ln x_i' - \ln \mu_0}{\sigma_{\ln x}};$$

на основе таблицы и интеграла вероятностей Лапласа находятся

$$F(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \int_0^{\ln x} e^{-\frac{(t - \ln \mu)}{2\sigma^2}} dt$$

и вычисляются теоретические частоты

$$f_{\text{теор}} = \bar{N}\,[F(u_i) - F(u_{i-1})],$$

где $\ln x_i'$ — логарифм верхней границы интервала по среднедушевому денежному доходу.



Относя частоты в каждом интервале $f_{\text{теор}}$ к средней численности населения $\bar{N}$, получаем теоретические частости $F_{\text{теор}}$.

3. Сравнение частостей фактического распределения $F_{\text{факт}}$ по выборке бюджетов домохозяйств с теоретическими частостями ЛНМ ($F_{\text{теор}}$) обобщается в величине критерия

$$\chi^2_{\text{факт}} = N \sum_{(i)} \frac{(F_{\text{факт}_i} - F_{\text{теор}_i})^2}{F_{\text{теор}_i}}.$$

Сопоставление $\chi^2_{\text{факт}}$ с табличным значением $\chi^2_{\text{табл}}$ при уровне значимости $\alpha$ (обычно $\alpha = 0{,}05$) и числе степеней свободы $df = k - 2$ (где $k$ — число групп в распределении по среднедушевому доходу) позволяет сделать выводы:

а) если $\chi^2_{\text{факт}} \leqslant \chi^2_{\text{табл}}$, различия в сравниваемых распределениях статистически незначимы, в этом случае ЛНМ распространяется на генеральную совокупность населения;

б) если $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{табл}}$, имеются статистически значимые различия между распределением населения по среднедушевому доходу по данным выборки бюджетов домохозяйств и распределением по доходам всего населения, проживающего на изучаемой территории.

Рассмотрим модель Парето как наиболее распространенную при описании распределения числа лиц, обладающих данным или бóльшим доходом. Модель может быть представлена функцией следующего вида:

$$y = \frac{A}{x^{\alpha}},$$

где $x$ — среднедушевой доход;

$y$ — кумулятивное число лиц, имеющих доход $x$ или бóльший доход [накопление частот проводится снизу вверх, т. е. по мере убывания доходов $y = \text{cum}\, n_i$ (здесь $n$ — численность выборки домохозяйств (населения)];

$A$ и $\alpha$ — параметры уравнения.

График функции Парето представлен на рис. 5.1.

С повышением среднедушевого дохода число лиц, доход которых равняется или превышает какое-либо значение, понижается сначала быстро, а затем медленнее и, наконец, стабилизируется.

В логарифмической форме функция имеет вид:

$$\lg y = \lg A - \alpha \lg x.$$

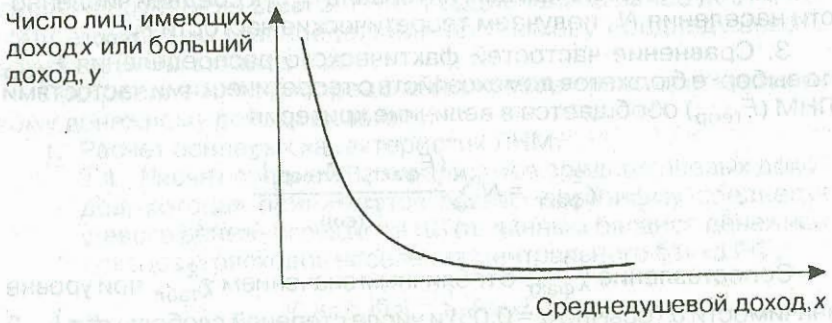



***Рис. 5.1. Распределение доходов по модели Парето***

Параметры уравнения Парето определяются методом наименьших квадратов (МНК):

$$\alpha = \frac{\overline{\lg x \lg y} - \overline{\lg x} \cdot \overline{\lg y}}{\overline{(\lg x)^2} - (\overline{\lg x})^2};$$

$$\lg A = \overline{\lg y} + \alpha \overline{\lg x}.$$

## 5.8. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ

Изучение социальной дифференциации населения составляет одну из актуальных задач статистики, тем более что становление рыночных отношений в экономике объективно углубляет социальное расслоение общества. Еще У. Черчилль, сравнивая капитализм и социализм, утверждал, что капитализм — несправедливое распределение благ, зато социализм — справедливое распределение нищеты.

В части доходов дифференциация населения представляет собой объективно обусловленное соотношение в доходах различных социально-демографических групп населения. Она есть результат комплексного взаимодействия экономических, демографических, социальных и географических факторов. Учитывая важное место в совокупных доходах населения денежной оплаты труда, их дифференциация близка к дифференциации заработной платы и во многом зависит от нее. Дифференциация доходов фактически вызывает различия в потреблении населением товаров и услуг, т. е. в его уровне жизни.

*Дифференциация доходов, как правило, рассматривается по размеру среднедушевого совокупного дохода населения в целом, отдельных регионов и групп домохозяйств (проживающих в городской местности, в сельской местности, из них хозяйств пенсионеров, имеющих детей до 16 лет и т. д.).* В статистике бюджетов домашних хозяйств используются среднемесячный совокупный доход и средний доход на члена домохозяйства. Среди работающих за основу берется среднемесячная начисленная заработная плата рабочих и служащих по отраслям экономики (без работников, занятых неполные рабочий день или неделю, и учеников).

Для изучения дифференциации доходов и потребления населения проводятся перегруппировки домохозяйств:

- по децильным группам — выделяются десять групп, в каждой группе по 10% домохозяйств;
- по квинтильным группам — пять групп, в каждой группе по 20% населения;
- по покупательной способности населения — по группам, кратным величине прожиточного минимума или стоимости набора из 25 (или из 31) наименований продуктов питания.

По каждой выделенной группе вычисляются: средний денежный доход, его состав; средний потребительский расход и его структура; средний размер потребления на душу населения продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг (в расчете на 100 домохозяйств); показатель покупательной способности денежных доходов (денежный доход, деленный на среднюю цену покупки данного товара).

На основании распределения населения по размеру доходов рассчитываются следующие статистические характеристики:

1. Обобщающие показатели распределения: модальное значение дохода, медианное значение дохода и средний доход.

2. Показатели структуры распределения дохода: квартильный уровень дохода (нижний и верхний), децильный и другие возможные уровни дохода (нижние и верхние), доля квартильных, децильных и других групп населения (домохозяйств) по уровню дохода в денежном доходе общества, средний доход по выделенным группам населения.

3. Коэффициенты дифференциации доходов населения, устанавливающие размер повышения денежных доходов высокодоходных групп по сравнению с низкодоходными группами населения.

К показателям дифференциации денежных доходов относятся: децильный коэффициент дифференциации; коэффициент фондов; кривая Лоренца и коэффициент Джини; коэффициент контрастов. При их расчете используются данные о доходах крайних (бедных и богатых) групп населения (децильный коэффициент, коэффициент фондов, коэффициент контрастов) или полностью распределение населения по доходам (кривая и коэффициент Лоренца и коэффициент Джини).

Рассмотрим порядок изучения дифференциации доходов населения, который включает:

- расчет децильного коэффициента дифференциации;
- проведение перегруппировки населения по квинтильным группам;
- расчет коэффициента Джини и построение кривой Лоренца;
- проведение перегруппировки населения по покупательной способности;
- построение коэффициента контрастов.

Покажем анализ дифференциации доходов населения на следующем примере распределения населения по среднедушевому денежному доходу (табл. 5.7).

Для расчета децильного коэффициента дифференциации необходимо вычислить крайние (первый и девятый) децили. Под децилем понимается варианта, которая делит ранжированную по доходам совокупность на десять равных по объему групп ($D_i$). По сгруппированным данным рассчитываются децили:

Таблица 5.7

***Распределение населения по среднедушевому денежному доходу***

| Среднедушевой денежный доход | $F_S$ | cum $F_S$ | $x_i$ | Совокупный доход | | cum $F_D$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $D_i$, руб. | в % к итогу $F_D$ | |
| Все население, % | 100 | | | 93100 | 100 | |
| В том числе со среднедушевым денежным доходом в месяц, руб. | | | | | | |
| до 400 | 15,1 | 15,1 | 300 | 4530 | 4,9 | 4,9 |
| 400,1—600 | 19,0 | 34,1 | 500 | 9500 | 10,2 | 15,1 |
| 600,1—800 | 17,2 | 51,3 | 700 | 12040 | 12,9 | 28,0 |
| 800,1—1000 | 13,3 | 64,6 | 900 | 11970 | 12,9 | 40,9 |
| 1000,1—1200 | 9,8 | 74,4 | 1100 | 10780 | 11,6 | 52,5 |
| 1200,1—1600 | 12,0 | 86,4 | 1400 | 16800 | 18,0 | 70,5 |
| 1600,1—2000 | 6,1 | 92,5 | 1800 | 10980 | 11,8 | 82,3 |
| свыше 2000 | 7,5 | 100 | 2200 | 16500 | 17,7 | 100 |

Примечание. $D_i = x_i F_S$.

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999: Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 155.



$$D_i = X_{D_{i\,min}} + L \frac{k_i \sum F - \text{cum} F_{D_{i-1}}}{F_{D_i}},$$

где $D_i$ — $i$-й дециль;

$i$ — номер дециля, $i = 1 \div 9$ ( рассчитываются девять децилей); $X_{D_{i,min}}$ —нижняя граница интервала, содержащая $i$-й дециль (определяется по накопленным частостям);

$L$ — величина интервала по доходу;

$k_i$ — коэффициент, соответствующий номеру дециля: для $D_1$ $k_1 = 10$, для $D_2$ $k_2 = 20$..., при $D_9$ $k_9 = 90$;

$\Sigma F$ — объем совокупности (общая численность населения);

cum $F_{D_{i-1}}$ — накопленная частость в интервале, предшествующем интервалу, содержащему $i$-й дециль;

$F_{D_i}$ — частость интервала, содержащего $i$-й дециль.

На основе данных табл. 5.7 первый дециль расположен в первом интервале

$$D_1 = 200{,}1 + 200 \frac{10 - 0}{15{,}1} = 332{,}55 \text{ руб.}$$

Первый дециль 332,55 руб. характеризует максимальный доход 10% наименее состоятельного населения. Девятый дециль, расположенный в предпоследнем интервале,

$$D_9 = 1600{,}1 + 400 \frac{90 - 86{,}4}{6{,}1} = 1836{,}17 \text{ руб.}$$

характеризует минимальный доход 10% наиболее состоятельного населения.

Далее рассчитывается

$$\text{Коэффициент дифференциации доходов (децильный)} = \frac{D_9}{D_1} = \frac{1836{,}17}{332{,}55} = 5{,}5 \text{ раза},$$

показывающий, что в 5,5 раза минимальный доход 10% наиболее состоятельного населения превышает максимальный доход 10% наименее состоятельного населения.

Коэффициент фондов (соотношение между средними значениями доходов внутри сравниваемых крайних децильных групп населения или их долями в общем объеме доходов) вычисляется по несгруппированным данным.

Недостаток децильного коэффициента дифференциации и коэффициента фондов заключается в частичном использовании информации о распределении населения по доходам только в

рамках крайних децильных групп. Для изучения дифференциации доходов по всему распределению проводится перегруппировка населения по квинтильным группам, объединяющим по 20% населения. По каждой выделенной группе вычисляется доля в совокупном доходе.

Покажем на примере расчет квинтилей ($K$), делящих совокупность на пять равных частей (квинтилей четыре):

$$K_1 = 400{,}1 + 200\,\frac{20 - 15{,}1}{19} = 456{,}7 \text{ руб.}$$

характеризует максимальный доход 20% бедного населения;

$$K_2 = 600{,}1 + 200\,\frac{40 - 34{,}1}{17{,}2} = 668{,}7 \text{ руб.};$$

$$K_3 = 800{,}1 + 200\,\frac{60 - 51{,}3}{13{,}3} = 930{,}9 \text{ руб.};$$

$$K_4 = 1200{,}1 + 400\,\frac{80 - 74{,}4}{12{,}0} = 1386{,}8 \text{ руб.}$$

характеризуют минимальный доход 20% наиболее состоятельного населения. Значения квинтилей показывают границы интервалов, в каждом из которых сосредоточено по 20% населения. В тех же границах рассчитываются накопленные частости совокупного дохода:

$$F_{Д}^{K_1} = \frac{456{,}7 - 400{,}1}{200}\,10{,}2 + 4{,}9 = 7{,}8\% —$$

такой долей совокупного дохода располагают 20% наименее бедного населения;

$$\text{cum } F_{Д}^{K_2} = \frac{668{,}7 - 600{,}1}{200}\,12{,}9 + 15{,}1 = 19{,}5\% —$$

накопленная частость — такой долей совокупного денежного дохода располагают 40% населения с низкими доходами;

$$\text{cum } F_{Д}^{K_3} = \frac{930{,}9 - 800{,}1}{200}\,12{,}9 + 28{,}0 = 36{,}4\%;$$

$$\text{cum } F_{Д}^{K_4} = \frac{1386{,}8 - 1200{,}1}{400}\,18 + 52{,}5 = 60{,}9\%.$$

Приведенные расчеты квинтилей и накопленных частостей денежного дохода оформим в табл. 5.8.

На основе полученных данных дифференциация доходов отражается наиболее наглядно: 20% бедного населения располагают 7,8% совокупного денежного дохода общества, а 20% богатого населения — 39,1% совокупного денежного дохода.

Показатели дифференциации, обобщающие все распределение населения по доходам, включают коэффициенты концентрации доходов Лоренца и Джини. Они относятся к системе оценок,



Таблица 5.8

***Распределение денежного дохода по 20% к группам населения***

| Квинтильная группа населения | Доля населения к итогу $F_S = x_i$ | Накопленная частость денежного дохода cum $F_{Д}^{K} =$ cum $y$ | Доля дохода к итогу $F_Д = y_i$ | $x_i y_i$ | $x_i$ cum $y_i$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Денежный доход всего | 1,0 | | 1,000 | 0,200 | 0,4492 |
| В том числе по 20%-ным группам населения: | | | | | |
| Первая группа (с наименьшими доходами) | 0,2 | 0,078 | 0,0156 | 0,01 | 56 |
| Вторая группа | 0,2 | 0,195 | 0,117 | 0,0234 | 0,0390 |
| Третья группа | 0,2 | 0,364 | 0,169 | 0,0338 | 0,0728 |
| Четвертая группа | 0,2 | 0,609 | 0,245 | 0,0490 | 0,1218 |
| Пятая группа | 0,2 | 1,000 | 0,391 | 0,0782 | 0,2000 |

известной как методология Парето—Лоренца—Джини, широко используемой в зарубежной социальной статистике. Итальянский экономист и социолог В. Парето (1848—1923) обобщил данные некоторых стран и установил, что между уровнем доходов и числом их получателей существует обратная зависимость, названная Законом Парето. Американский статистик и экономист О. Лоренц (1876—1959) развил этот закон, предложив его графическое изображение в виде кривой, получившей название "кривая Лоренца" (рис. 5.2).

Кривая Лоренца представляет собой кривую концентрации по группам. На графике Лоренца в случае равномерного распределения дохода попарные доли населения и доходов должны совпадать и располагаться на диагонали квадрата, что и означает полное отсутствие концентрации дохода. Отрезки прямых, соединяющие точки, соответствующие накопленным частостям и нарастающим процентам дохода, образуют ломаную линию концентрации (кривую Лоренца). Чем больше эта линия отличается от диагонали (чем больше ее вогнутость), тем больше неравномерность распределения доходов, соответственно выше его концентрация.

Очевидно, в конкретных случаях нельзя ожидать ни абсолютного равенства, ни абсолютного неравенства в распределении

доходов среди населения. Абсолютное неравенство — тот гипотетический случай, когда все население, за исключением одного человека (одной семьи), не имеет доходов, а этот один (одна семья) получает весь доход.

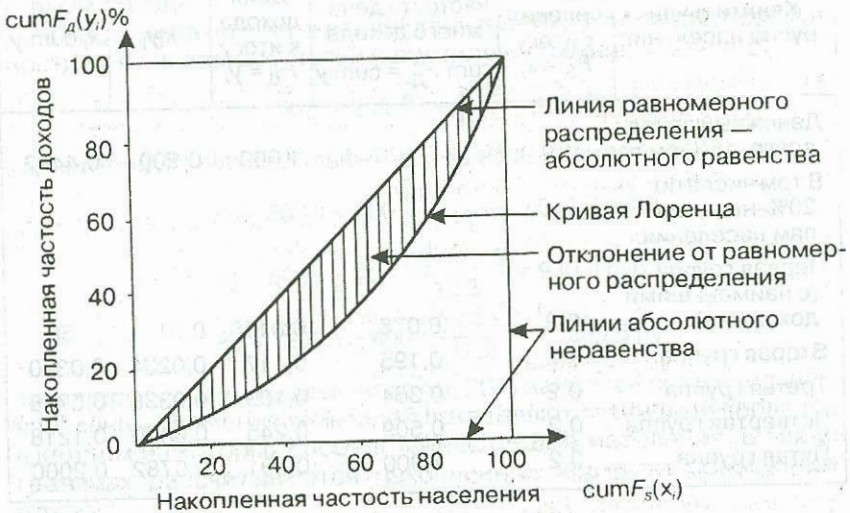



***Рис. 5.2. Кривая Лоренца***

Пример построения графика Лоренца:

накопленная частость населения (ось абсцисс) — 0, 20, 40, 60, 80, 100;

накопленная частость доходов (ось ординат): при абсолютном равенстве — 0, 20, 40, 60, 80, 100;

при абсолютном неравенстве — по оси ординат должно быть 0, 0, 0, 0, 0, 100; фактически оказалось 8; 20; 36; 61; 100.

Коэффициент Лоренца как относительная характеристика неравенства в распределении доходов

$$L = \frac{|y_1 - x_1| + |y_2 - x_2| + |y_3 - x_3| + \ldots + |y_n - x_n|}{2} = \frac{\sum |y_i - x_i|}{2},$$

где $y_i$ — доля доходов, сосредоточенная у $i$-й социальной группы населения;

$x_i$ — доля населения, принадлежащая к $i$-й социальной группе в общей численности населения;

$n$ — число социальных групп.

Экстремальные значения коэффициента Лоренца: $L = 0$ в случае полного равенства в распределении доходов; $L = 1$ — при полном неравенстве.



По данным табл. 5.8 коэффициент Лоренца

$$L = \frac{|0{,}078 - 0{,}2| + |0{,}117 - 0{,}2| + |0{,}169 - 0{,}2| + |0{,}245 - 0{,}2| + |0{,}391 - 0{,}2|}{2} = 0{,}236,$$

т. е. распределение доходов близко к равномерному.

Об относительном неравенстве в распределении дохода может свидетельствовать доля площади отклонения от равномерного распределения (абсолютного равенства, т. е. площади сегмента, образуемого кривой Лоренца и диагональю квадрата, в половине площади этого квадрата).

Коэффициент Джини (по имени его автора, итальянского статистика и экономиста К. Джини (1884—1965)

$$G = 1 - 2\sum_{i=1}^{n} x_i \operatorname{cum} y_i + \sum_{i=1}^{n} x_i y_i,$$

где cum $y_i$ — кумулятивная доля дохода.

Коэффициент $G$ изменяется в интервале от 0 до 1. Чем ближе значение $G$ к 1, тем выше уровень неравенства (концентрации) в распределении совокупного дохода; чем ближе он к 0, тем выше уровень равенства. Рассчитать коэффициент можно по данным табл. 5.8

$$G = 1 - 2 \cdot 0{,}4492 + 0{,}2 = 0{,}3.$$

Коэффициент Джини по России составил: в 1992 г. — 0,289; в 1993 г. — 0,398; в 1994 г. — 0,409; в 1995 г. — 0,381; в 1998 г. — 0,379. Общее повышение коэффициента за 1992 — 1998 гг. свидетельствует об усилении неравенства в распределении совокупного дохода в обществе.

Еще один измеритель дифференциации доходов, в более широком смысле — и социального неравенства, был предложен в 1970 г. британским экономистом А. Аткинсоном и в современной экономической литературе получил название индекса Аткинсона. В основу индекса Аткинсона положено понятие эквивалентного дохода $Y_e$, т. е. наименьшего совокупного среднедушевого дохода, который при равномерном распределении доходов привел бы к той же величине общественного благосостояния, что и при существующем неравенстве доходов. Общественное благосостояние, в свою очередь, определяется как сумма индивидуальных полезностей членов общества:

$$W(U) = \sum_{i=1}^{n} U_i(Y_i),$$

где $U_i(Y_i)$ — индивидуальные функции полезности, которые в индексе Аткинсона зависят только от дохода индивида и представляют собой соотношения:

$$U_i(Y_i) = \frac{(Y_i)^{1-e}}{1-e}$$

(здесь $Y_i$ — доход $i$-го индивида; $e \neq 1$ — константа).

Учет при построении индекса Аткинсона таких категорий, как общественное благосостояние и функции полезности, позволяет интерпретировать этот показатель как меру социального неравенства. Однако тот факт, что индивидуальные функции полезности зависят только от дохода, приводит к тому, что в эмпирических расчетах социальное неравенство сводится по существу к неравенству доходов населения.

В соответствии с определением эквивалентного дохода $Y_e$ имеем:

$$W(U_1(Y_e),\ldots, U_n(Y_e)) = W(U_1(Y_1),\ldots, U_n(Y_n)).$$

Отсюда (с учетом вида индивидуальной функции полезности)

$$\frac{(Y_e)^{1-e}}{1-e} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{(Y_i)^{1-e}}{1-e}$$

или

$$Y_e = \left(\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{(Y_i)^{1-e}}{1-e}\right)^{1/1-e}$$

Индекс Аткинсона определяется как

$$I_A = 1 - \frac{Y_e}{\bar{Y}} = 1 - \frac{\left(\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{(Y_i)^{1-e}}{1-e}\right)^{1/1-e}}{((\bar{Y})^{1-e})^{1/1-e}} = 1 - \left(\frac{1}{n}\sum\left(\frac{Y_i}{\bar{Y}}\right)^{1-e}\right)^{1/1-e}$$

где $\bar{Y}$ — среднедушевой доход.

Слагаемое, которое в этом индексе вычитается из 1, характеризует долю эквивалентного уровня дохода в среднедушевом доходе. Иными словами, это слагаемое показывает, какую долю совокупного дохода составляет доход, равномерное распределение которого среди всех членов общества позволило бы достигнуть существующего в обществе уровня благосостояния. В последней



формуле это слагаемое представляет собой степенную взвешенную среднюю из долей дохода каждой группы в среднем доходе. Поскольку ряды распределения населения по уровню дохода обычно имеют правостороннюю асимметрию, то наибольший удельный вес в ряде распределения будут иметь доли $Y_i/\bar{Y} < 1$, вследствие чего средняя доля будет также меньше 1. При полном равенстве доходов все отношения $Y_i/\bar{Y}$ были бы равны 1, а индекс Аткинсона был бы равен 0. Итак, индекс Аткинсона есть относительное (в долях совокупного богатства) выражение той цены, которую общество платит за существующий уровень социального неравенства.

Основной недостаток индекса Аткинсона состоит в том, что задать значение параметра $e$ достаточно сложно, и однозначного (а тем более формализованного) решения этой проблемы найти нельзя. С помощью этого параметра индекс Аткинсона позволяет учитывать значимость для общества неравенства в распределении общественного богатства. Если общество абсолютно индифферентно к существующему неравенству, то $e = 0$. В этом случае значение индекса Аткинсона также равно 0, поскольку средняя доля дохода каждой группы в среднедушевом доходе рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенной и принимает значение 1. Если же, напротив, общество волнует единственная проблема — социальное неравенство, параметр $e$ устремляется к бесконечности. В соответствии с правилом мажорантности средних с ростом $e$ (при прочих равных условиях) средняя доля дохода каждой группы в среднедушевом доходе будет уменьшаться и при устремлении $e$ к бесконечности стремиться к нулю. Таким образом, в гипотетической ситуации, когда общество беспокоится исключительно о проблемах перераспределения дохода, положении низкодоходных слоев населения и снижении неравенства, индекс Аткинсона будет близок к 1. Любое другое его значение в промежутке от 0 до 1 определяет значимость для общества процессов перераспределения в пользу наименее обеспеченных слоев населения. В табл. 5.9 приводятся значения индекса Аткинсона, рассчитанные по данным о распределении населения по среднедушевому денежному доходу в 1995 г., для различных значений $e$. Например, при $e = 1{,}5$ выгода, полученная от перераспределения дохода в пользу его равномерного распределения в 1995 г., была бы эквивалентна росту общего дохода на 0,281, или на 28,1%.

Наряду с использованием квинтильной шкалы применяются интервалы дохода, кратные величине прожиточного минимума (ПМ). В результате получается распределение населения по группам с одинаковой покупательной способностью (табл. 5.10).

Таблица 5.9

***Индекс Аткинсона для рядов распределения населения России по среднедушевому денежному доходу***

| Средний доход в 1995 г., руб. | 489,675 |
|---|---|
| Индекс Аткинсона | |
| $e = 0,0$ | 0,000 |
| $e = 0,5$ | 0,112 |
| $e = 1,5$ | 0,281 |
| $e = 2,0$ | 0,357 |
| $e = 3,0$ | 0,486 |
| $e = 5,0$ | 0,652 |

В каждую выделенную группу включены домашние хозяйства с одинаковой покупательной способностью. Большая часть населения имела среднедушевые доходы ниже 1,5 прожиточного минимума.

На основе приведенных данных вычисляются:

- коэффициент контрастов по численности населения как отношение доли населения в крайних группах. По данным табл. 5.10 этот коэффициент составляет: 1,1/22,8 = 0,048;
- коэффициент контрастов по среднедушевым доходам как отношение доли доходов в высшей и низшей группах. По данным табл. 5.10 этот коэффициент составляет: 498,5/48,8 = = 10,215;

Таблица 5.10

***Структура распределения населения и домашних хозяйств по покупательной способности (1994 г.)***

| Доход | Численность в % к итогу | | Среднедушевой денежный доход в месяц, тыс. руб. |
|---|---|---|---|
| | домашних хозяйств | населения в них | |
| 0,5—1 ПМ | 17,8 | 22,8 | 48,8 |
| 1 ПМ | 10,6 | 12,0 | 75,5 |
| 1 ПМ — 1,5 ПМ | 21,4 | 22,1 | 98,0 |
| 1,5 ПМ — 2 ПМ | 19,7 | 19,1 | 132,2 |
| 2 ПМ — 3 ПМ | 19,8 | 16,7 | 184,2 |
| 3 ПМ — 5 ПМ | 8,8 | 6,2 | 279,8 |
| 5 ПМ и более | 1,9 | 1,1 | 498,5 |
| Итого | 100,0 | 100,0 | 114,4 |



- общий коэффициент контрастов, равный произведению названных коэффициентов; он достигает: 0,048 · 10,215 = = 0,493.

Рассмотренные показатели дифференциации (и простые, и более сложные) дают довольно грубую оценку дифференциации, неадекватно реагируя на ее изменения во времени. В них недостает и экономической определенности получаемых оценок в распределении доходов, предполагающей четкое выделение малообеспеченного, среднеобеспеченного и высокообеспеченного населения.

## 5.9. МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ БЕДНОСТИ

*Для измерения уровня бедности устанавливается порог денежных доходов, ниже которого лица или домохозяйства считаются имеющими недостаток средств для обеспечения стоимости жизни, определяемой минимальными потребностями.* Различают следующие методы измерения бедности населения:

- абсолютный, исходя из совокупной стоимости оценки прожиточного минимума, который определяется нормативным методом с помощью научно обоснованных нормативов потребления;
- относительный, исходя из сложившихся соотношений в распределении доходов по различным группам населения и определения минимального потребительского бюджета (МПБ) статистическим методом;
- субъективный, основанный на обследовании общественного мнения об уровне низких или недостаточных доходов (опирается на мнение опрашиваемых по типу: "Я считаю, что такой-то доход для семьи, состоящей из стольких-то человек, низкий, достаточный, хороший, очень хороший");
- качественный, при котором учитывается не только величина дохода, но и фактическое положение людей в общей системе производства и распределения. Так, во Франции бедными считаются трудоспособные, исчерпавшие законодательно установленные сроки получения пособия по безработице и имеющие иждивенца, или лица, которые лишены возможности участвовать в экономической деятельности, гарантирующей достаточный уровень жизни;
- интегральный, обобщающий в едином показателе ряд статистических характеристик, определяющих нищету населения (индексы нищеты населения: ИНН-1 и ИНН-2).

Наиболее актуальная задача социальной статистики — изучение бедности. Бедность —"обратная сторона" богатства. Объективный факт — дифференциация населения в доходах и потреблении, и у каждого свои проблемы: "у кого — жидкий суп, у кого — мелкий жемчуг". Совокупность обстоятельств диктует необходимость решения этой задачи статистики. Требуется информация о численности населения страны и регионов, проживающего ниже черты бедности, демографическом составе и других особенностях малообеспеченного населения, его среднем доходе, минимальных и средних размерах потребления продуктов питания, продолжительности пребывания в бедности, источниках дохода, занятости трудоспособных членов домохозяйства, размерах социальной помощи и др.

Среди методологических проблем при измерении бедности следует выделить следующие:

- на основе какого показателя домохозяйства — доходов или расходов — определять, относится ли домохозяйство к бедному или нет. В России при отсутствии эффективно функционирующих рынков кредита разделение между доходами и расходами ограничено. В мировой практике предпочтение отдается ежемесячным расходам, включающим общие потребительские расходы и расходы, отражающие потребление товаров, произведенных в домашних условиях, за минусом расходов на товары длительного пользования;
- различия в размере и составе домохозяйств влияют на доходы и расходы, что осложняет сопоставимость показателей по разным домохозяйствам. С целью улучшения сопоставимости проводится корректировка доходов (расходов) домашнего хозяйства с учетом различий в их размере и составе. Для этого используются эффект масштаба и шкáлы эквивалентности и определяется эквивалентный доход домохозяйства:

$$y_\varepsilon = Y/n^\theta,$$

где $Y$ — общий (реализуемый) доход домохозяйства;

$n$ — размер домохозяйства;

$\theta$ — эластичность потребностей домашнего хозяйства по отношению к его размеру и составу.

Наиболее распространенный метод нахождения эластичности эквивалентности ($\theta$) состоит в построении модели, в которой доля расходов на продукты питания зависит от среднедушевого расхода и числа лиц, принадлежавших к разным демографическим группам, но проживающих в одном домохозяйстве[1]. Например, шкала эквивалентности Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) придает значения: 1 — первому взрослому в домохозяйстве; 0,7 — другим взрослым в домохозяйстве; 0,5 — каждому ребенку, что соответствует величине $\theta$, примерно равной 0,7. Это означает следующее: удвоение размера домохозяйства приводит к увеличению его потребностей на 70%[1].

[1] См: Бедность в России: государственная политика и реакция населения / Под ред. Джени Клугман. — Вашингтон: Всемирный банк, 1992. — С. 80—81.



Система показателей бедности населения[2], разработанная Фостером, Грир и Торбеком в 1984 г., включает:

- индекс уровня бедности — $H$, характеризующий распространенность бедности и представляющий собой процентную долю домашних хозяйств (населения), у которых доходы (расходы) ниже черты бедности. Данный показатель отражает количество домохозяйств, относящихся к бедным, но не определяет, насколько бедными они являются;
- индекс разрыва между уровнями бедности — $PG$, или показатель глубины бедности, зависящий от того, насколько ниже относительно черты бедности расположены доходы (расходы) бедных,

$$PG = (1/n) \sum_{i=1}^{q} [(z - y_\varepsilon^i)/z],$$

где $z$ — черта (порог) бедности;

$y_\varepsilon^i$ — эквивалентный доход $i$-го домохозяйства ($i = 1,..., q$).

Этот показатель полезен для определения размеров минимальных финансовых средств, направляемых на ликвидацию бедности с использованием конкретно-целевых выплат;

- индекс Фостера—Грир—Торбека — $P_2$, являющийся показателем остроты бедности:

$$P_2 = (1/n) \sum_{i=1}^{q} [(z - y_\varepsilon^i)/z]^\alpha,$$

где $\alpha = 2$.

Индекс остроты бедности придает относительно более высокий удельный вес дефицитам бедности тем домохозяйствам, которые находятся значительно ниже черты бедности.

Один из вариантов учета глубины бедности, а также дифференциации доходов малообеспеченных слоев населения при изуче-

[1] См.: Бедность в России: государственная политика и реакция населения. — С. 80.

[2] См. там же. — С. 85.

нии ее относительных размеров предложил Амартия Сен. Индекс бедности Сена

$$P = \left( \frac{\sum_{i=1}^{m} (z_p - y_i)}{mz_p} + \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^{m} (z_p - y_i)}{mz_p} \right) \cdot G_p \right) \cdot \frac{m}{N},$$

где $z_p$ — черта бедности;
$y_i$ — доход $i$-го индивида;
$m$ — число индивидов, доходы которых ниже черты бедности;
$G_P$ — коэффициент Джини, рассчитанный по группе населения с доходом ниже черты бедности;
$N$ — общая численность населения.

Величина $\frac{\sum_{i=1}^{m} (z_p - y_i)}{mz_p}$ в этой формуле — дефицит дохода. Чем она меньше, тем ближе индекс бедности к величине $G_p \cdot \frac{m}{N}$. Таким образом, чем ниже дифференциация доходов среди бедного населения и меньше доля бедных в общей численности населения, тем ближе индекс Сена к 0. Усугубление проблемы бедности — увеличение любого из трех перечисленных факторов (дефицит дохода, неравенство бедного населения, доля бедных в общей численности населения) — приводит к росту индекса Сена.

Российская государственная статистика рассчитывает и публикует следующие показатели уровня и распространения низких доходов, получаемые на основе выборки бюджетов домашних хозяйств и среднедушевого денежного дохода по балансу денежных доходов и расходов населения, а также величины прожиточного минимума:

- долю (численность) населения с доходами ниже прожиточного минимума[1]

$$F(U_{\min}) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{U_{\min}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt,$$

где $U_{\min} = \frac{\ln(C_{\min}) - \ln\mu_0}{\sigma_{\ln x}}$,

[1] См.: *Кирута А. Я., Шевяков А. Ю.* Совершенствование методологии распространения данных выборочных бюджетных обследований на генеральную совокупность. — М.: ЦСЭИ, 1999. — С. 79, 91.



здесь $C_{\min}$ — величина прожиточного минимума (ПМ);
ln — натуральный логариф;
$\mu_0$ — среднедушевой денежный доход по балансу денежных доходов и расходов населения;

$$\ln\mu_0 = \ln\mu - \frac{1}{2}(\sigma_{\ln x})^2;$$

$$\sigma^2_{\ln x} = \frac{\sum_{i=1}^{N} [\ln(x_i)]^2 - N \cdot (\ln x_0)^2}{N}; \ln(x_0) = \frac{\sum_{i=1}^{N} \ln(x_i)}{N}.$$

Величины $\sigma_{\ln x}$; $\ln x_0$; $\ln x_i$ определяются по выборке бюджетов домашних хозяйств (параметры ЛНМ).

Например, при прожиточном минимуме, равном 493,3 руб., среднедушевом доходе по балансу, равном 969,9 руб., и $\sigma_{\ln x}$ = = 0,5967 (вычислено по табл. 5.7) получим:

$$U_{\min} = \frac{\ln(C_{\min}) - \ln\mu_0}{\sigma_{\ln x}} = \frac{\ln 493{,}3 - 6{,}699}{0{,}5967} = -0{,}834;$$

$$\ln\mu_0 = \ln(\mu) - \frac{1}{2}\sigma^2_{\ln x} = \ln 969{,}9 - \frac{1}{2}0{,}5967^2 = 6{,}699;$$

$$F(U_{\min}) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{U_{\min}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt = F(1 - 0{,}834) = 0{,}203.$$

По сгруппированным данным (см. табл. 5.7) доля населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума, вычисляется следующим образом:

$$F_{<ПМ} = \frac{ПМ - x_0}{i_{ПМ}} \cdot F_{ПМ} + \text{cum}\, F_{S_{ПМ-1}} = \frac{493{,}3 - 400{,}1}{200} \cdot 19 + 15{,}1 = 23{,}9\%.$$

По данным официальной статистики, численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума составила в 1995 г. 36,6 млн человек (24,7% населения), в 1998 г. — соответственно 35 млн и 23,8%;

- дефицит дохода, определяемого как суммарное значение доходов населения, не достигающих величины прожиточного минимума:

$$\Delta = C_{\min} \cdot F(U_{\min}) \cdot N_p - S_{\min} \cdot \mu \cdot N_p,$$

где $N_p$ — общая численность населения;
$S_{\min}$ — доля суммарного дохода, которая приходится на население с доходами ниже прожиточного минимума,

$$S_{min} = \frac{493,3 - 400,1}{200} \cdot 10,2 + 4,9 = 9,6.$$

Покажем расчет Δ на примере данных табл. 5.7:

$$\Delta = 493,3 \cdot 0,238 \cdot 146,7 - 9,6 \cdot 969,9 \cdot 146,7 = -1349 \text{ млрд. руб.};$$

- индексы глубины и остроты бедности вычисляются по индивидуальным данным выборки бюджетов домашних хозяйств.

Государственная статистика различает домашние хозяйства, живущие ниже черты бедности, а среди них выделяются домохозяйства, живущие в постоянной бедности (на протяжении обследованного года) и в глубокой бедности (доход ниже половины прожиточного минимума) или на уровне нищеты. Важным направлением анализа выступает характеристика состава домохозяйств с уровнем благосостояния ниже величины прожиточного минимума. Некоторые категории домохозяйств с низкими доходами приведены в табл. 5.11.

Значительная часть бедных состоит из семей с детьми и безработными. Среднедушевой уровень дохода в таких семьях ниже уровня нищеты и составляет менее половины официальной величины прожиточного минимума.

При субъективном определении черты бедности уровень благосостояния таких семей выявляется в ходе проведения опроса домохозяйств. Как правило, в ходе такого обследования, проводимого ВЦИОМ, задаются следующие два вопроса: Какой минимальный доход необходим для того, чтобы человек мог жить нормально? Какой доход необходим для обеспечения прожиточного минимума? Размер дохода, указанного респондентами, существенно превышает официальную черту бедности. Например, в 1994 г. официальный прожиточный минимум составил 92 тыс. руб., а субъективная черта бедности на душу населения равнялась 194 тыс. руб. Доля населения, находящегося ниже этой субъективной черты, приближалась к 88%[1].

Для более углубленного изучения бедности в России в 1992—1994 гг. был проведен Российский лонгитюдный мониторинг (РЛМ) — обширное обследование домашних хозяйств, охватившее 17,7 тыс. человек из 6,5 тыс. домохозяйств, проживающих в 20 областях России. В ходе этого исследования было доказано, что бедность в первой половине 90-х гг. не носила хронический характер. Было также проведено моделирование зависимости статуса бедности (зависимая переменная принимает два значения: 1 — для

[1] См.: Бедность в России: государственная политика и реакция населения. — С. 80.



Таблица 5.11

***Состав и уровень благосостояния домохозяйств с уровнем дохода ниже величины прожиточного минимума в 1998 г.***

| Категория домохозяйства | Всего обследовано | Из них процент домохозяйств с доходами ниже ПМ* | Среднедушевой денежный доход в месяц | |
|---|---|---|---|---|
| | | | руб. | в % к ПМ* |
| Все обследуемые домохозяйства | 100 | 40,5 | 268,9 | 54,5 |
| Из них | | | | |
| Полные семьи: | | | | |
| супруги с 1—2 детьми | 100 | 52,2 | 278,3 | 56,4 |
| супруги с 3 и более детьми | 100 | 77,8 | 197,8 | 40,1 |
| Неполные семьи: | | | | |
| с 1—2 детьми | 100 | 51,6 | 282,4 | 57,2 |
| с 3 и более детьми | 100 | 86,5 | 175,9 | 35,6 |
| Домохозяйства с получателями пособия по безработице | 100 | 71,1 | 280,2 | 46,7 |
| Домохозяйства неработающих пенсионеров | 100 | 28,7 | 224,6 | 45,5 |

*ПМ — прожиточный минимум.

Источник. Вопросы статистики. — 1999. — № 8. — С. 59—6.

бедных домохозяйств и 0 — для остальных) от таких факторов, как пол, возраст, уровень образования и профессиональный статус главы семьи, размер и состав домохозяйства, регион проживания и наличие участка земли для подсобного хозяйства. Было использовано пробит-уравнение и вычислены вероятности сохранения статуса бедности для различных категорий семей[1].

Однако рассмотренные выше подходы к изучению бедности трактуют ее как недостаток дохода. Вместе с тем формируется и другой подход к измерению нищеты, основанный на оценке не только доступности дохода, но и других ресурсов и аспектов благосостояния: состояния здоровья, доступа к чистой воде, обра-

[1] См. Бедность в России: государственная политика и реакция населения. — Гл. 3.

зованию и пр. Данный подход разрабатывается в рамках Программы развития ООН с середины 90-х гг. и характеризует уровень обездоленности в трех важнейших аспектах жизни человека: продолжительности жизни, знании и достойном уровне жизни. Оценка обездоленности проводится на основе интегрального показателя — индекса нищеты населения (ИНН), который вычисляется по различной методике для двух групп стран мира:

- для развивающихся стран — ИНН-1;
- для развитых стран — ИНН-2.

Для стран с переходной экономикой, в том числе для России, данный индекс пока не рассчитывается. Рассмотрим методику расчета ИНН.

Для развивающихся стран обездоленность с учетом продолжительности жизни выражается в виде процентной доли населения, которое, как ожидается, не доживет до 40 лет ($p_1$), а обездоленность с учетом знаний — в виде процентной доли неграмотного взрослого населения ($p_2$). Обездоленность с точки зрения достойного уровня жизни или доступа к экономическим ресурсам выражается сводным показателем ($p_3$), включающим три переменные:

$p_{31}$ — процентную долю населения, не имеющего доступа к безопасной питьевой воде;

$p_{32}$ — процентную долю населения, не имеющего доступа к медицинским услугам;

$p_{33}$ — процентную долю детей в возрасте до 5 лет, страдающих умеренным или острым отставанием в весе.

Сводный показатель

$$p_3 = (p_{31} + p_{32} + p_{33}) : 3;$$

$$\text{ИНН-1} = [1/3(p_1^3 + p_2^3 + p_3^3)]^{1/3}.$$

Для развитых стран ИНН-2 обобщает уровень обездоленности в четырех важных аспектах жизни человека: продолжительности жизни, знании, достойном уровне жизни и социальной изоляции. Обездоленность с учетом продолжительности жизни выражается в виде процентной доли населения, которое, как ожидается, не доживет до 60 лет ($П_1$). Обездоленность с точки зрения знаний выражается через процентную долю функционально неграмотного населения ($П_2$), которая отражает изоляцию человека от мира чтения и коммуникаций. Обездоленность с точки зрения достойного уровня жизни выражается через процентную долю населения, живущего ниже черты бедности, которая определяется в 50% скорректированного располагаемого личного дохода ($П_3$). Четвертый параметр, характеризующий бездействие или изоляцию,



вычисляется как уровень застойной безработицы (в течение 12 мес. и более) от общей численности рабочей силы ($П_4$).

Получаем

$$\text{ИНН-2} = [1/4\,(П_1^3 + П_2^3 + П_3^3 + П_4^3)]^{1/3}.$$

Из 17 развитых стран, по которым рассчитывался ИНН-2, наиболее низкий уровень обездоленности зафиксирован в Швеции (в 1997 г. — 6,8), самый высокий показатель — в США (16,5). Для развивающихся стран ИНН-1 имеет самое низкое значение в Чили (4,1), самое высокое значение — в Нигере (62,1% в 1995 г.).

## 5.10. ИНДЕКСАЦИЯ ДОХОДОВ

Одной из составляющих доходов населения являются компенсационные и дотационные выплаты в связи с повышением потребительских цен. Защита доходов населения от инфляции на практике осуществляется разными способами. Среди них: *адаптация*, т. е. повышение пенсий и доходов старых назначений в соответствии с динамикой цен и уровня жизни; *компенсация* — прямой пересмотр ставок и окладов при заключении коллективных договоров, что применяется при повышении цен на определенные группы товаров широкого потребления; *индексация* доходов населения — основная форма социальной защиты населения.

***Индексация — это установленный государством механизм повышения денежных доходов населения, позволяющий частично или полностью возместить ему удорожание потребительских товаров и услуг.*** Она направлена на поддержание покупательной способности, особенно социально уязвимых групп с фиксированными доходами — пенсионеров, инвалидов, неполных и многодетных семей, а также молодежи. Индексация доходов должна быть дифференцированной по группам населения. Полная индексация невозможна, поскольку имеется предельный уровень доходов, сверх которого она не применяется. Различают *индексацию ожидаемую* (с учетом прогнозируемого повышения цен) и *ретроспективную* (в соответствии с ростом цен за прошедший период) как наиболее частую. При этом устанавливается порог повышения индекса цен по фиксированному набору товаров и услуг, который и служит своеобразным сигналом корректировки доходов.

Индексации подлежат денежные доходы граждан, не носящие единовременного характера: государственные пенсии, пособия, стипендии, оплата труда (ставки, оклады), суммы возмещения ущерба, причиненного увечьем либо иным повреждением здоровья, связанным с выполнением трудовых обязанностей. Индекса-

ции не подлежат денежные доходы населения от собственности, так как они формируются в условиях свободного ценообразования и поэтому не нуждаются в дополнительной защите.

С 1 января 2002 г. вступили в силу новые федеральные законы, касающиеся пенсионного обеспечения. По новому законодательству в трудовой стаж при расчете так называемой «трудовой пенсии» время учебы не засчитывается, а время ухода за ребенком определяется в регламенте 1,5 года при одном ребенке и 3 года – при двух и более детях. Рассчитываемый индивидуальный коэффициент пенсионера (ИКП) базируется на трудовом стаже и заработной плате. Базовый ИКП по трудовому стажу равен 0,55 при трудовом стаже у женщин 20 лет, у мужчин – 25 лет. За каждый дополнительный год работы ИКП увеличивается на 0,01, но значение ИКП ограничено сверху: он не может превышать 0,75. При расчете пенсии выбираются либо любые шестьдесят месяцев (подряд), либо последние два года – в зависимости от того, когда заработная плата работника была выше. Средняя зарплата в выбранный период делится на среднюю зарплату по стране и получается еще один коэффициент, верхний уровень которого тоже ограничен: он не может превышать 1,2. Затем первый и второй коэффициенты перемножаются. Это дает окончательное значение ИКП, которое умножается на принятую среднюю заработную плату в России. Принимая среднюю зарплату равной 1671 руб., максимальный размер пенсии по старости у нас в стране будет такой: 0,75 (при трудовом стаже 45 лет у мужчин и 40 лет у женщин) х 1,2 х 1671 = 1503 руб. Величина средней заработной платы 1671 руб. «заморожена» с августа 2001 г., при установлении другой величины все трудовые пенсии будут пересчитаны. Работающие пенсионеры у нас в стране получают пенсию полностью. С 1 февраля 2002 г. все трудовые пенсии проиндексированы на 6,5%.

Действуют положения, касающиеся определенных номинаций пенсионеров: увеличен размер базовой пенсии для лиц, достигших 80 лет, для инвалидов 1-й группы пенсия не может быть менее 900 руб. Если же на их иждивении находится один нетрудоспособный член семьи, базовая пенсия увеличивается до 1050 руб., двое – до 1200, трое и более – 1350 руб. Жители блокадного Ленинграда получают специальную добавку к пенсии. Более высокими пенсиями отмечены государственные служащие, имеющие не менее 15 лет государственной службы, участники Великой Отечественной войны, нетрудоспособные граждане, лица, пострадавшие в результате радиационных и техногенных катастроф. Для этих категорий пенсионеров с 1 января 2002 г. принят специальный Закон «О государственном пенсионном обеспечении в РФ».

Начинается формирование накопительных пенсий, которые будут действовать для тех, кому предстоит выйти на пенсию начиная с 2003 г.



Что касается возмещения населению потерь от обесценивания сбережений, находящихся во вкладах в банках, то они в основном осуществляются путем изменения процентных ставок в установленном порядке с учетом индекса цен, т. е. способом компенсации.

В наших условиях процент, выплачиваемый населению по вкладам, не выполняет присущих ему функций и не является реальной платой населению за использование его средств в качестве кредитных ресурсов. Он не только не приносит дохода вкладчикам, но и не компенсирует их потери от возможной инфляции (хотя частично их снижает).

В зарубежных странах принят широкий диапазон дифференциации процентных ставок в зависимости от вида и срока хранения вкладов, но всегда действует принцип, согласно которому процентная ставка должна быть не ниже темпов роста индекса цен (инфляции). При этом ставки по вкладам неизменно регулируются в зависимости от уровня инфляции. Так, в целях стимулирования сбережений, особенно на продолжительный срок, кредитные учреждения США выплачивают от 5,7 до 9,2%, Англии – от 3,0 до 11,2%, Франции – от 4,5 до 7,5% годовых.

Индексация процентных ставок по вкладам пока не принята у нас, поэтому должна быть более активной политика компенсационных выплат владельцам сбережений.

В экономически развитых странах индексация доходов населения выступает одной из форм их государственного регулирования наряду с налоговой системой и политикой цен. По некоторым видам доходов (в основном заработной платы наемных работников) она была введена после второй мировой войны, в период резкого повышения цен, хотя Великобритания, США, Норвегия, Австрия используют индексацию с 1920-х гг. Сейчас индексация доходов в связи с повышением цен практикуется в 11 западноевропейских странах, а также в США, Канаде, Японии, Австралии. В общенациональном масштабе она осуществляется в Бельгии, Дании, Греции, Италии, Нидерландах, Австралии, где она фиксируется в соглашениях предпринимателей, профсоюзов и государства.

В других же странах (США, Японии, Швейцарии, Великобритании) индексация доходов происходит на уровне отдельных фирм и отдельных отраслей, не носит гарантированного характера и проводится по соглашению между предпринимателями и профсоюзами. Германия, Австрия, Ирландия, Португалия, Швеция вообще не имеют механизма индексации, гарантирующего автоматическое повышение заработной платы с учетом роста потребительских цен. В этих странах покупательная способность

заработной платы поддерживается путем пересмотра тарифных ставок и окладов в периоды заключения новых коллективных договоров, т. е. применяется метод компенсации.

Периодичность индексации заработной платы: в США — 4 раза в год, в Италии — 1 раз в год, в Бельгии и Люксембурге — ежемесячно. В одних случаях применяется шкала пунктов (в Дании, Италии); в других — шкала процентов (в США, Бельгии, Люксембурге, Швеции, Испании).

В последние годы индексация доходов населения, в первую очередь заработной платы, в экономически развитых странах начинает терять свое значение. Заработная плата все больше ставится в зависимость от результатов экономической деятельности. Существенно (в среднем на 40—50%) снизилась степень возмещения потерь населению от инфляции. Достигнутый высокий уровень жизни и дальнейшее его повышение позволяют трудящимся соглашаться лишь на частичную компенсацию своих доходов в определенные периоды (своего рода "сделка по уступкам"). Уровень жизни наиболее уязвимых слоев населения поддерживается с помощью выплат гарантированного минимального дохода, периодического пересмотра минимальных пенсий и пособий и минимальных ставок заработной платы и т. д. В частности, практически все социальные пособия, кроме пенсий, как правило, тоже не индексируются, они регулярно корректируются. Пенсии индексируются в большинстве стран с 60-х гг. ежегодно или два раза в год в зависимости от повышения потребительских цен.

## Литература к главе 5


1. Бедность в России: государственная политика и реакция населения / Под ред. Джени Клугман. — Вашингтон: Всемирный банк, 1992.
2. Доклад о развитии человека за 1998 год. — ПРООН, Нью-Йорк, Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс, 1998.
3. *Елисеева И. И., Костеева Т. В., Хоменко Л. Н.* Международная статистика. — Минск: Вышэйшая школа, 1995.
4. *Елисеева И. И., Юзбашев М. М.* Общая теория статистики. Изд. 4-е, перер. и доп. — М.: Финансы и статистика, 1998.
5. *Кирута А. Я., Шевяков А. Ю.* Совершенствование методологии распространения данных выборочных бюджетных обследований на генеральную совокупность. — М.: ЦСЭИ, 1999.
6. Методологические положения по статистике. Вып. 1. — М.: Госкомстат России, 1996.





7. Национальное счетоводство: Учебник / Под ред. Г. Д. Кулагиной. — М.: Финансы и статистика, 1997.
8. Национальные счета России в 1989—1998 годах. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999.
9. Организационно-методологические основы обследования бюджетов домашних хозяйств в системе государственной статистики // Вопросы статистики. — 1999. — № 8.
10. *Панкратьева Н.* Методы оценок доходов различных групп населения в динамическом и региональном разрезах // Вопросы статистики. — 1995. — № 5.
11. *Полляк Г.* Бюджет и семья // Экономическое обозрение. — 1934. — № 3.
12. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999.
13. *Рябушкин Б. Т.* Основы статистики финансов: Учебное пособие. — М.: Финстатинформ, 1997.
14. *Сиденко А. В., Башкатов Б. И., Матвеева В. М.* Международная статистика: Учебник. — М.: Дело и сервис, 1999.
15. *Хикс Дж.* Стоимость и капитал. — М.: Прогресс, 1993.
16. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю. Н. Иванова. — М.: ИНФРА-М, 1998.

# Глава 6

# СТАТИСТИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЕМ ТОВАРОВ И УСЛУГ

## 6.1. ПОТРЕБЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ И ЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

*Потребление является заключительной стадией воспроизводственного процесса, сводящейся к использованию произведенного продукта для удовлетворения определенных потребностей.* Различают промежуточное и конечное потребление.

*Промежуточное потребление* (отражено в счете производства Системы национальных счетов — СНС) представляет собой стоимость продуктов и рыночных услуг, потребленных и предоставленных в течение данного периода с целью производства других продуктов и услуг. Это потребление есть процесс производства продукта, не выходящий за его рамки. В состав промежуточного потребления включаются материальные продукты и материальные услуги, расходы предприятий и организаций, осуществляемые в интересах производства (хотя они могут соответствовать также интересам работников), нематериальные услуги.

*Конечное потребление*, или собственно потребление населения (отражено в счете использования доходов Системы национальных счетов), — расходы хозяйственных единиц на продукты и услуги, используемые непосредственно для удовлетворения текущих индивидуальных и коллективных потребностей людей. Они группируются в зависимости от того, кто фактически финансирует расходы: потребительские расходы домашних хозяйств (основного сектора внутренней экономики) финансируются за счет личного бюджета населения; государственных учреждений (другого сектора экономики) — за счет государственного бюджета; некоммерческих общественных организаций (еще одного из секторов) — за счет добровольных взносов членов этих организаций и пожертвований, а также доходов от своей собственности.



В структуре потребления населения выделяются потребительские товары (продукты питания, непродовольственные товары) и услуги (материальные и нематериальные, платные и бесплатные). Соответственно различают платное потребление и бесплатное.

*Платное потребление* осуществляется за счет личных доходов населения, т. е. средств семейного бюджета, и потому его можно классифицировать как личное, к нему дополнительно следует отнести стоимость продуктов, произведенных домашними хозяйствами для собственных нужд.

*Бесплатное потребление* населения включает потребление товаров и услуг в учреждениях здравоохранения, образования, культуры и др., а также потребление товаров и услуг населением, находящимся на полном государственном обеспечении (военнослужащими срочной службы, воспитанниками детских домов, живущими в домах инвалидов, ветеранов труда и войны).

Производство и потребление активно влияют друг на друга. Назначение производства — служить потреблению. Уровень потребления, его динамика и структура составляют важнейшие элементы в жизни человека. Именно потребление населения выражает суть социально ориентированной рыночной экономики. Таковой является экономика наиболее развитых стран.

В странах в разных формах действует система административно-правового механизма защиты интересов потребителей, что отвечает изданным ООН "Руководящим принципам по защите интересов потребителя". Последние представляют собой своего рода хартию прав потребителей, где предусмотрена необходимость обеспечения физической их безопасности, защиты экономических интересов, разработки стандартов на изделия и услуги, возмещения убытков потребителей.

В США в 1962 г. президент Дж. Кеннеди предложил билль "О правах потребителей", в котором декларировались права: на безопасность, на информацию, на выбор, право быть услышанным. В Японии в сфере правовой защиты потребителей действуют более 50 общенациональных законов, десятки указов и распоряжений местного самоуправления. Основным же правовым документом является Основной закон об охране интересов потребителей (1968 г.). В Великобритании в 1984 г. опубликована "Белая книга", посвященная обеспечению безопасности товаров, на основе которой в 1987 г. принят и соответствующий закон, предусматривающий ответственность за ущерб, нанесенный потребителю дефектами изделия. В Австрии действует около 200 законов, охраняющих права потребителей, с 1988 г. — Закон об ответственности за качество продукции. Во Франции еще в 1905 г. принят Закон о фальсификации и подлогах в области товаров и услуг. В 1978 г. одобрен Закон об охране прав и информации потребителей.

В конце 20-х гг. в США зародилось потребительское движение. В 1936 г. впервые появился Союз потребителей США, существующий до сих пор. С 1960 г. движение приняло международный характер — именно тогда была создана Международная организация потребительских союзов с резиденцией в Гааге (Нидерланды). Сейчас в мире действуют: Европейское бюро потребительских союзов (в Брюсселе, с 1962 г.), Британская ассоциация потребителей (с 1957 г.), Федеральный союз потребителей (во Франции, с 1951 г.), Национальное общество защиты потребителей (в Австрии, с 1976 г.), Японская ассоциация потребителей, Всеяпонский совет связи потребительских организаций, Японский центр потребителей (с 60—70-х гг.), Всепольская федерация потребителей (с 1981 г.), Союз китайских потребителей (с 1984 г.) и др.

В России приняты некоторые законодательные акты, защищающие интересы потребителя. Об актах, гарантирующих минимальный доход (минимальные заработную плату, пенсии, стипендии, пособия и т. д.), социальное обеспечение пенсионеров, инвалидов, многодетных семей, социальную защиту населения в связи с ростом цен и инфляции, уже упоминалось ранее. Здесь сошлемся на Закон СССР "О защите прав потребителей", принятый в 1991 г. Основные положения этого закона нашли отражение в Законе Российской Федерации "О защите прав потребителей", утвержденном в 1993 г. В нем определены общие правовые, экономические и социальные основы защиты прав граждан — потребителей продукции. Определено, в частности, что любой потребитель имеет право на: государственную защиту своих интересов; гарантированный минимальный уровень потребления; надлежащее качество продукции; безопасность продукции, полную и достоверную информацию о ней; возмещение в полном объеме ущерба, причиненного продукцией ненадлежащего качества; обращение в суд и другие государственные органы; объединение в общественные организации потребителей.

На страже интересов потребителей стоит Международная организация по стандартизации (ISO), включающая национальные и государственные системы стандартизации. Наиболее известными из них являются Американский национальный институт стандартов (ANSI), Французская ассоциация по стандартизации (AFNOR), Институт стандартизации Германии (DIN), Британская организация по стандартизации (BSI).

В российском законодательстве в 1993 г. были приняты два закона: "О сертификации продукции и услуг" и "О стандартизации".

***Под сертификацией продукции понимается деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям.*** Одной из целей сертификации являются содействие потребителям в компетентном выборе продукции и защита их



от недобросовестности изготовителя. Законом определен порядок обязательной сертификации продукции и услуг (она возложена на Госстандарт России) и добровольной сертификации (ее вправе осуществлять любое юридическое лицо, взявшее на себя функцию органа по добровольной сертификации и зарегистрировавшее систему сертификации и знак соответствия в Госстандарте России). Результаты сертификации отражаются в сертификате соответствия — документе, подтверждающем соответствие сертифицированной продукции установленным требованиям.

***Стандартизация — деятельность по установлению норм, характеристик продукции, работ и услуг и правил (требований), предъявляемых к ним,*** в целях обеспечения: их качества в соответствии с уровнями развития науки, техники и технологии; безопасности для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества; единства измерений, взаимозаменяемости продукции, экономии всех видов ресурсов и т. д.

Организация этой работы также возложена на Госстандарт России, разрабатывающий государственные стандарты. Стандарты же отраслей и стандарты предприятий подготавливаются соответствующими ведомствами, но они не должны нарушать обязательных требований государственных стандартов. Соответствие продукции и услуг требованиям государственных стандартов может подтверждаться путем маркирования продукции и услуг знаком соответствия государственным стандартам. Госстандарт России устанавливает порядок государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований государственных стандартов со стороны всех хозяйствующих субъектов. Этот контроль осуществляется на стадиях разработки, подготовки продукции к производству, ее изготовления, реализации (поставки, продажи), использования (эксплуатации), хранения, транспортирования и утилизации, а также при выполнении работ и оказании услуг.

Опираясь на Закон РФ "О защите прав потребителей", в том же году правительством утверждены "Правила продажи отдельных видов продовольственных и непродовольственных товаров", в которых определены основные требования в части продажи хлеба и хлебобулочных изделий, мясных и молочных продуктов, яиц, рыбной продукции (из продовольственных товаров), тканей, одежды, обуви, радиотоваров и электробытовых товаров (из непродовольственных товаров). В них предусмотрено, в частности, что на каждую партию реализуемых товаров торговое предприятие обязано иметь сертификат соответствия или его заверенную копию, подтверждающие качество и безопасность продукции для здоровья и жизни потребителей. Оно несет ответственность за качество реализуемых товаров.

Правилами предусмотрен порядок замены некачественного товара и особо определен перечень товаров длительного пользования и непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену на аналогичный товар (изделия из драгоценных металлов, ткани, бельевой трикотаж, белье, чулочно-носочные изделия, парфюмерно-косметические товары, товары бытовой химии, предметы личной гигиены и др.). На некоторые товары не распространяется требование потребителя о немедленном безвозмездном предоставлении ему на время ремонта аналогичного товара (автотранспортные средства, мебель, электробритвы, медицинские электрорефлекторы, электробытовые приборы для термической обработки продуктов и приготовления пищи и др.).

Россия все активнее использует штриховое кодирование товаров, распространенное в международной практике и являющееся эффективным средством контроля качества продукции и ее соответствия первоначально заданному образцу. Штриховой код (небольшой квадрат с белыми и черными линиями и набором цифр под ними) — это международный товарный номер ЕАН (Международной ассоциации товарной нумерации). Он появился в США примерно двадцать лет назад, а сегодня действует уже во многих странах мира, в том числе и в СНГ (СССР в 1987 г. стал 46-м членом ЕАН). В России создана Внешнеэкономическая ассоциация в области автоматической идентификации — ЮНИСКАН, которая выдает штриховые коды и регистрирует отечественные фирмы. Товарный знак ЕАН имеют не только различные виды товаров, но и каждый вариант товара в зависимости от типа, размера и оформления, а также все его модификации, обладающие иными потребительскими свойствами

Штриховой код для каждого товара уникален. Номер его состоит чаще всего из 13 цифр (для маркировки мелких развесных товаров и небольших по размерам применяется сокращенный шифр из 8 знаков). Первые две цифры (возможен вариант и три) — страна-изготовитель (например, США и Канада — от 00 до 09; Франция — от 30 до 37; Германия — от 40 до 43; Япония — от 45 до 49; Великобритания — 50; Дания — 57; Финляндия — 64; Швеция — 73; Италия — от 80 до 83; страны бывшего СССР — от 460 до 469 и т. д.). Следующие пять цифр (возможен вариант и четыре, если для страны отведено три цифры) — данные о предприятии-изготовителе, еще пять — некоторые характеристики товара (его масса, цвет, размер и т. д.). Последняя цифра — контрольная, она необходима для проверки правильности считывания кода специальным электронным устройством — сканером. Возьмем, к примеру, код 460 1234 67890 3 и дешифрируем его: 460 — Российская Федерация; 1234 — завод алюминиевых конструкций (г. Мытищи, улица Северная, 7, тел. 5-67-23, телефакс — 5-67-28); 67890 — ложка алюминиевая, десертная, штампованная, декоративная.

На мировом рынке сегодня отсутствие кода значительно снижает конкурентоспособность продукции. В некоторые страны, например в США, Канаду, Японию, реализовать товар без соответствующего знака на упаковке невозможно.



Основные *задачи статистики потребления населения* как важнейшей составляющей уровня его жизни связаны с разработкой системы показателей потребления, натуральных и стоимостных, индивидуальных, семейных и сводных потребительских бюджетов и потребительской корзины, исследованием структуры потребительских расходов, эластичности и дифференциации потребления, динамики потребления населения и потребительских цен, покупательной способности денег.

## 6.2. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ О ПОТРЕБЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ, ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ НА МАКРОУРОВНЕ

***Обобщение информации, характеризующей потребление населения, представляет собой сложный процесс балансовых разработок, нацеленный на увязку разнообразных источников данных.*** К основным источникам информации, характеризующим потребление населения, относятся:

- данные выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, на базе которых строятся натуральные и стоимостные показатели потребления в расчете на душу населения и на потребительскую единицу; изучаются структура, динамика и дифференциация потребления;
- данные торговой статистики об объеме и структуре розничного товарооборота;
- баланс денежных доходов и расходов населения по данным финансовой статистики, определяющий соотношение в расходах населения на покупку товаров и услуг и на сбережения;
- статистика деятельности предприятий и хозяйств (сельскохозяйственные предприятия, крестьянские и фермерские хозяйства, личные подсобные хозяйства и предприятия промышленности, оптовой и розничной торговли и потребкооперации), участвующих в формировании и использовании продовольственных ресурсов. На ее базе строятся балансы

продовольственных ресурсов, определяется фонд потребления населением основных продуктов питания и рассчитываются натуральные среднедушевые показатели потребления, изучается динамика потребления.

В СНС **на макроуровне обобщающим стоимостным показателем потребления являются расходы домашних хозяйств на конечное потребление**, отражающиеся на счете использования располагаемого дохода и включающие *расходы на*:

1) *конечное потребление домашних хозяйств (резидентов и нерезидентов) на экономической территории страны*, охватывающее:

- расходы на покупку потребительских товаров (кроме домов, квартир, покупки стройматериалов собственниками жилищ, ценностей);
- расходы на оплату потребительских услуг (бытовых, пассажирского транспорта, связи, жилищно-коммунального хозяйства, туристско-экскурсионных, образования, культуры, здравоохранения, санаторно-курортных, физической культуры и спорта, правового характера) и финансовых услуг (банков, страховых компаний, организаций по проведению лотерей);
- конечное потребление товаров и услуг за счет доходов, полученных в натуральной форме в счет оплаты труда;
- потребление товаров и услуг, произведенных для собственного конечного потребления домашними хозяйствами в некорпоративных предприятиях (сельскохозяйственной продукции, произведенной в крестьянских, фермерских хозяйствах и личном подсобном хозяйстве населения, и жилищных услуг, произведенных для собственного потребления владельцами жилищ);

2) *покупку потребительских товаров и услуг домашними хозяйствами-резидентами за границей;*

3) *покупку потребительских товаров и услуг домашними хозяйствами-нерезидентами на экономической территории страны*.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств-резидентов определяются на основе рассмотренных ранее показателей 1), 2) и 3) как 1 + 2 – 3.

Однако рассмотренный обобщающий показатель не учитывает стоимости потребленных населением бесплатных услуг.

**Другим обобщающим стоимостным показателем потребления выступает фактическое конечное потребление домашних хозяйств**, отражающее реальную величину, которая обеспечивается как за счет располагаемого дохода, так и за счет социальных трансфертов в натуральной форме, предоставляемых населению органами государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства. Величина фактического конечного потребления отражается на счете использования скорректированного располагаемого дохода. Данный счет характеризует распределение скорректированного располагаемого дохода на фактическое конечное потребление и сбережение.



## 6.3. ФОНД ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Важнейшим аспектом изучения потребления выступает анализ обеспечения населения продовольственными товарами. Для этой цели государственная статистика строит балансы продовольственных ресурсов. Баланс отражает движение продукции от момента производства до момента конечного использования, позволяет осуществить текущий анализ и прогнозировать развитие ситуации на рынке продовольствия, оценивать потребности в импорте, определять фонды потребления продуктов питания. Источниками информации при составлении балансов служат формы статистической отчетности сельскохозяйственных предприятий, предприятий промышленности, торговли, результаты обследования бюджетов домашних хозяйств и таможенная статистика.

Балансы продовольственных ресурсов составляются в натуральном выражении ежегодно по мясу, молоку, яйцам, зерну, картофелю, овощам и бахчевым культурам, фруктам, маслу растительному, сахару; ежеквартально — по зерну, мясу, молоку. Каждый баланс имеет две части: ресурсную и распределительную.

***Баланс ресурсов и использования основного продукта питания***
*(тыс. т)*

| Ресурсы | Распределение |
|---|---|
| 1. Запасы на начало года | 6. Расход на производственные цели |
| 2. Производство | 7. Потери |
| 3. Ввоз | 8. Вывоз |
| 4. Импорт | 9. Экспорт |
| 5. Итого ресурсов | 10. Запасы на конец года |
| 5 = 1 + 2 + 3 + 4 | 11. Личное потребление |
| | 11 = 5 – (6 + 7 + 8 + 9 + 10) |

На основе баланса рассчитывается фонд потребления населением основных продуктов питания. Например, российская статистика при формировании фонда потребления мяса и мясопродуктов включает в его состав:

- мясо различных видов животных (говядина, свинина, мясо птицы и др.);

- мясопродукты (колбасные изделия, котлеты, пельмени и т. д.) в пересчете на мясо по соответствующим коэффициентам, составляющим: по колбасным изделиям — 1,38, мясным консервам — 0,89, котлетам — 0,80, пельменям — 0,60;
- субпродукты I категории (печень, мозги, сердце) в физическом весе;
- субпродукты II категории (желудок, легкие, вымя) в физическом весе;
- жиры животные пищевые в пересчете на жир-сырец.

Потребление некоторых продуктов питания выражается в условных натуральных единицах измерения. Пересчет в них осуществляется на основе специальных коэффициентов перевода показателей потребления конкретных продуктов в условную единицу измерения. Так, при переводе молочных продуктов в молоко применяются следующие коэффициенты пересчета: масло животное — 23,30, сметана — 8,50, творог — 4,60, сухое молоко — 7,60, мороженое — 1,55, сыр и брынза — 6,00, молочные консервы — 2,24. По хлебным продуктам в переводе их на муку коэффициенты достигают: по хлебу ржаному — 0,62, по хлебу пшеничному — 0,70.

Показатель среднедушевого размера потребления основных продуктов питания рассчитывается делением фонда личного потребления на среднегодовую численность населения.

## 6.4. ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ НА БАЗЕ ВЫБОРКИ БЮДЖЕТОВ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

На уровне домашних хозяйств потребление изучается на основе выборочного обследования их бюджетов. Программой обследования предусмотрен сбор информации, характеризующей не только доходы, но и расходы населения. Расходы домохозяйств включают расходы на потребление и расходы, не связанные с потреблением. К последним относятся налоги, отчисления на пенсии и социальное страхование и другие страховые взносы, денежные переводы, подарки.

***Потребительские расходы охватывают все текущие расходы на товары и услуги независимо от того, полностью или частично они были оплачены в течение обследуемого периода и предназначались ли они для потребления внутри домашнего хозяйства.*** Потребительские расходы состоят из расходов на покупку продуктов питания (в том числе расходы на питание вне дома), алкогольных напитков, непродовольственных товаров и расходов на оплату услуг. В их составе не учитываются покупка ювелирных изделий, оплата материалов и работ по строительству и капитальному ремонту жилых или подсобных помещений. Бесплатные услуги по образованию, медицинские и другие услуги в потребительские расходы не включаются.



В программе обследования расходы продуктов питания содержат потребление хлеба и круп, мяса и рыбы, животных жиров и растительного масла, молока и молочных продуктов, яиц, фруктов и овощей, сахара и кондитерских изделий, безалкогольных напитков и пр. Потребление продуктов питания учитывается в натуральных единицах и по стоимости.

*Натуральные показатели* вычисляются в среднем на душу населения или в среднем на потребительскую единицу. К *стоимостным показателям* относятся стоимость питания в домашних хозяйствах, которая состоит из денежных расходов на покупку продуктов, предназначенных для личного потребления внутри домашнего хозяйства, расходов на питание вне дома и стоимость натуральных поступлений продуктов питания. Кроме того, используются *структурные показатели*, отражающие долю расходов на питание в потребительских расходах, структуру расходов по видам продуктов питания, и *показатели, характеризующие качество питания*: его калорийность и содержание белков, жиров и углеводов в потребленных продуктах.

Рассмотрим некоторые натуральные показатели потребления населением конкретных товаров и услуг. Недавно еще считалось, что по общей калорийности питания (более 3000 ккал в сутки в среднем на душу) наша страна находилась на уровне развитых стран мира. По таким продуктам, как молоко, яйца, рыба, сахар, овощи, картофель, уровень их душевого потребления был не ниже, а по некоторым и выше уровня потребления во многих странах. Лишь по мясу и плодам в России уровень был ниже, т. е. сложилась преимущественно углеводистая модель питания — в основном хлебопродукты, сахар, крупа и картофель, поэтому до 30% населения имели избыточный вес (овощей и бахчевых культур потреблялось на 29% ниже рекомендуемых норм, а фруктов и ягод ниже на 31%).

В большинстве же развитых стран давно перешли на белково-витаминное питание с большим содержанием белков животного происхождения, жиров, витаминов, необходимых аминокислот. Всего для нормальной жизнедеятельности человек должен поглощать более 100 компонентов в соответствующих пропорциях (только витаминов около 15 видов, а среди минералов — железо, марганец, кобальт и др.). Лишь соблюдение потребления в рамках норм обеспечивает рациональное питание (восполняющее затраты энергии человека, а также оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ), необходимое для

Таблица 6.1

***Динамика потребления основных продуктов питания в среднем на душу населения в России***

| Продукт питания | 1990 г. | 1995 г. | 1998 г. | Рациональная норма |
|---|---|---|---|---|
| Мясо и мясопродукты | 70 | 53 | 58 | 70 |
| Молоко и молокопродукты | 378 | 249 | 245 | 360 |
| Яйца | 231 | 191 | 198 | 265 |
| Сахар | 32 | 27 | 44 | 35,3 |
| Картофель | 94 | 112 | 111 | 105 |
| Овощи и бахчевые | 85 | 83 | 83 | 140 |
| Фрукты | 37 | 30 | 27 | 75 |

нормальной жизнедеятельности человека как физического (биологического) существа и как социального субъекта.

Душевое потребление основных продуктов питания в стране (табл. 6.1) резко сократилось (исключение составляет только картофель), и по этому показателю Россия оказалась отставшей на много лет. По некоторым продуктам потребление не отвечает не только рациональным, но даже минимальным нормам (это мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, фрукты и ягоды, овощи и бахчевые, масло растительное).

Сократилась и общая калорийность питания: с 3085 ккал в 1990 г. до 2550 ккал в 1993 г. и до 2293 ккал в 1995 г. Снизилось суточное потребление белков, жиров и углеводов, ощущается недостаток большинства витаминов и ряда минеральных веществ, низкий уровень в продуктах пищевых волокон.

Важным показателем является уровень индивидуального потребления как средний размер потребления на душу населения. Он рассчитывается в виде отношения годового объема потребленных товаров по видам к средней годовой численности населения как в целом, так и по отдельным его социальным группам, группам по доходу, возрасту, характеру занятий, другим признакам (полу, природно-климатическим и социальным условиям). В частности, по полу и возрасту рекомендуется выделять следующие группы населения: от 0 до 6 лет; от 7 до 12 лет; от 13 до 16 лет; от 17 до 29 лет; от 30 до 39 лет; от 40 до 49 лет; от 50 до 54 лет; от 55 до 59 лет; от 60 до 64 лет; от 65 лет и старше.

В потреблении продовольственных товаров наука о питании выделяет 5 групп работников в зависимости от вида их трудовой деятельности: I — занятые преимущественно умственным трудом (руководители предприятий и фирм, специалисты, работники культуры и науки); II — занятые легким физическим трудом (работники сферы обслуживания, продавцы промышленных товаров, медсестры, санитары); III — занятые средним по тяжести трудом (врачи-хирурги, водители транспортных средств, работники общественного питания, продавцы продовольственных товаров и др.); IV — занятые тяжелым физическим трудом (строительные рабочие, основная масса сельскохозяйственных рабочих, плотники, такелажники, горнорабочие, работающие на поверхности, и др.); V — занятые особо тяжелым трудом (шахтеры, сталевары, вальщики леса, землекопы, грузчики, труд которых мало механизирован, и т. д.).



Существенно меняется по группам и нормативная калорийность пищи. Так, если для мужчин в возрасте от 18 до 29 лет норма в группе I составляет 2800 ккал. в сутки, то для группы II — уже 3000; для группы III — 3200; для группы IV — 3700 и группы V — 4300 ккал. Для возрастной группы мужчин от 30 до 39 лет суточная потребность в энергии снижается на 100 ккал., а для группы от 50 до 59 лет она снижается уже на 250 ккал. У женщин потребность в энергии меньше, чем у мужчин, примерно на 15%, а у людей, ведущих малоподвижный образ жизни, потребность в калорийности пищи ниже средней на 25—30%. Нормы калорийности для пенсионеров — 1900 ккал. Критической же считается калорийность пищи, равная 2000 ккал., или около 8400 кДж (в Международной системе единиц оценка энергетической ценности пищи и расход энергии человека в процессе его жизнедеятельности даются в джоулях: 1 ккал. = 4,184 кДж).

Помимо потребления товаров и услуг на душу населения применяется р а с ч е т  и на условную потребительскую единицу, или на эквивалентного потребителя. В качестве таковой признано потребление взрослого мужчины, занятого механизированным трудом. По отношению к нему разработана шкала коэффициентов потребления продовольственных и непродовольственных товаров. Приняты 6 коэффициентов потребления для детей: до 1 года — 0,2; от 1 до 3 лет — 0,5; от 5 до 7 лет — 0,6; от 7 до 11 лет — 0,8; от 11 до 14 лет — 0,95; от 14 до 18 лет — 0,98 потребительской единицы, а также 4 коэффициента в зависимости от пола, возраста и рода занятий для взрослых: первый — 0,9; второй — 1,0; третий — 1,1; четвертый — 1,2 условной единицы. Так, семья из четырех человек (отец, мать и двое детей в возрасте до 6 и 13 лет) составляет 3,2 потребительской единицы. В международной статистике по Оксфордской шкале такая семья оценивается в 2,7 единицы (первый взрослый принимается за 1, второй взрослый и каждый следующий — за 0,7, каждый ребенок — за 0,5).

Ш к а л а  п е р е в о д н ы х  к о э ф ф и ц и е н т о в  п о т р е б л е н и я имеет большую историю, ее зарождение относится к прошлому столетию. В частности, шкала переводных коэффици-

ентов потребления детей и подростков в адекватные потребительские единицы была разработана Э. Энгелем и опубликована в 1895 г. При подготовке шкалы он учитывал идеи А. Кетле. За единицу брался новорожденный до 1 года, и эта единица была названа "кета" в честь А. Кетле. За каждый год жизни к коэффициенту прибавляется одна десятая "кеты" (до 25 лет — у мужчин и до 20 лет — у женщин). Таким образом, для возраста 20 лет и мужчины, и женщины имеют коэффициент 3,0; мужчины в возрасте 25 лет — 3,5 (для женщин он остается равным 3,0). Если перейти к другой шкале, где за единицу принимается мужчина в возрасте 25 лет, то для новорожденных коэффициент составит 0,29, для женщин в возрасте 20 лет и старше — 0,86.

К этой шкале близка шкала переводных коэффициентов С. Прэ и Х. Хаутеккера, предложенная ими в 1955 г. По ней переводные коэффициенты следующие: для возраста до 1 года — 0,50; от 1 до 4 лет — 0,60; от 5 до 9 лет — 0,70; от 10 до 13 лет — 1,40; от 14 до 17 лет — 1,30 (для мужчины) и 1,40 (для женщины); для взрослого человека — 1,00 (для мужчины) и 1,30 (для женщины). Характерно, что для женщин принят более высокий коэффициент потребления, чем для мужчин. Это связано с тем, что здесь имеются в виду все потребительские расходы, а не только на продовольствие, которому уделялось внимание при разработке других шкал.

Изучение потребления непродовольственных товаров по программе выборки бюджетов домашних хозяйств осуществляется по следующим видам: расходы на одежду, белье, обувь, ткани, мебель и предметы домашнего обихода, товары культурно-бытового назначения, транспортные средства, гигиенические, парфюмерные и фармацевтические средства, табачные изделия, строительные материалы и другие непродовольственные товары. Натуральные показатели потребления вычисляются по потреблению обуви и тканей. По остальным непродовольственным товарам рассчитываются лишь стоимостные показатели, а также структура потребления.

К **товарам недлительного пользования** относятся, например, одежда, обувь, ткани, чулочно-носочные изделия — нормативный срок их службы установлен до трех лет. К товарам однократного пользования относятся продукты питания.

**Товарами длительного пользования** считаются предметы сроком службы в три и более лет. Для ряда товаров длительного пользования, используемых, как правило, совместно членами домохозяйства, средний уровень потребления преимущественно рассчитывается на домохозяйство. Это *показатели обеспеченности населения* соответствующими предметами. Их расчет ведется в натуральных единицах (на домохозяйство, на 100, на 1000 домохозяйств или на 10 000 человек). Обеспеченность понимается



как степень распространенности данных товаров в личном пользовании граждан. Такого рода показатели лишь косвенно характеризуют потребление.

За рубежом обеспеченность населения предметами длительного пользования чаще определяется долей домохозяйств, владеющих как минимум одним предметом данного вида (например, одним холодильником, одним телевизором и т. д.), и вычисляется как отношение числа домашних хозяйств, имеющих данный вид предмета, к общему их числу. Такой показатель точнее раскрывает обеспеченность населения товарами длительного пользования, поскольку в нем не фигурируют дополнительные (вторые, третьи и т. д.) экземпляры данного товара, находящиеся в пользовании одного домохозяйства.

При наличии дифференцированных показателей обеспеченности тем или иным предметом по группам населения средняя обеспеченность находится как средняя взвешенная величина, где весами выступает доля групп населения в общей его численности (в численности домохозяйств). Произведение показателя средней обеспеченности и коэффициента распространенности (доли домохозяйств, имеющих данный предмет) покажет размер средней обеспеченности предметом на одного человека (на одно домохозяйство). При этом с целью соизмеримости показателей по предметам индивидуального и общедомашнего пользования последние нужно скорректировать (разделить) на средний размер хозяйства. Если умножить натуральные показатели обеспеченности на общую численность населения, то получим общее количество (парк) предметов, имеющихся у населения.

Наличие конкретного предмета на момент расчета (обычно на конец года) определяется по балансовой формуле

$$H_к = H_н + П - В,$$

где $H_к$ и $H_н$ — наличие предмета на конец и начало года;
$П$ — его поступление (покупка и все другие источники) в течение года;
$В$ — выбытие.

Выбытие оценивается методом непрерывной инвентаризации исходя из принятого срока службы данного предмета. Сроки службы предметов длительного пользования вычисляются исходя из технико-эксплуатационных данных с учетом их морального износа. Так, если срок службы предмета установлен в 5 лет, то после его истечения с момента продажи данный предмет считается выбывшим из физического объема общего фонда обеспеченности этим предметом.

Годовое потребление предметов длительного и недлительного пользования представляет собой стоимостное выражение годо-

вого износа предметов. Эта величина исчисляется на основе норм годового износа, представляющих собой величину, обратную нормативному сроку службы предметов. Если, допустим, нормативный срок службы телевизоров установлен в 10 лет, то годовой их износ равен 10% общей стоимости находящегося в пользовании населения парка телевизоров. Годовой износ исчисляется также путем деления стоимости наличного парка предметов у населения на срок их службы. В расчете на душу или домохозяйство износ этих предметов (их потребление) определяется отношением среднедушевой или средней на хозяйство обеспеченности данным предметом в стоимостной форме к нормативному сроку службы.

Практика равномерного списания стоимости предметов в течение установленного срока их службы исходит из того, что фактический срок службы интересующих предметов не отличается от установленного нормативного. Исследования же показывают, что фактический срок службы подчиняется закону нормального распределения, т. е. купленные в некотором базовом году предметы определенного вида (например, телевизоры) начинают выбывать из потребления уже в первые годы их эксплуатации (задолго до установленного срока). По мере увеличения периода их фактического использования доля выбывающих предметов в общем количестве купленных в базовом году возрастает, достигая наивысшего уровня в области нормативного срока службы. Затем эта доля начинает уменьшаться. Поскольку установить реальный годовой износ отдельных видов товаров крайне сложно (нужны специальные исследования), на практике пока поступают в соответствии с изложенным ранее порядком.

В социальной статистике США тем не менее начинают принимать во внимание специальные поправочные коэффициенты при определении величины годового износа предметов, полученные в ходе исследования большого массива выборочных данных и за длительный срок. При этом ограничиваются только товарами длительного пользования, и лишь они учитываются в составе домашнего имущества населения.

Подобные предложения имеются и в России. В товары длительного пользования предлагается включать только технически сложные изделия (часы, радиотовары, магнитофоны, телевизоры, электробытовые машины и приборы, транспортные средства индивидуального пользования, фотоаппараты и кинокамеры и др.). Вне списка остаются мебель, ковры и ковровые изделия, меха, ювелирные изделия и т. д. Введенные ограничения, считают некоторые специалисты, позволяют строго очертить рамки этой группы и сделать ее более однородной. Однако товары длительного пользования удовлетворяют разные потребности человека,



и поэтому они изначально разнородны, но все они должны учитываться в совокупном потреблении населения.

Имеются также рекомендации о том, как учесть выбытие предметов длительного пользования в зависимости от фактических сроков их службы на базе метода, применяемого статистикой при изучении возрастной структуры основных фондов. При этом методе строится график "линии дожития" (по годам или агрегированного за период).

С этой целью вычисляется доля оставшихся у населения предметов в общем объеме годовых продаж на протяжении всего динамического ряда. "Линия дожития" и будет отражать вычисленные доли в динамике. Исходная информация получается с помощью выборочных исследований фактического наличия у населения тех или иных предметов. По координатам графика "линии дожития" находятся возрастная структура предметов и среднегодовые остатки продаж по годам (они и характеризуют процесс выбытия предметов). Сумма структурных составляющих, деленная на 100, дает средний фактический срок службы предметов, а сумма среднегодовых остатков — оценку самого их парка по видам. Стоимостная оценка предметов, как и основных фондов, осуществляется по полной и остаточной их стоимости, в действующих и сопоставимых ценах.

Учитывая практические трудности точного расчета стоимости ежегодно изнашиваемой части наличного парка предметов, их годовое потребление нередко оценивается по стоимости годовых покупок этих предметов. Недостаток такого способа состоит в том, что объем потребления оказывается завышенным, так как стоимость ежегодно продаваемых предметов, как правило, выше стоимости их годового износа. Это превышение обусловлено тем, что в объем продаж включается не только продажа предметов, идущих на восстановление ежегодно изнашиваемой их части, но и продажа их потребителям, впервые приобретающим данный предмет. Размеры годового потребления и годовых покупок будут совпадать только в том случае, когда и обеспеченность, и годовое потребление остаются неизменными.

Превышение объема годовых покупок (продаж) над размерами годового потребления предметов выражается соотношением этих двух величин и представляет собой коэффициент покупки. Если размер годового потребления того или иного предмета умножить на коэффициент его покупки, то получим размер годовой покупки данного предмета в натуральном выражении в среднем на душу населения. Последний показатель, умноженный на цену данного предмета и численность населения, отражает стоимостный объем годовой покупки предмета. Сумма таких покупок по разным предметам определяет общий объем покупок за год.

Потребляемые населением товары удовлетворяют различные потребности. По степени их значимости они делятся на товары первой необходимости (продукты питания, жилье и т. п.), товары, менее необходимые (книги, телевизоры, стиральные машины и др.), предметы роскоши (деликатесные продукты питания, особо модная одежда, ювелирные изделия, дорогостоящая мебель и др.).

Возрастающую роль в потреблении населения играют разнообразные услуги. Оценка их имеет свою специфику. ***Услуги — особый вид потребительской стоимости, существующей в форме полезной деятельности для человека и общества.*** Время производства услуг совпадает со временем их потребления (услуга оказывается).

***В статистике потребления объектом исследования выступают лишь услуги, оказываемые населению, удовлетворяющие потребности человека.*** Услуги же коллективного характера, удовлетворяющие общественные потребности (в сфере управления, обороны, правопорядка, науки и т. п.), к этой группе не относятся, хотя согласно международным статистическим стандартам они включаются в объем валового выпуска (производства) и потребления (промежуточного и конечного) услуг и отражаются в счетах производства и использования доходов Системы национальных счетов, в том числе и сектора домашних хозяйств.

Не входят в объем производства (и соответственно потребления) домашние и личные услуги, создаваемые членами домохозяйства для собственного конечного потребления, поскольку их производство полностью автономно и не влияет на остальную экономику. К ним относятся: уборка, украшение и техническое обслуживание жилья; приготовление и подача пищи; уход за детьми, воспитание и самообучение; уход за больными, инвалидами и престарелыми; транспортировка членов домашнего хозяйства или их вещей; ремонт и техническое обслуживание потребительских товаров длительного пользования, выполняемые на дому.

В объеме услуг, производимых для собственного конечного использования, учитываются два вида услуг, включаемых по счету производства в общий выпуск товаров и услуг. Это *услуги по проживанию в собственном жилище* (они оцениваются приближенно, в размере затрат на обеспечение проживания в жилище) и *домашние услуги, производимые наемными работниками* (слугами, поварами, садовниками и т. п.). Их стоимость определяется оплатой труда этих работников, включая и все виды компенсаций в натуральной форме (питание, жилье и т. п.).

Различаются *услуги материальные (производственные), воплощающиеся в материально-вещественной форме* (ремонт одежды, обуви, предметов культурно-бытового и хозяйственного



назначения), и *услуги нематериальные, которые проявляются в форме деятельности, удовлетворяющей бытовые, культурные, образовательные, медицинские и другие потребности человека.*

Услуги подразделяются на *платные* (*рыночные*) и *бесплатные* (*нерыночные*).

Программой выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств предусмотрен учет расходов на оплату жилища и жилищно-коммунальных услуг, расходов на пошив и ремонт одежды и обуви, на ремонт электротоваров, культтоваров, металлоизделий, квартир, на возведение и ремонт домов и других построек, на техническое обслуживание и ремонт автомобилей и других мототранспортных средств, на оплату за обучение в системе образования, медицинские услуги, санаторно-курортные услуги, культурно-просветительные услуги, услуги пассажирского транспорта и связи, услуги правового характера и прочие виды личных услуг. К показателям потребления платных услуг относятся размер оплаты в среднем на 100 лиц и структура расходов по видам услуг.

Текущая статистика не располагает данными об услугах, оказываемых населению частными лицами. На практике эта информация собирается в результате выборочного обследования семейных бюджетов, программа которого предусматривает статью "Расходы на оплату услуг, приобретаемых у частных лиц". Эта информация распространяется на всю совокупность семей и используется для нужд статистики потребления населения и национального счетоводства.

Сравнение фактического потребления отдельных товаров с нормативным уровнем позволяет определить уровень удовлетворения потребности населения в данном товаре. Коэффициент удовлетворения потребности в $i$-м товаре имеет вид:

$$K_i = \frac{\bar{q}_{i\text{факт}}}{\bar{q}_{i\text{норм}}},$$

где $\bar{q}_{i\text{факт}}$ — фактическое потребление $i$-го товара в среднем на душу населения;

$\bar{q}_{i\text{норм}}$ — нормативный уровень потребления $i$-го товара в среднем на душу населения, здесь $\bar{q}_i = \frac{\sum_{j=1}^{N} q_{ij}}{\bar{N}}$ ( $\sum_{j=1}^{N} q_{ij}$ — объем потребления $i$-го товара за определенный период; $\bar{N}$ — средняя численность населения за тот же период); если имеются нормативы потребления по группам населения, то

$$\bar{q}_{i\text{норм}} = \frac{\sum_{(m)} q_{im\,\text{норм}} \bar{N}_m}{\sum_{(m)} \bar{N}_m},$$

где $q_{im\,\text{норм}}$ — нормативный уровень потребления $i$-го товара в $m$-й группе;

$\bar{N}_m$ — средняя численность населения $m$-й потребительской группы.

Динамика общего и среднедушевого потребления изучается с помощью *индексов*. По отдельным видам товаров рассчитываются *индивидуальные индексы* изменения потребления:

общего объема потребления *i-го* товара

$$i_q = \frac{\sum q_{i1}}{\sum q_{i0}},$$

где $\sum q_{i1}$ и $\sum q_{i0}$ — объемы потребления $i$-го товара в натуральном выражении в отчетном и базисном периодах;

среднедушевого потребления $i$-го товара

$$i_{\bar{q}_i} = \frac{\bar{q}_{i1}}{\bar{q}_{i0}} = \frac{\sum q_{i1}}{\bar{N}_1} : \frac{\sum q_{i0}}{\bar{N}_0} = i_{q_i} : I_{\bar{N}},$$

где $\bar{N}_1$ и $\bar{N}_0$ — средняя численность населения за соответствующий отрезок времени в отчетном и базисном периодах.

Разница между числителем и знаменателем индексов показывает абсолютное изменение общего и среднедушевого потребления $i$-го товара:

$$\sum q_{i1} - \sum q_{i0} = \Delta q_i;$$

$$\bar{q}_{i1} - \bar{q}_{i0} = \Delta \bar{q}_i.$$

Статистика услуг позволяет определить как общее, так и среднедушевое потребление отдельных услуг населением, и для этого чаще всего используется их стоимостная оценка, особенно если речь идет о платных (рыночных) услугах.

Обеспеченность населения услугами измеряется так же, как и товарами: *фактическое потребление услуг в среднем на душу населения сравнивается с нормативным (эталонным) его значением*:

$$K_{\bar{s}} = \frac{\bar{s}_{\text{факт}}}{s_{\text{норм}}},$$

где



$$\bar{s} = \frac{\sum s}{\bar{N}}.$$

В случае необходимости берется среднее нормативное потребление

$$\bar{s}_{\text{норм}} = \frac{\sum s_{\text{норм}} N}{\sum N}.$$

Отметим еще раз, что *в задачу статистики не входит ни разработка, ни обсуждение норм потребления населением товаров и услуг*. Очевидно, что они призваны отражать современные научные представления о потребностях людей. Их разработка является сложным делом. Но какими бы они ни были, это единственный инструмент оценки удовлетворения потребностей населения. На основе норм потребления отдельных товаров и услуг строится нормативный потребительский бюджет (в расчете на душу населения). Иногда нормативы устанавливаются статистическим путем. Так, международная практика в качестве норматива (эталона) потребления бытовых, жилищно-коммунальных и других услуг использует среднюю геометрическую из данных потребления этих услуг по трем странам с лучшими показателями исходя из того, что средняя геометрическая предпочтительнее средней арифметической в тех случаях, когда изучаемое явление имеет устойчивые темпы роста. Этот же метод можно использовать при оценке уровня потребления услуг по отдельным территориям внутри страны, когда в качестве норматива выступает средняя геометрическая из уровней по трем регионам с лучшими показателями.

Аналогично индивидуальным индексам потребления товаров строятся индексы потребления отдельных видов услуг:

$$i_s = \frac{\sum s_1}{\sum s_0},$$

в расчете на душу населения

$$i_{\bar{s}} = \frac{\bar{s}_1}{\bar{s}_0} = \frac{\sum s_1}{\bar{N}_1} : \frac{\sum s_0}{\bar{N}_0} = i_s : I_{\bar{N}},$$

где $I_{\bar{N}}$ — индекс среднегодовой численности населения.

При этом должна быть обеспечена сопоставимость цен (тарифов) на услуги в отчетном и базисном периодах, чтобы можно было определить динамику физического объема их потребления при погашении влияния цены. Это достигается или путем прямого использования сопоставимой (базисной) цены, или путем пересчета

стоимости потребляемой услуги в отчетном периоде в цены (тарифы) базисного периода, т. е. методом дефлятирования.

Наряду с показателем расходов на конечное потребление в аналитических целях введен *показатель фактического конечного потребления*, представляющий собой стоимость фактически потребленных хозяйственными (институционными) единицами продуктов и услуг независимо от источников финансирования. В целом этот показатель равен показателю расходов на конечное потребление.

Помимо показателя общего конечного потребления с учетом его величины рассчитывается *показатель конечного потребления на душу населения*. Этот показатель нередко фигурирует в международных сравнениях, хотя в последнее время в статистических публикациях все чаще указывается *показатель валового внутреннего продукта на душу населения*. Не следует, однако, преувеличивать аналитическое значение таких средних показателей — они необходимы как общий фон для системы дифференцированных оценок потребления населения с учетом его доходов, пола и возраста, социального положения, занятий, территории проживания и т. д.

Коэффициент удовлетворения потребностей населения по всем потребительским товарам и услугам ($K_{по}$) в агрегатной определяется путем сравнения стоимости фактического потребления этих товаров и услуг ($\sum qp$ и $\sum st$) со стоимостью их нормативного набора ($\sum q_н p + \sum s_н t$):

$$K_{по} = \frac{\sum qp + \sum st}{\left(\sum q_н p + \sum s_н t\right)\bar{N}},$$

где $p$ — цена товара;
$q$ — количество фактически потребленных товаров;
$s$ — количество фактически потребленных услуг;
$t$ — фактический тариф за определенную услугу;
$q_н$ — норматив потребления определенного товара в расчете на душу населения;
$s_н$ — норматив потребления определенного вида услуг в расчете на душу населения;
$\bar{N}$ — средняя численность населения за период.

Стоимость нормативного набора рассчитывается исходя из установленных норм потребления в среднем на душу населения (норм, заложенных в нормативный потребительский бюджет) и численности населения.

Разность числителя и знаменателя $K_{по}$ определяет стоимость общего недопотребления товаров и услуг по сравнению с нормативным его уровнем. Возможны компенсационные зачеты потребления одних товаров и услуг другими (например, сверхнормативным потреблением хлебных продуктов или картофеля).



Однако они приводят к искажению истинной величины недопотребления. В связи с этим предлагается расчет *показателя удовлетворения потребностей на душу населения*:

$$K_{пд} = \frac{\left(\sum qp + \sum st\right):\bar{N}}{\sum q_н p + \sum s_н t}.$$

При этом каждое фактическое потребление товаров и услуг принимается в объеме не выше нормативного, и, следовательно, критериальным значением $K_{пд}$ будет 1,0 (в общем виде такой подход рассмотрен в главе 4). Разность значений числителя и знаменателя $K_{пд}$ покажет истинный размер недопотребления в среднем на душу населения по сравнению с нормативным уровнем: умножив эту разность на среднюю численность населения $\bar{N}$, получим размер недопотребления в целом. Сравнив этот размер с результатом предыдущего расчета недопотребления на основе $K_{по}$, найдем величину возможных компенсационных зачетов в потреблении.

Оба показателя удовлетворения потребностей (общий и на душу населения) можно исчислить и в форме средней арифметической величины, где в качестве осредняемых величин выступят индивидуальные (по видам товаров и услуг) коэффициенты удовлетворения потребностей населения, а весами — доля стоимости нормативного потребления каждого вида товаров и услуг в общей стоимости всего их набора. Это позволяет провести сравнительную оценку индивидуальных коэффициентов и, более того, выявить влияние каждого из них на общий показатель. Их можно представить следующим образом:

$$K_{по} = \frac{\sum K_{пд} \cdot q_н p + \sum K_{пд} s_н t}{\sum q_н p + \sum s_н t} = \sum K_{пд} \cdot d_{q_н p} + \sum K_{пд} \cdot d_{s_н t};$$

$$K_{пд} = \frac{\sum \bar{K}_{пд} \cdot q_н p + \sum \bar{K}_{пд} s_н t}{\sum q_н p + \sum s_н t} = \sum \bar{K}_{пд} \cdot d_{q_н p} + \sum \bar{K}_{пд} \cdot d_{s_н t},$$

где

$$d_{q_н p} = \frac{q_н p}{\sum q_н p + \sum s_н t}; \; d_{s_н t} = \frac{s_н t}{\sum q_н p + \sum s_н t}; \; \sum d_{q_н p} + \sum d_{s_н t} = 1.$$

Выбор формы расчета показателя удовлетворения потребностей населения (агрегатной или средней) обусловлен постановкой задачи исследования. Если нужны лишь общий коэффициент и

оценка всего недопотребления товаров и услуг до нормативного уровня всем населением или в среднем на душу, то выбирается агрегатная форма его расчета. Если представляют интерес индивидуальные коэффициенты удовлетворения потребностей, оценка их раздельного влияния на общий показатель, то выбирается форма коэффициента как среднего из индивидуальных показателей.

Существенным фактором, воздействующим на уровень удовлетворения потребностей населения в товарах и услугах, выступает насыщенность ими потребительского рынка, измеряемая коэффициентом и индексом насыщенности.

*Коэффициент насыщенности* определяется по данным наблюдения органами государственной статистики за изменением цен основных продовольственных и непродовольственных товаров по выборочной сети магазинов в 130 городах. Он рассчитывается как отношение количества городов, в которых на момент регистрации цен товар был в продаже, к общему числу обследуемых городов. Данный показатель не учитывает наличие товаров в неорганизованной торговле — на городских и неформальных рынках.

*Индекс насыщенности* определяется как соотношение коэффициентов насыщенности за соответствующие периоды с учетом сопоставимости ассортимента товаров.

***Важной задачей статистики является исследование структуры потребления населения.*** У каждой группы населения своя структура и свой определенный тип потребления. Обычно структура потребления населения обусловливается структурой его потребительских расходов. В укрупненном виде выделяются следующие виды расходов: продукты питания, непродовольственные товары, алкогольные напитки, оплата услуг.

Для оценки структурных различий в потребительских расходах можно использовать *интегральный коэффициент структурных сдвигов* К. Гатева (Болгария):

$$K_s = \sqrt{\frac{\sum_{(i)} (v_1 - v_0)^2}{\sum_{(i)} v_1^2 + \sum_{(i)} v_0^2}},$$

где $v_1$ и $v_0$ — доли отдельных видов расходов домохозяйств в отчетном и базисном периодах.

Этот показатель будет равен нулю, если сравниваемые структуры остались неизменными; он будет равен единице, если сравниваемые структуры полностью изменились, т. е. $0 \leqslant K_s \leqslant 1$. Его можно применить и для характеристики различий в структуре потребительских расходов домашних хозяйств, обусловленных



дифференциацией доходов населения. В этом случае рассматриваемый коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$$K_D = \sqrt{\frac{\sum (v_i - v_j)^2}{\sum (v_i^2 + v_j^2)}},$$

где $v_i$ и $v_j$ — доли отдельных видов расхода домохозяйств двух разных групп населения в одном из исследуемых периодов;

$i$ и $j$ — номера сравниваемых групп населения по душевому доходу.

Существенна дифференциация в потреблении и структуре расходов домохозяйств в зависимости от их состава. Имеется достаточно устойчивая тенденция снижения среднедушевых потребительских расходов с ростом числа членов хозяйства. По мере прибавления еще одного человека они уменьшаются в среднем примерно на 24%. Уменьшается среднедушевая плата за жилье, это же относится к покупке мебели, предметов культурно-бытового назначения и вообще к каждой вещи, не имеющей характера индивидуального пользования. Происходит "относительная экономия" большого домохозяйства. Если принять потребление благ общедомашнего пользования для хозяйства без детей в среднем на каждого члена за 100, то при одном ребенке эта величина уменьшается до 81%, двух — до 63, трех — до 53 и четырех — до 46%. Домохозяйства, имеющие детей, направляют на товары культурно-бытового назначения 9% своих денег, а без детей — 39%.

В целом разрыв в уровне среднедушевых потребительских расходов домохозяйств, состоящих из одного человека и имеющих, например, 5 человек, доходит до 30% в пользу первых — это обстоятельство наряду с фактором дохода определяет различия в уровне среднедушевого потребления в высоко- и малообеспеченных домохозяйствах. Для первых, как правило, характерен меньший его численный состав (в среднем 2,3 человека); для вторых — практически в 2 раза больше (4 человека).

Уровень среднедушевых потребительских расходов малообеспеченных хозяйств составил примерно 30% их величины в высокодоходных хозяйствах. Если учесть отмеченную ранее "относительную экономию" большого хозяйства, то различие несколько сократится. Различие в размере и составе домохозяйств и влияние этого фактора на среднедушевое потребление можно устранить с помощью условных потребительских единиц (они рассматривались ранее), обеспечивающих эквивалентность потребления в домашних хозяйствах.

Характер потребления зависит и от длительности существования домохозяйства. На первых порах оно ориентировано на удовлетворение самых настоятельных потребностей. По данным

социологических обследований, спустя пять лет после регистрации брака супругов 2/3 домохозяйств имеют обычно холодильник, больше половины — телевизор, около половины — мебельный гарнитур, более 1/4 — стиральную машину и другие предметы длительного пользования. Далее укрепляются экономические основы домашнего хозяйства, изменяются потребительские ценности. Со старением супругов некоторые потребности снижаются. Родительская семья все больше ориентирована на удовлетворение нужд хозяйств своих детей.

## 6.5. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Дифференциация потребления населения и домохозяйств изучается в различных аспектах: как между группами домохозяйств, выделенных по размеру (в семьях, состоящих из 1, 2, 3, 4 и более человек), по составу (семьи с детьми и без детей, семьи пенсионеров), по имущественному положению (децильных группах, по покупательной способности), так и внутри этих групп. Порядок изучения дифференциации потребления предусматривает:

- предварительное проведение группировки домохозяйств или населения;
- расчет в каждой группе показателей потребления;
- оценку их значимости при малой наполненности группы;
- сравнительный анализ потребления в группах;
- оценку существенности выявленных различий в группах.

При измерении дифференциации потребления могут использоваться метод статистической оценки гипотез, методология Парето—Лоренца—Джини, описанная в предыдущей главе. Широко применяются методы моделирования потребления и сравнительного анализа коэффициентов эластичности (см. п. 6.9).

Рассмотрим применение некоторых из этих методов на примере изучения дифференциации потребления кофе в крайних децильных группах домохозяйств (табл. 6.2).

Вычислим показатели потребления по каждой децильной группе:

а) среднее потребление кофе на одно домохозяйство

в первой децильной группе

$$\bar{\Pi}_1 = \frac{\sum \Pi_i \cdot F_1}{\sum F_1} = \frac{464}{100} = 4{,}64 \text{ кг в год,}$$

в десятой децильной группе



Таблица 6.2

***Дифференциация потребления кофе в крайних децильных группах домашних хозяйств***

| Потребление кофе за год, кг | В % к итогу по 10%-ным группам домохозяйств | | Потребление кофе | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | наименее обеспеченных $F_1$ | наиболее обеспеченных $F_{10}$ | в среднем по группе $\bar{\Pi}_i$ | общее по децильной группе | |
| | | | | первой $C_1 = \Pi_i F_1$ | десятой $C_{10} = \Pi_i F_{10}$ |
| Менее 3 | 38 | 6 | 2 | 76 | 12 |
| 3—5 | 22 | 12 | 4 | 88 | 48 |
| 5—7 | 18 | 34 | 6 | 108 | 204 |
| 7—9 | 14 | 28 | 8 | 112 | 224 |
| 9 и более | 8 | 20 | 10 | 80 | 200 |
| Итого | 100 | 100 | | 464 | 688 |
| Обследовано домохозяйств | 126 | 132 | | | |

$$\bar{\Pi}_{10} = \frac{\sum \Pi_i \cdot F_{10}}{\sum F_{10}} = \frac{688}{100} = 6{,}88 \text{ кг в год;}$$

б) дисперсию потребления

в первой децильной группе

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (\Pi_i - \bar{\Pi}_1)^2 \cdot F_1}{\sum F_1} = \frac{(2-4{,}64)^2 38 + (4-4{,}64)^2 22 + (6-4{,}64)^2 18}{100} +$$

$$+ \frac{(8-4{,}64)^2 14 + (10-4{,}64)^2 8}{100} = 6{,}95; \sigma_1 = \sqrt{4{,}99} = 2{,}636 \text{ кг,}$$

в десятой децильной группе

$$\sigma_{10}^2 = 4{,}99; \sigma_{10} = \sqrt{4{,}99} = 2{,}233 \text{ кг;}$$

в) коэффициент вариации потребления

в первой децильной группе

$$v_1 = \frac{\sigma_1}{\bar{\Pi}_1} = \frac{2{,}233}{4{,}64} = 0{,}568,$$

т. е. вариация умеренная и по потреблению кофе обследованные домохозяйства первой децильной группы неоднородны,

в десятой децильной группе

$$v_{10} = \frac{\sigma_{10}}{\bar{\Pi}_{10}} = \frac{2{,}233}{6{,}88} = 0{,}325,$$

вариация потребления кофе в домохозяйствах десятой децильной группы слабая, а потребители достаточно однородны;

г) доля потребляющих кофе от 3 до 7 кг в год

в первой децильной группе $w_1 = 22 + 18 = 40\% = 0{,}4$,

в десятой децильной группе $w_{10} = 12 + 34 = 46\% = 0{,}46$.

Оценка значимости показателей потребления производится при небольшом объеме единиц в каждой выделенной группе ( при $n_i < 100$). В данном примере их применение нецелесообразно, так как в каждой группе обследовано более 100 домохозяйств:

а) для среднего потребления

$$t_{\bar{\Pi}} = \frac{\bar{\Pi}}{\sqrt{\sigma^2/n - 1}},$$

где $n$ — число обследованных хозяйств;

б) для доли потребления в определенных границах

$$t_w = \frac{w}{\sqrt{\frac{w(1-w)}{n-1}}}.$$

Расчетные значения $t$-критерия Стьюдента сравниваются с табличными ($t_{табл}$ при уровне значимости $\alpha = 0{,}05$ и числе степеней свободы $df = n - 2$). Анализируемый показатель незначимо отличен от нуля при $t_{факт} < t_{табл}$. В этом случае показатель потребления статистически ненадежен. При $t_{факт} \geq t_{табл}$ рассматриваемый показатель статистически значимо отличен от нуля и надежен. При получении ненадежных показателей потребления необходимо увеличить число наблюдений или укрупнить выделенные группы (например, перейти от децильных к квинтильным группам).

Проанализируем статистическую оценку существенности различий в показателях потребления в сравниваемых группах. Для сравнения средних долей и коэффициентов вариации применяется $t$-критерий Стьюдента. При этом выдвигается нуль-гипотеза ($H_0$) о несущественных различиях между показателями, вычисленными по децильным группам. При $t_{факт} < t_{табл}$, $\alpha = 0{,}05$ и $df = n_1 + n_2 - 2$ нуль-гипотеза принимается. При $t_{факт} \geq t_{табл}$ нуль-гипотеза отвергается, что позволяет считать различия существенными.

Рассмотрим оценки существенности различий в потреблении по данным табл. 6.2. Оценка существенности различий в среднем потреблении кофе



$$H_0: \bar{\Pi}_1 \approx \bar{\Pi}_{10};$$

$$t_{\bar{\Pi}_1 - \bar{\Pi}_{10}} = \frac{\bar{\Pi}_1 - \bar{\Pi}_{10}}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1 - 1} + \frac{\sigma_{10}^2}{n_{10} - 1}}} = \frac{4{,}64 - 6{,}88}{\sqrt{\frac{6{,}95}{125} + \frac{4{,}99}{131}}} = 7{,}3,$$

так как $t_{факт} > t_{табл} = 1{,}96$ при $\alpha = 0{,}05$ и $df = n_1 + n_{10} - 2 = 126 + 132 - 2 = 256$, гипотеза $H_0$ отклоняется. Другими словами, выявлены существенные различия в потреблении кофе в крайних децильных группах домохозяйств, в наиболее обеспеченной группе оно выше.

Оценка существенности различий в вариации потребления кофе

$$H_0: v_1 \approx v_{10};$$

$$t_{v_1 - v_{10}} = \frac{|v_1 - v_{10}|}{\sqrt{\frac{v_1^2}{2n_1} + \frac{v_{10}^2}{2n_{10}}}} = \frac{|0{,}568 - 0{,}325|}{\sqrt{\frac{0{,}568^2}{2 \cdot 126} + \frac{0{,}352^2}{2 \cdot 132}}} = 4{,}1,$$

так как $t_{факт} > t_{табл}$, то гипотеза $H_0$ отклоняется. Выявлены существенные различия в вариации потребления в крайних децильных группах, и в наименее обеспеченной группе потребителей опотребление более разнообразно.

Оценка существенности различий в долях домохозяйств с определенным уровнем потребления кофе

$$H_0: w_1 \approx w_{10};$$

$$t_{w_1 - w_{10}} = \frac{|w_1 - w_{10}|}{\sqrt{\frac{w_1(1-w_1)}{n_1 - 1} + \frac{w_{10}(1-w_{10})}{n_{10} - 1}}} = \frac{|0{,}4 - 0{,}46|}{\sqrt{\frac{0{,}4 \cdot 0{,}6}{125} + \frac{0{,}46 \cdot 0{,}54}{131}}} = 0{,}97.$$

Поскольку $t_{факт} < t_{табл}$, то гипотеза $H_0$ принимается, т. е. существенных различий в долях домохозяйств с потреблением кофе от 3 до 7 кг в год не выявлено.

Рассмотрим использование критерия Бартлета для проверки гипотезы об однородности дисперсий. Этот критерий считается самым мощным. Он позволяет одновременно сравнивать несколько дисперсий, не ограничен попарными сравнениями. Применение критерия Бартлета основано на предположении о нормальности (близости к ней) распределения изучаемого признака в группах, по которым исчислены дисперсии.

При объеме совокупности больше 50 единиц

$$H_0 = \sigma_1^2 \approx \sigma_{10}^2.$$

Порядок расчета критерия Бартлета следующий:

а) вычисляется средняя арифметическая из сравниваемых дисперсий

$$\overline{\sigma^2} = \frac{\sum \sigma_i^2 \cdot n_i}{\sum n_i} = \frac{6{,}95 \cdot 126 + 4{,}99 \cdot 132}{126 + 132} = 5{,}94;$$

б) находится десятичный логарифм этой величины

$$\lg \overline{\sigma^2} = \lg 5{,}94 = 0{,}774;$$

в) находится $\lg \overline{\sigma^2} \cdot \Sigma n_i = 0{,}774 \cdot (126 + 132) = 199{,}73;$

г) определяется средняя геометрическая из логарифмов дисперсий

$$\sum_{i=1}^{m} n_i \lg \sigma_i^2 = 126 \cdot \lg 6{,}95 + 132 \cdot \lg 4{,}99 = 198{,}19,$$

где $m$ — число сравниваемых дисперсий;

д) критерий Бартлета

$$M = 2{,}3026 \cdot (\lg \sigma^2 \cdot \Sigma n_i - \Sigma n_i \lg \sigma_i^2) = 2{,}3026 \cdot (199{,}73 - 198{,}19) = 3{,}5.$$

Величина $M$ нормируется на величину

$$C = 1 + \frac{\sum \frac{1}{n_i} - \frac{1}{\sum n_i}}{3(m-1)}.$$

Отношение $M/C$ подчиняется распределению $\chi^2$ с числом степеней свободы $df = m - 1$. При $M/C < \chi^2_{\text{табл}}$ принимается гипотеза $H_0$, т. е. различия между дисперсиями незначимы. При $M/C \geqslant \chi^2_{\text{табл}}$ гипотеза $H_0$ отклоняется; между дисперсиями есть существенные различия.

В данном случае:

$$C = 1 + \frac{\left(\frac{1}{126} + \frac{1}{132}\right) - \frac{1}{258}}{3(2-1)} = 1{,}004;$$

$$M/C = 3{,}55/1{,}004 = 3{,}54; \quad \chi^2_{\text{табл}} = 3{,}8 \ (\alpha = 0{,}05; \ df = 265).$$

Здесь $M/C < \chi^2_{\text{табл}}$, гипотеза $H_0$ подтверждается, и дисперсии различаются незначимо.

Проведенный анализ оценки существенности различий в показателях потребления кофе в крайних децильных группах выявил существенные различия в уровне и в вариации потребления. Несущественны различия в дисперсиях и по доле потребителей, потребляющих кофе от 3 до 7 кг в год.



Таблица 6.3

***Результаты расчета коэффициента Джини на примере первой децильной группы домохозяйств (наименее обеспеченных)***

| Потребление кофе в год | Доля домохозяйств $F_H$ | Общий объем потребления | | Накопленная частость по объему потребления cum $F_C$ | $F_H \cdot F_C$ | $F_H$ cum $F_C$ | cum $F_H$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | кг $C_1$ | долей к итогу $F_C$ | | | | |
| Менее 3 | 0,38 | 76 | 0,164 | 0,164 | 0,06232 | 0,06232 | 0,38 |
| 3—5 | 0,22 | 88 | 0,190 | 0,354 | 0,04180 | 0,07788 | 0,60 |
| 5—7 | 0,18 | 108 | 0,233 | 0,587 | 0,04194 | 0,10566 | 0,78 |
| 7—9 | 0,14 | 112 | 0,241 | 0,828 | 0,03374 | 0,11592 | 0,92 |
| 9 и более | 0,08 | 80 | 0,172 | 1 | 0,01376 | 0,08000 | 1,00 |
| Итого | 1 | 464 | 1 | | | | |

Сопоставить распределения по потреблению кофе позволяют построение кривой Лоренца и расчет коэффициента Джини (табл. 6.3).

Коэффициент Джини

$$G_1 = |1 - 2\Sigma F_H \text{ cum } F_C + \Sigma F_H \cdot F_C| = |1 - 2 \cdot 0{,}44178 + 0{,}19356| = 0{,}31.$$

Аналогично по десятой децильной группе коэффициент Джини $G_{10} = 0{,}132$. Сопоставление коэффициентов между собой подтверждает ранее сделанный вывод, что дифференциация потребления кофе в наименее обеспеченных домохозяйствах выше, чем среди наиболее обеспеченных.

## 6.6. ПРОЖИТОЧНЫЙ МИНИМУМ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ БЮДЖЕТ

Одним из наиболее важных показателей статистики потребления населения и в целом уровня жизни является ***потребительский бюджет как интегральный социальный норматив потребления населением потребительских товаров и услуг.***

Различают минимальный и рациональный потребительские бюджеты.

*Минимальный потребительский бюджет* определяет минимально допустимый уровень потребления человеком товаров и услуг, обеспечивающий удовлетворение основных физиологических, социально-культурных и иных его потребностей. Конечно, его величина различна в зависимости от пола и возраста человека, природно-климатических условий проживания, но всегда — это гарантированный уровень минимального потребления для члена общества. В отличие от физиологического минимума размер этого бюджета динамичен как по сумме, так и структуре включаемых товаров и услуг. И то, и другое во многом обусловлено общим уровнем жизни населения, экономическим развитием общества и потребностями самого человека. Обычно минимальный потребительский бюджет включает продукты питания по наиболее низким ценам, дешевую обувь и одежду, минимум услуг. Однако всегда должен соблюдаться минимально допустимый стандарт потребления, обусловленный минимальными его нормами.

Существуют следующие подходы к определению и измерению минимального потребительского бюджета: абсолютный, относительный, субъективный. При *абсолютном подходе* рассчитывается величина прожиточного минимума как стоимостной оценки основных потребностей, которые устанавливаются нормативным методом с помощью научно разработанных нормативов потребления. При *относительном подходе* определяется минимальный потребительский бюджет (МПБ) статистическим методом исходя из фактически сложившегося потребления в домохозяйствах с низкими доходами. При *субъективном подходе* уровень низких доходов находится путем опроса общественного мнения.

Порядок измерения прожиточного минимума (ПМ) и минимального потребительского бюджета (МПБ) включает:

- разработку потребительской корзины, представляющей собой перечень товаров и услуг, необходимых для удовлетворения минимальных потребностей;
- определение весовых коэффициентов для каждого товара или услуги в составе потребительской корзины ($q_{норм}$);
- вычисление стоимости потребительской корзины на основе ежемесячной регистрации цен на товары и тарифов на услуги ($\Sigma q_{норм} \cdot p_i$);
- формирование структуры прожиточного минимума или минимального потребительского бюджета, т. е. соотношения в потреблении продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг;
- нахождение величины ПМ или МПБ.



Измерение ПМ или МПБ представляет собой комбинированный расчет, выполняемый рядом министерств. Разработкой нормативов питания занимается Академия медицинских наук РФ; расчетами стоимости потребительской корзины — Госкомстат РФ, а определением ПМ — Министерство труда и социального развития РФ. Регулярные расчеты прожиточного минимума в России ведутся с 1992 г. Первоначально потребительская корзина включала 19 продуктов питания (до 1997 г.) и 25 (с 1997 г. по настоящее время). В феврале 1999 г. Правительство РФ утвердило Методические рекомендации по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации, в которых, кроме продовольственной корзины из 31 продукта питания, предусмотрены минимальные наборы непродовольственных товаров и услуг. Состав минимального набора определяется с учетом:

- научных рекомендаций по минимальным объемам потребления товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности;
- фактического объема потребления в малоимущих семьях;
- состава населения, размера и структуры семей и уровня доходов;
- объективных различий в потреблении в субъектах РФ, определяемых природно-климатическими условиями, национальными традициями и местными особенностями.

Сопоставим химический состав и энергетическую ценность минимального набора продуктов питания в действующей (25 наименований) и новой (31 наименование) продовольственной корзины для мужчины в трудоспособном возрасте (табл. 6.4).

По химическому составу качество минимальной продовольственной корзины ухудшилось, хотя энергетическая ценность возросла. Минимальный набор продуктов питания в сравниваемых продовольственных корзинах изменился незначительно (табл. 6.5).

Таблица 6.4

***Состав и энергетическая ценность продовольственной корзины для мужчины в трудоспособном возрасте***

| Продовольственная корзина | Белки, г в сутки | Жиры, г в сутки | Углеводы, г в сутки | Энергетическая ценность, ккал. в сутки |
|---|---|---|---|---|
| 25 наименований | 88,7 | 64,1 | 441,2 | 2720,4 |
| 31 наименование | 88 | 69 | 437 | 2730 |

В соответствии с действующей методикой определяется стоимость набора из 25 основных продуктов питания, которая в расчете на январь месяц на человека составила: в 1996 г. — 209,4 тыс. руб., в 1997 — 229,2, в 1998 — 241,45 тыс. руб., в 1999 — 476,33 руб., в 2000 г. — 574,26 руб. Стоимость такого набора соответствует в среднем 68,3% прожиточного минимума. Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения в месяц была равна: в 1992 г. — 1,9 тыс. руб., в 1993 — 20,6, в 1994 — 87, в 1995 — 264, в 1996 — 369, в 1997 — 411 тыс. руб., в 1998 — 493 руб., в 1999 г. — 908 руб.

Таблица 6.5

***Состав продовольственной корзины***

| № п/п | Продукт | Минимальная норма среднедушевого потребления, кг в год | |
|---|---|---|---|
| | | по действующей методике (25 наименований) | по новой методике (33 наименования) |
| 1 | Бобовые | — | 7,3 |
| 2 | Мука пшеничная | 19,5 | 20 |
| 3 | Рис | 3,7 | 5 |
| 4 | Другие крупы, кроме риса | 9,8 | 6 |
| 5 | Хлеб пшеничный | 62,9 | 75 |
| 6 | Хлеб ржаной | 68,7 | 115 |
| 7 | Макаронные изделия | 5,2 | 6 |
| 8 | Картофель | 124,2 | 150 |
| 9 | Капуста | 27,9 | 35 |
| 10 | Огурцы и помидоры, свежие и соленые | — | 1,8 |
| 11 | Столовые корнеплоды | 37,5 | 35 |
| 12 | Прочие овощи | 28,4 | 20 |
| 13 | Фрукты | 19,4 | 18,6 |
| 14 | Сахар | 20,7 | 20 |
| 15 | Конфеты | — | 0,7 |
| 16 | Печенье | — | 0,7 |
| 17 | Говядина | 8,4 | 15 |
| | Колбаса полукопченая | 0,35 | — |
| | Колбаса вареная | 0,46 | — |
| 18 | Баранина | — | 1,8 |
| 19 | Свинина | — | 4 |
| 20 | Мясо птицы | 17,5 | 14 |
| 21 | Рыба | 11,7 | 14 |
| 22 | Сельдь | — | 0,7 |
| 23 | Молоко и кефир | 123,1 | 110 |
| 24 | Сметана | 1,6 | 1,8 |
| 25 | Масло животное | 2,5 | 1,8 |
| 26 | Творог | 9,9 | 10 |
| 27 | Сыр | 2,3 | 2,5 |
| 28 | Яйца (шт.) | 151 | 180 |
| 29 | Маргарин | 3,9 | 6 |
| 30 | Масло растительное | 6,4 | 7 |
| 31 | Соль | — | 3,65 |
| 32 | Чай | — | 0,5 |
| 33 | Специи | — | 0,73 |

Примечание. — Перечень продуктов по действующей методике приведен в среднем на душу населения; по новой методике — в среднем на мужчину трудоспособного возраста.

Минимальные наборы разработаны по основным социально-демографическим группам населения:

- трудоспособное население — мужчины в возрасте 16—59 лет и женщины в возрасте 16—54 лет, за исключением неработающих инвалидов I и II групп этого возраста (две группы);
- пенсионеры — мужчины в возрасте от 60 лет и женщины от 55 лет, а также лица, получающие пенсию по инвалидности (одна группа);
- дети в возрасте от 0 до 6 лет и в возрасте от 7 до 15 лет.

Нормативы потребления продуктов питания в минимальной потребительской корзине дифференцированы по природно-климатическим зонам. По действующей методике таких зон 8, по новой — 16.

По действующей методике определения прожиточного минимума определяется лишь минимальная продуктовая корзина и в процентах к ней вычисляется структура прожиточного минимума, включающая: 68,3% — расходы на питание, 19,1 — на непродовольственные товары, 7,4 — на услуги, 5,2% — налоги и платежи.

Расходы на непродуктовую часть прожиточного минимума определяются по отношению к продовольственной корзине.

Новой методикой предусмотрен не только минимальный набор продуктовой корзины, но и впервые разработаны минимальные наборы непродовольственных товаров и услуг. Минимальный набор непродовольственных товаров представлен непродовольственными товарами индивидуального пользования (одежда, обувь и школьно-письменные товары для детей) и общесемейного пользования (постельное белье, предметы первой необходимости, санитарии и лекарства, товары культурно-бытового и хозяйственного назначения). Минимальный набор платных услуг включает жилищно-коммунальные, транспортные и другие виды услуг. Минимальные наборы непродовольственных товаров и услуг дифференцированы по трем природно-климатическим зонам с климатом: холодным и резко континентальным; умеренным; теплым.

Потребительские бюджеты (особенно минимальные) широко используются за рубежом. В США особое место среди потребительских бюджетов занимает бюджет Геллера, характеризующий "общепринятый уровень жизни", основанный на наборе тех товаров и услуг, которые общественное мнение считает в данное время необходимыми для здоровой и достаточно комфортной жизни. Поэтому размеры этого бюджета существенно превышают средний уровень потребления страны.

*Рациональный потребительский бюджет* отражает потребление товаров и услуг, обеспеченность домашних хозяйств предметами культурно-бытового и хозяйственного назначения в соответствии с научно обоснованными нормами и нормативами удовлетворения рациональных (разумных) потребностей человека. Этот социальный норматив, ориентированный на действительную общественную полезность, есть важнейший критерий оценки достигнутого в обществе уровня потребления, соответствия между сложившейся и рациональной его структурой. Таковой для наших условий может быть следующая структура: продукты питания не должны превышать 30%, непродовольственные товары — 47% (из них ткани, одежда, обувь — 20%; мебель, предметы культуры и быта — 18%; прочие товары — 9%) и все услуги — 23%. Фактическая структура потребления населения далека от рациональной.

Первые варианты рациональных бюджетов появились в Научно-исследовательском экономическом институте НИЭИ при Госплане СССР в конце 50-х — начале 60-х гг. Их разработка основывалась на двух методологических принципах: принципе аналогий, по которому рациональные нормативы потребления товаров и услуг определяются по данным об уровне и структуре их потребления у "продвинутых" групп населения страны (зарубежных стран), и принципе равнодоступности экономических благ (собственно товаров и услуг), что дает возможность в расчетах нормативов элиминировать влияние фактора производства и предложения благ по территории страны, равно как и фактора дифференциации доходов населения. Совмещение указанных принципов обеспечивает разработку "идеализированной" (усредненной) модели потребления населения.



Наряду с такой моделью разрабатываются и дифференцированные рациональные потребительские бюджеты для различных групп населения в зависимости от его профессионального состава, природно-климатических, социально-бытовых, национальных и других факторов.

Группа ученых по заданию ООН оценила как более или менее благополучное существование людей по следующим 12 параметрам: ежедневная норма килокалорий на человека от 2500 до 4000; один комплект кухонной утвари на хозяйство; три смены одежды и три пары обуви на человека; сто литров очищенной воды в день; жилье площадью не менее 6 $м^2$ на человека; полная грамотность взрослых и по крайней мере шестилетнее образование для детей; один радиоприемник на хозяйство; один телевизор на 100 жителей; один велосипед на домашнее хозяйство; десять врачей и пятьсот больничных коек на 100 тыс. жителей, 100 долл. в год на медикаменты на человека; работа, которая дает возможность содержать членов хозяйства; система социального обеспечения для больных, инвалидов и стариков.

К минимальным нормативным показателям также относятся минимальный размер оплаты труда (МРОТ) и минимальный размер пенсии. *МРОТ — законодательно зафиксированный нижний предел заработной платы, устанавливаемый за наименее квалифицированный простой труд*. Его величина является точкой отсчета для тарифных сеток ставок заработной платы. Теоретически величина МРОТ должна быть увязана с величиной прожиточного минимума.

*Минимальный размер пенсии (пособия, стипендии) представляет собой законодательно зафиксированный нижний предел такого рода социальных трансфертов в денежной форме, выплачиваемых населению.* Российское правительство приняло курс на регулярное повышение минимальных заработной платы и пенсии.

## 6.7. ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН

Динамика потребления населения и потребительских цен изучается с помощью **индексного метода**. Об индивидуальных индексах потребления населением отдельных товаров и услуг, в целом и на душу населения, упоминалось ранее (см. п. 6.4 данной главы).

*Индексы общего физического объема потребления товаров и услуг* по населению в целом и на душу населения в среднем рассчитываются в агрегатной форме следующим образом:

по товарам в целом по населению

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

на душу населения

$$I_{\bar{q}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\bar{N}_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\bar{N}_0} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} : \frac{\bar{N}_1}{\bar{N}_0} = I_q : I_{\bar{N}};$$

по услугам в целом по населению

$$I_s = \frac{\sum s_1 t_0}{\sum s_0 t_0},$$

на душу населения

$$I_{\bar{s}} = \frac{\sum s_1 t_0}{\bar{N}_1} : \frac{\sum s_0 t_0}{\bar{N}_0} = \frac{\sum s_1 t_0}{\sum s_0 t_0} : \frac{\bar{N}_1}{\bar{N}_0} = I_s : I_{\bar{N}}.$$

Вместе по товарам и услугам:

$$I_{q,s} = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum s_1 t_0}{\sum q_0 p_0 + \sum s_0 t_0};$$

$$I_{\bar{s}} = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum s_1 t_0}{\bar{N}_1} : \frac{\sum q_0 p_0 + \sum s_0 t_0}{\bar{N}_0} = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum s_1 t_0}{\sum q_0 p_0 + \sum s_0 t_0} : \frac{\bar{N}_1}{\bar{N}_0} = I_{q,s} : I_{\bar{N}}.$$

Долгое время считалось, что *агрегатные индексы* являются лучшей формой индексов. Действительно, в определенном смысле они более аналитичны: помимо оценки динамики интересующих нас показателей по ним легко определяется абсолютное изменение физического объема потребляемых населением товаров и услуг в стоимостном выражении — по населению в целом и в среднем на душу. Для этого находится разница между стоимостями продаж товаров и услуг в числителе и знаменателе индексов. Но применение агрегатного индекса предполагает наличие сопоставимых цен и тарифов и расчета стоимости всех продаж населению товаров и услуг отчетного периода в этих ценах и тарифах ($\Sigma q_1 p_0$ и $\Sigma s_1 t_0$), что является проблематичным.



Наша практика вслед за международной статистикой решает эту проблему, применяя метод дефлятирования. Суть его заключается в пересчете стоимости продаж населению товаров и услуг отчетного периода в цены и тарифы базисного с помощью *сводного текуще-взвешенного индекса потребительских цен* как составного индекса дефлятора ВВП (дефлятор ВВП будет рассмотрен далее):

$$\sum q_1 p_1 : I_p = \sum q_1 p_0,$$

поскольку

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum \frac{1}{i_p} q_1 p_1} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}.$$

Только потом становится возможным расчет агрегатного индекса:

$$I_{q,s} = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum s_1 t_0}{\sum q_0 p_0 + \sum s_0 t_0}.$$

Можно обойтись без сводного индекса потребительских цен, ограничившись индивидуальными индексами по отдельным товарам и услугам. Тогда применяется *средний гармонический индекс физического объема* в форме:

$$I_q = \frac{\sum \frac{1}{i_p} q_1 p_1}{\sum q_0 p_0},$$

где $q_1 p_1$ — стоимость продаж отдельных товаров и услуг в отчетном периоде, нетрудно представить, что этот индекс тождествен агрегатному и отличается от него лишь формой.

Агрегатные индексы дают общую оценку динамики физического объема потребления населения, не выделяя значение индивидуальных индексов объема ($i_q$ и $i_s$) и не показывая их роли в общем индексе. Эту задачу решают *средние арифметические взвешенные индексы*, а именно:

$$I_q = \frac{\sum \frac{q_1}{q_0} q_0 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{\sum i_q q_0 p_0}{\sum q_0 p_0},$$

где $d_{q_0 p_0} = \frac{q_0 p_0}{\sum q_0 p_0}$; $\sum d_{q_0 p_0} = 1$.

Именно данному индексу и отдается предпочтение в международной и зарубежной статистике (а теперь и в отечественной) при изучении динамики физического объема потребления. В них показатель структуры в качестве веса ($d$) определяется по материалам текущей статистики бюджетов домашних хозяйств и розничного товарооборота.

Одним из важнейших компонентов рыночной экономики выступает цена. Ее изменение служит бесспорным показателем изменения конъюнктуры рынка. ***Цена — отпускная стоимость товара, для определения услуг более приемлем тариф.*** Стоимость товаров и услуг в денежном выражении зависит от многих факторов: величины затрат (издержек), средней нормы прибыли и рентабельности, соотношения спроса и предложения на них, покупательной способности денег. В статистике потребления населения объектом исследования выступают *потребительские цены* — розничные цены на приобретаемые населением продовольственные и непродовольственные товары и *тарифы на оказываемые услуги*. Все в большей степени они приобретают рыночный характер, становятся свободными по мере укрепления рыночных отношений.

***Основной задачей статистики цен и тарифов являются их наблюдение и регистрация изменений во времени.*** Статистикой наблюдаются цены и тарифы фактических продаж, т. е. рыночные цены и тарифы, всех видов и всех каналов реализации продукции (работ, услуг) как средств производства (оптовые цены), так и потребительских товаров и платных услуг (потребительские цены) отечественного производства и импортных.

В качестве инструмента для сбора первичной информации о потребительских ценах применяется Бланк регистрации цен и тарифов на товары народного потребления и платные услуги населению. Их регистрация проводится еженедельно на базовых предприятиях торговли и сферы услуг 400 выбранных городов России (всего же выбрано 800 населенных пунктов страны, где статистикой наблюдаются цены и тарифы на потребительском рынке непосредственно по месту продажи соответствующих товаров и услуг).

В их состав входят предприятия различных форм собственности и типов торговли, т. е. государственные предприятия и муниципальные, акционерные, частные, арендные, коммерческие и кооперативные, а также городские, в том числе и неформальные, рынки. По общему правилу информация о цене каждого товара (услуги) должна регистрироваться по понедельникам. На одном бланке записывается информация об одном товаре (услуге). Указываются также название и код товара (услуги), название и адрес торговой точки, страна производства, количество и единица исчисления объема товара, а также котировки цен в текущей и предыдущей неделях.



Регистрации подлежит фактическая цена конкретных товаров (услуг), имеющихся в свободной реализации, оплаченных наличными деньгами, которые включены в набор потребительских товаров и услуг.

Регистрация цен проводится по товарам(услугам)-представителям:

в столицах республик в составе России, краев, областей
еженедельно — по 288,
ежемесячно — по 559;
в районных центрах
еженедельно — по 49.

Отбор конкретных товаров (услуг) осуществляется с учетом регулярности их реализации и массового спроса. В случае исчезновения выбранного товара к следующему визиту регистратора он должен быть заменен на наиболее сходный товар, имеющийся в торговой точке или найденный на другом предприятии, но той же формы собственности. В целом замещение должно делаться через исключение данного товара из расчетов текущей недели и включение заменителя в индекс для использования в расчетах последующих недель.

По данным еженедельной регистрации цен в пределах каждой формы собственности рассчитываются средние цены на выбранные для наблюдения товары ($\bar{p} = \frac{\sum p}{n}$), а соотношение средних цен отчетного и базисного периодов определяет динамику этих цен ($i_p = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0}$). В целом по всем формам собственности (по государственным и муниципальным предприятиям торговли и сферы услуг; по предприятиям частной и смешанной форм собственности, включая коммерческие и кооперативные; по рынкам, включая неформальные) средний индекс цен товара (услуги) определяется с учетом индекса средних цен по каждой форме собственности. Если их значения по каждой форме собственности различаются несущественно, то *сводный индекс* исчисляется как средняя арифметическая путем деления простой суммы индексов средних цен на их количество. При значительном их различии *средний индекс цен по товару (услуге)* рекомендуется определять как средневзвешенный, с учетом доли каждой формы собственности в общем объеме продажи данного товара (услуги).

Состав наблюдаемого потребительского набора товаров (услуг) представителей и организация самого наблюдения опреде-

лены Госкомстатом России (Положение о порядке наблюдения за изменением цен и тарифов на товары и услуги, определения индекса потребительских цен. — М., 1995).

Основные концепции построения индексов цен изложены в издании Международного валютного фонда "Международная финансовая статистика. Приложение по статистике цен" (Серия приложений № 12. — Вашингтон: МВФ, 1986). Конкретная методология исчисления этих индексов рассмотрена в следующих работах: "Индексы потребительских цен. Источники и методы" (Париж, 1984. Департамент информации и статистики организации экономического сотрудничества и развития); "Индексы потребительских цен Европейского сообщества" (Люксембург: Евростат, 1989); Р. Торвей "Индексы потребительских цен: Методологическое руководство" / Международная организация труда (Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1993).

Мировая практика применения индекса цен руководствуется резолюцией XV сессии Международного статистического института (Брюссель, 1923 г.): "Индекс должен представлять движение стоимости набора определенных покупаемых или продаваемых предметов в определенном количестве в зависимости исключительно от изменения цен. В этом случае индекс есть относительная стоимость этого набора по отношению к величине его, исчисленной по ценам определенного основания".

В резолюции XIV Международной конференции статистиков труда по вопросам индексов потребительских цен (Женева, 1987 г.) его назначение определяется тем, чтобы измерять динамику общего уровня цен на товары и услуги, которые приобретает, использует или оплачивает базисное население для целей непроизводственного потребления. Он представляет собой последовательность оценок изменения в последующем периоде по отношению к предшествующему периоду цен фиксированного набора потребительских товаров и услуг постоянного качества и свойств, приобретенных, использованных или оплаченных базисным населением.

Отечественная статистика цен практически началась с 20-х гг. Широко использовались разнообразные *индексы розничных цен с охватом государственной, кооперативной и рыночной торговли*. Прежде всего это были индексы Конъюнктурного института, который возглавлял ученый-статистик Н. Д. Кондратьев (1892—1893 гг.). Кроме того, индексы цен строились Госпланом, ЦСУ, ВСНХ, ВЦСПС и Центросоюзом. Эти индексы объективно и корректировали, и дополняли друг друга. Считалось и вполне обоснованно, что чем больше индексов, тем лучше. Это позволяло "внести больше света в тот мрак неизвестности, которым окутано движение товарных цен".



По форме эти индексы были преимущественно средними (арифметическими и геометрическими) с фиксированными весами в виде структуры товарооборота в различных отраслях торговли и определенными по материалам разных переписей тех лет. Были и агрегатные индексы цен. Таким, например, был *бюджетный индекс цен* Центрального бюро статистики труда, фиксировавший динамику цен бюджетного набора товаров рабочего. Поначалу и этот индекс был средним арифметическим взвешенным, причем вес каждого товара устанавливался пропорционально той доле, какую этот товар занимал по своей ценности в довоенном бюджете рабочего.

В целом отечественные индексы цен того времени мало чем отличались от индексов цен ведущих стран с развитой статистикой, что признавалось международным статистическим сообществом.

В конце 20-х гг. меняется общее отношение к цене. Из важнейшего показателя экономической конъюнктуры она превращается в инструмент, подчиненный плану ("плану диктатуры пролетариата"). В 1929 г. была ликвидирована на местах выборочная сеть регистраторов цен финансовых органов, что сделало невозможным дальнейшее исчисление индексов розничных цен Конъюнктурного института, и на некоторое время были вообще прекращены расчеты индексов розничных цен в стране.

Вскоре они появились вновь, но в агрегатной форме. Эта форма была объявлена всеобщей. С тех пор в нашей статистике индекс цен вычислялся по агрегатной форме с весами текущего периода, а именно

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

*Текуще-взвешенный индекс* вошел в историю статистики под именем его автора — Г. Пааше, предложившего его в 1874 г. У него ясный экономический смысл: индекс Пааше фиксирует не только динамику цен, но и абсолютное изменение стоимости товаров от изменения этих цен, а по сути, изменение суммы расходов у населения в силу этого (достаточно найти разность $\Sigma p_1 q_1 - \Sigma p_0 q_1$). Поскольку расчет условного агрегата в знаменателе индекса ($\Sigma p_0 q_1$) не всегда возможен, применяется *средняя гармоническая взвешенная форма индекса*

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}},$$

которая до последнего времени и была у нас основной в статистических расчетах всех индексов цен, в том числе и розничных.

В основу расчета этого индекса бралась отчетная структура оборота и поставок в розничную и оптовую торговлю. В течение многих лет он охватывал около 1000 потребительских товаров, продававшихся в государственных и кооперативных магазинах и на колхозных рынках, а также около 300 различных видов потребительских услуг. Но до этого был период (с 30-х гг.), когда отечественная статистика цен отказалась от системы товаров(услуг)-представителей (что было характерным для 20-х гг., равно как и для всей мировой статистики и тогда, и потом) и перешла к их сплошному наблюдению.

Это было объявлено важным преимуществом советской статистики. Такое стало возможным, поскольку все розничные (и вообще все) цены были, по сути, государственными (прейскурантными), и любое их изменение происходило только в результате официального пересмотра действующего прейскуранта и установления новой цены, что оформлялось распоряжением соответствующего директивного органа (исключение составили лишь цены на колхозных рынках).

Цены и тарифы на платные услуги устанавливались республиканскими и местными органами. Индексы, следовательно, отражали государственную политику в ценообразовании, процесс жесткого регулирования цен. Сама же система наблюдения за потребительскими ценами строилась в основном на отчетах торговых предприятий о прейскурантных ценах. Как известно, 2 января 1992 г. в России была осуществлена либерализация цен, и в этих условиях метод наблюдения за прейскурантными ценами оказался неприемлемым.

Против текуще-взвешенного индекса цен нет принципиальных возражений, если не считать того, что приходится ограничиваться сопоставимым кругом товаров, используемых в качестве весов индекса. В условиях непрерывно происходящего обновления и расширения ассортимента товаров, изменений в структуре производства и потребления, в соотношении цен на отдельные товары, изменений их качества, что объективно присуще развивающейся рыночной экономике, круг сопоставимых товаров может сузиться до минимума, и тогда расчет его в такой форме теряет смысл. Кроме того, индекс розничных цен по формуле Пааше отражает не только фактическое изменение цен, но и весов, которые согласно данной формуле должны обновляться от периода к периоду. Следовательно, для сопоставления между собой различных периодов требуется постоянный их пересчет (или всего динамического ряда) в постоянных текущих ценах.

Эти особенности были присущи и первоначальному варианту *комплексного индекса потребительских цен* (ИПЦ) Госкомстата России (как показателя инфляции), основанному на 140 подиндексах розничных цен с весами, полученными по данным бюджетного обследования семей в 1991 г.



Оба индекса цен (розничных и потребительских) близки, особенно если в индекс розничных цен включены цены и тарифы на все платные услуги. В них применяются единая динамика цен на отдельные товары и услуги и (для первоначального варианта ИПЦ) одинаковые по своему характеру переменные, т. е. отчетные веса (коль скоро речь шла об индексе Пааше). Различия в их исчислении были связаны с различной системой взвешивания отдельных индексов. В индексах розничных цен — это отчетная структура розничного товарооборота, а в индексе потребительских цен в качестве весов на том этапе бралась тоже отчетная структура, но потребительских расходов семей по материалам бюджетных обследований. Тем не менее оба индекса количественно близки по своему значению, особенно если в обществе не происходят ценовые потрясения.

С "отпуском" цен отечественная статистика перешла на международную практику исчисления сводного индекса потребительских цен: основным стал *базисно-взвешенный индекс цен* Э. Ласпейреса, предложенный им в 1871 г. В агрегатной форме он имеет вид:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0};$$

в форме среднего арифметического:

$$I_p = \frac{\sum \frac{p_1}{p_0} p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum i_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \sum i_p d_{p_0 q_0},$$

где $d_{p_0 q_0}$ — вес отдельного товара, т. е. доля потребительских расходов на него в общих расходах семей; очевидно, что $\sum d_{p_0 q_0} = 1$.

В этом индексе в отличие от текуще-взвешенного структура потребительских расходов населения по товарам, или уровень потребления в виде потребительской корзины, остается прежней — базисной, что позволяет оценить динамику потребительских цен в чистом виде. В целом результат, полученный по приведенной формуле индекса, показывает, как изменились потребительские расходы населения на покупку товаров и услуг в зависимости от изменения цен на них при прежнем уровне их потребления. Его особенность и в том, что он позволяет выявить индивидуальную динамику цен на включенные в набор товары-представители и

через фактор доли ($d_{p_0q_0}$) определить количественное влияние каждого индивидуального индекса на общий индекс.

Такой метод расчета индекса корректен только за непродолжительный период времени, и если за это время не происходит существенных количественных и качественных изменений в структуре потребительских расходов. Поэтому применяется вариант формулы Ласпейреса с использованием расчетов индивидуальных индексов цен за два смежных периода (отчетного и предыдущего), что не меняет приведенной его формулы, а лишь уточняет базисный ее элемент (оговаривается, что $p$ и $p_0q_0$ — цена и стоимость определенного товара за предыдущий период по отношению к отчетному). В таком виде он является основным индексом потребительских цен в России.

Индекс цен за длительный период определяется **цепным методом**, т. е. смыканием последовательных цепных индексов цен, что позволяет ввести новые товары или их заменить, когда появляется необходимость. Этот метод известен давно, он широко применялся и в отечественной статистике в 20-х гг. В нем используется подвижная, а не фиксированная база.

Идея цепного метода в индексных расчетах была выдвинута А. Маршаллом в 1887 г., а само цепное правило изложено А. Флексом двадцать лет спустя. Метод элиминирует влияние расхождений между индексами и устраняет несовпадения при пересчетах индексов по другим основаниям (какие неизбежны при неподвижной базе). В свое время этот метод поддержал И. Фишер, но потом отмежевался от него, считая, что цепной метод подвержен постепенно накапливающейся погрешности, так как цепные индексы строятся по весам и ценам смежных периодов, и потому не должен применяться иначе, как в качестве возможного дополнения к системе с фиксированной базой.

Это замечание справедливо. Данная погрешность особенно влияет на длительные динамические ряды. Но альтернативы этому методу в подобных рядах нет, и речь может идти лишь о способах его применения для решения конкретных задач. Частая сменяемость товаров и их моделей в потребительском наборе вынуждает к использованию цепного метода в индексных расчетах. Нужна регистрация "живых" цен продаж. При замене товара на эквивалентный цены на него проходят двойную регистрацию по старому и новому товарам, что приводит к цепному методу. Двойная регистрация при перемене товара обеспечивает возможность закончить старое звено и начать новое, предохраняя цепь динамики от разрыва. Звено вычисляется делением последующей цены нового звена на предыдущую цену старого.



И. Фишер по-своему решил проблему различий в структуре потребительских расходов населения отчетного и базисного периодов, оказывающих существенное влияние на значение текуще- и базисно-взвешенных индексов потребительских цен. Он предложил "идеальный" индекс цен, вошедший в историю под его именем — индекс Фишера. Это *средний геометрический индекс* из индексов цен Пааше и Ласпейреса:

$$I_p = \sqrt{\frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1} \cdot \frac{\sum p_1q_0}{\sum p_0q_0}}.$$

Очевидно, этот индекс лишен реального экономического содержания и представляет собой чисто математическую модель. Расчет его в нашем примере возможен лишь в тех случаях, когда структура потребительских расходов населения за два сравниваемых периода претерпела принципиальные, качественные изменения, что делает невозможным использование в качестве весов ни текущую, ни базисную структуры расходов. В практике международной статистики цен индекс Фишера применяется при оценке динамики цен внешней торговли и в двусторонних межгосударственных сопоставлениях.

Более чем 100-летняя дискуссия в статистике относительно применения базисно- и текуще-взвешенных индексов продолжается, только она больше перешла в русло практической применимости того и другого индекса при решении конкретных задач. При этом учитывается, что индекс Ласпейреса имеет тенденцию завышать увеличение цен, поскольку в течение периода, когда цены растут, потребители заменяют дорогие товары дешевыми. Индекс Пааше, наоборот, занижает реальные расходы потребителя в текущем периоде и потому имеет тенденцию занижать и динамику цен.

Расчет ИПЦ на федеральном и региональном уровнях производится по единой методологии в несколько этапов. Сначала определяются индивидуальные индексы цен по товару (услуге) по городу как частное от деления средних цен (отчетной и предыдущей недель). Затем на базе городских индивидуальных индексов цен и территориальных весов (удельного веса численности населения обследуемой территории в общей численности населения страны) определяются агрегатные индексы цен отдельных товаров, товарных групп и услуг в целом по региону, экономическому району, стране. Наконец, исходя из полученных агрегатных индексов по товарам и услугам и доли расходов на их приобретение в потребительских расходах населения находятся сводные индексы цен в целом по группам продовольственных, непродовольственных товаров и услуг, а также ИПЦ по региону, экономическому

району, стране в целом. Как уже отмечалось ранее, расчет ИПЦ осуществляется по формуле среднего арифметического взвешенного индекса в варианте Ласпейреса.

Периодичность расчета ИПЦ — недельная, месячная, квартальная, а также нарастающим итогом за период с начала года: недельная — к предыдущей неделе, к последней неделе предыдущего месяца, к последней неделе декабря предыдущего года; месячная — к предыдущему месяцу, к соответствующему месяцу предыдущего года, нарастающим итогом с начала года, к базисному году (до 25-го числа текущего месяца на базе еженедельных ИПЦ производится оценка ИПЦ за месяц); квартальная — к предыдущему кварталу, к соответствующему кварталу предыдущего года, нарастающим итогом с начала года.

Окончательное значение ИПЦ за месяц, квартал, год определяется до 15-го числа месяца, следующего за отчетным периодом. Расчет за месяц, квартал, период с начала года производится цепным методом, т. е. путем перемножения недельных (месячных, квартальных) индексов потребительских цен.

По опубликованным данным, сводный индекс потребительских цен в стране показал их рост в 1995 г. по сравнению с 1990 г. в 4675 раз (рост среднемесячной заработной платы работающих в экономике составил за этот же период лишь 1433 раза).

ИПЦ составлял (%):

| 1996 г. | 1997 г. | 1998 г. | 1999 г. (к декабрю) |
|---|---|---|---|
| 122 | 111 | 184,4 | 136,5 |

Сводный индекс потребительских цен нередко продолжают называть также *индексом стоимости жизни*. В этом качестве он и появился, так официально назывался в международной статистике. Действительно, индекс показывает, насколько изменились расходы населения на приобретение им фиксированного набора благ и услуг (потребительские расходы, или стоимость жизни) в отчетном периоде по сравнению с базисным при неизменном, базисном, уровне потребления. При таком подходе изменения базисно-взвешенного индекса цен могут вызываться только изменениями цен, но не переменами в структуре потребления в результате изменения доходов населения или появления новых товаров.

Первыми такими индексами у нас в 20-х гг. были, как отмечалось ранее, бюджетные индексы, разрабатываемые Центральным бюро статистики труда и Госпланом (были аналогичными зарубежным индексам стоимости жизни). Они назывались бюджетными, поскольку опирались на бюджетные обследования семей (семейных потребительских расходов), которые в большинстве стран проводятся в целях получения данных для оценки



весов индекса стоимости жизни (это положение было записано еще в 1925 г. в резолюции Международной конференции статистиков труда). В нашей стране бюджетный индекс исчислялся до сентября 1931 г. (дольше не смог выдержать "критики"), когда официальная статистика перешла к расчету индексов физического объема потребления, характеризующих уровень потребления населения в натуральном выражении.

Индекс потребительских цен (в том числе и бюджетный в прежней редакции) не является индексом стоимости жизни. Еще в 1924 г. А. Конюс (1895—1990 гг.) отмечал неточность индекса для оценки стоимости жизни, поскольку он предполагает неизменность потребления благ при изменении цен на них, а это не соответствует действительности. Вследствие повышения или понижения отдельных цен потребление соответствующих товаров сокращается или увеличивается, не всегда изменяя общий уровень жизни. Отсюда и возникает вопрос: какие, базисные или отчетные, средние нормы потребления принимать за нормы взвешивания индекса?

При базисных весах индекс всегда несколько преувеличивает изменение стоимости жизни, так как в нем более вздорожавшие товары приобретают большее влияние на изменение индекса, нежели товары, менее подорожавшие или подешевевшие. В действительности же происходит обратное: потребление подорожавших товаров снижает индекс, а потребление подешевевших повышает его. По мнению А. Конюса, чтобы построить "истинный индекс стоимости жизни", необходимо установить функциональную зависимость между потреблением и ценами. Он считал, искомый показатель находится между бюджетными индексами, взвешенными по нормам потребления базисного и отчетного периодов.

У других авторов позднее это звучало так: интересующий нас индекс должен измерять динамику стоимости жизни не как изменение стоимости фиксированной потребительской корзины, а как динамику затрат на покупку товаров и услуг некоторого гипотетического фиксированного уровня удовлетворения потребностей (постоянной полезности). Верхняя граница изменения такого индекса стоимости жизни устанавливается базисно-взвешенным индексом цен (формула Ласпейреса), нижняя его граница — текуще-взвешенным индексом (формула Пааше). В этом свете понятным становится предложение Фишером своего "идеального индекса", полученного в результате геометрического скрещивания обоих этих индексов.

Тем не менее оба индекса показывают лишь степень изменения общего уровня потребительских цен на тот или иной набор товаров и услуг, а это только один из аспектов многогранного

процесса изменения стоимости жизни. Чтобы исключить возможное неправильное толкование исчисленных индексов, в конце 50-х — начале 60-х гг. в большинстве стран, исчисляющих индекс стоимости, произошло переименование этого показателя на более узкое по своему значению — сначала *"индекс розничных цен"*, а потом *"индекс потребительских цен"*. Новое название индекса стало официальным в методических и статистических публикациях Международной организации труда (МОТ). Методология же исчисления индексов осталась прежней — та же концепция фиксированного набора товаров и услуг (потребительской корзины) исходя из того положения, что характер потребления населения не претерпел каких-либо серьезных изменений. Отечественная статистика, освоив международную практику изучения динамики цен, также перешла к такому названию индексов, хотя в исследованиях они нередко используются и как индексы стоимости жизни.

Во многих странах изучение динамики потребительских цен и расчет их индексов проводятся с начала века. Координирующая роль в этих исследованиях принадлежит МОТ (при ней создан Консультативный комитет по расчетам ИПЦ). С интервалом примерно 20 лет проводятся международные конференции статистиков труда, где принимаются рекомендации по исчислению ИПЦ. О XIV Международной конференции в Женеве в 1987 г. уже упоминалось ранее.

В США ИПЦ, т. е. Consumer Price Index (CPI), исчисляется Бюро статистики труда, и это один из самых важных статистических показателей, публикуемых правительством. Он считается экономическим барометром, за показаниями которого следят пристальнее всего. Он появился в 1917 г., с 1921 г. началась регулярная публикация общенационального индекса цен и первоначальная рыночная корзина ИПЦ уже включала 145 наименований товаров и услуг. В послевоенный период пересмотры устаревающей корзины осуществлялись с интервалом около 10 лет. Индекс всегда был и остается индексом с фиксированной системой весов базисного года, которая пересматривается лишь тогда, когда перестает соответствовать изменившейся структуре потребления. Иными словами, ИПЦ в США не является цепным индексом.

Перечень товаров и услуг, цены которых наблюдаются и участвуют в построении ИПЦ, очень широк. Семь потребительских комплексов (продукты питания, одежда и др.) дезагрегированы в 69 классов, а они, в свою очередь, объединяют 207 товарных групп и 364 подгруппы, представленные одним или более наименованием товара или услуги. Имеются 4 набора потребительской корзины, с учетом региональных особенностей потребления. Всего ежемесячно оценивается около 95 тыс. наименований товаров и услуг в 25 тыс. магазинов. Выборка магазинов и товаров-представителей — скользящая; чтобы возможно точнее учитывать изменения рыночной конъюнктуры, ежегодно выборка обновляется на 20%, так что ее максимальный "возраст" не превышает 5 лет. С учетом наблюдаемых цен территория страны разбита на 1088 однородных малых регионов. Они агрегированы в 94 первичные выборочные единицы, в которых и проводится оценивание для ИПЦ. Цены на все товары и услуги наблюдаются ежемесячно в 5 крупнейших городах-регионах (Нью-Йорк, Лос-Анджелес, Чикаго, Филадельфия, Сан-Франциско). Во всех остальных регионах — раз в 2 мес., причем половина территорий участвует в обследовании в четные, другая половина — в нечетные месяцы.

Весами ИПЦ выступает средняя структура расходов домашних хозяйств по каждой товарной группе и каждому классу расходов для каждой первичной территориальной единицы. Выборка домохозяйств проведена по территориальному признаку, для чего территория страны разделена на 216 первичных территорий. Опрашиваемая единица (респондент) — потребительская единица (чаще всего — домохозяйство, группа из двух и более человек, обычно проживающих совместно и объединяющих все получаемые доходы для осуществления основных потребительских расходов), или один человек, являющийся финансово независимым. Каждое домохозяйство, участвующее в обследовании, является представителем целой их группы, и ему присваивается свой "вес", чтобы данные по выборке домохозяйств отражали адекватно генеральную совокупность. Обследуется ежеквартально 20% всей совокупности выборочных домохозяйств (первые 20%, потом другие 20% и т. д.). Выборка их осуществлялась вероятностными методами, тогда как все остальные выборки здесь были организованными.

В Великобритании индекс цен на потребляемые товары официально называется *"индекс розничных цен"* (RPI — retail price index). С 1962 г. он рассчитывается по цепной формуле Ласпейреса с меняющимися в начале каждого года весами (структурой расходов домашних хозяйств). Ежемесячно индекс первоначально рассчитывается по отношению к уровню цен января текущего года. Окончательно же он оценивается путем смыкания через январь с общим индексным рядом, отражающим изменение уровня потребительских цен по сравнению с базисным годом. Сейчас база — январь 1987 г. (равна 100). В структуре потребительской корзины для расчетов ИРЦ выделены основные потребительские комплексы, в составе которых вычленено 80—90 классов расходов, а они, в свою очередь, расшифрованы в статьях. В каждой статье выделено несколько товаров-представителей. Всего в потребительском наборе значится около 600 наименований товаров-представителей. По ним ежемесячно собирается около 130 тыс.

сведений о ценах. Наблюдение цен ведется в один и тот же день по всей стране, обычно это вторник в середине месяца.

Отбор магазинов для наблюдения за ценами производится с учетом структуры различных видов торговли, величины магазинов, и процедура эта ежемесячная (равно, как и выбор товаров-представителей), как и все обследование. При определении средней цены на товар по совокупности отдельных магазинов берутся веса пропорционально величине продажи этого товара в различных типах магазинов, в разных районах страны.

Первоначально (1957—1966 гг.) ежегодно опрашивалось 3—3,5 тыс. домохозяйств, а затем их стало 7 тыс. Форма опроса — анкета на основе дневника всех потребительских расходов за две недели. Выборка домохозяйств следующая: на первом этапе выбираются первичные выборочные районы (территории), объединенные в 168 однотипных групп — страт. Каждый квартал случайной выборкой в обследование включается один первичный район из каждой страты. На втором этапе производится выбор (тоже случайно) территории для проведения опроса внутри первичного выборочного района на основе имеющихся избирательных списков округов. В каждом избирательном округе случайным методом выбирается 16 адресов из списка избирателей — так формируется общий список адресов. Уровень охвата населения расчетами ИРЦ высок — 82% всех домохозяйств страны.

В Северной Ирландии выборка осуществляется несколько иначе: выборка состоит из тысячи адресов, выбранных по налоговому списку, и из них случайным методом отбирается 280 адресов для включения в обследование.

Индекс потребительских цен нередко фигурирует в сочетании с *индексом-дефлятором*, являющимся относительно новым показателем для отечественной статистики, но широко применяемым в других странах. Дефлятор — тот же индекс цен, но он шире, чем ИПЦ, поскольку включает не только цены потребительских товаров и услуг, но также цены инвестиционных товаров и услуг, т. е. оптовые цены. Следовательно, он характеризует общую динамику цен и тарифов для всей экономики страны.

Индексы оптовых цен в России рассчитываются по той же методологии, что и потребительских, с использованием выборочного наблюдения за ними. Для регистрации оптовых цен в промышленности отобрано около 600 укрупненных товарных позиций, 105 отраслей и подотраслей промышленности, в том числе более 60 наименований — в металлургии, около 160 — в отраслях лесохимии и более 200 — в отраслях машиностроения. Наблюдение за ценами производителей осуществляется на базовых (4000) предприятиях промышленности, примерно 15 тыс. сельскохозяйственных предприятий, в 240 подрядных строительных организациях, на 150 предприятиях транспорта. В их число входят крупные, средние и небольшие предприятия и организации.



В расчетах этих индексов начиная с 1991 г. предпочтение отдается неизменной базисной структуре производства в качестве их весов. Основной и здесь служит формула базисно-взвешенного индекса цен, но в случае необходимости его корректировки проводятся сравнительные расчеты индексов и по отчетной структуре весов.

Индекс-дефлятор рассчитывается, как правило, за год, за более длительный период дефлятор определяется уже рассмотренным цепным методом — путем перемножения всех годичных дефляторов в промежутке от отчетного до базисного года — **первый метод**.

Сводным дефлятором в статистике выступает *дефлятор валового внутреннего продукта* (ДВВП), являющегося на сегодня важнейшим макроэкономическим показателем в международной и отечественной системах национальных счетов. ДВВП в России за 1994 г. показал общий рост цен в 4,5 раза по сравнению с 10,2 раза в 1993 г. и 16,5—17,5 раза в 1992 г. Общий рост цен в 1995 г. составил 2,83 раза (при росте потребительских цен в 2,3 раза), за январь — сентябрь 1996 г. — 1,54 раза (при росте потребительских цен в 1,2 раза).

Важнейшими компонентами конечного использования ВВП выступают: расходы на конечное потребление, в том числе домашних хозяйств, учреждений общего государственного управления, оказывающих индивидуальные и коллективные услуги, некоммерческих общественных организаций, обслуживающих домашние хозяйства; валовое накопление, в том числе валовое накопление основного капитала и изменение запасов материальных оборотных средств; экспорт и импорт товаров и услуг. Для исчисления дефлятора каждый компонент конечного использования валового внутреннего продукта пересчитывается в цены предыдущего года (постоянные цены). Полученные итоги затем суммируются. Покомпонентная переоценка ВВП в постоянных ценах в зависимости от имеющейся базы производится с использованием индексов цен и индексов физического объема (или динамики натуральных индикаторов).

Сам дефлятор ВВП отчетного года к предыдущему получается как частное от деления ВВП отчетного года в текущих ценах на тот же ВВП в постоянных ценах предыдущего года. В результате дается и оценка динамики физического объема ВВП и всех его компонентов. В конкретных схемах и моделях метод дефлятирования с применением индекса цен был показан ранее на примере изучения динамики общего потребления населением товаров и услуг.

**Второй метод** дефлятирования (с помощью индексов физического объема, или динамики натуральных индикаторов) применяется, в частности, для переоценки в постоянные цены расходов на конечное потребление государственных и некоммерческих общественных организаций, когда указанные расходы прошлого года экстраполируются по индексу, полученному на основе динамики натуральных индикаторов или численности занятых в этом секторе работников. Оба метода дефлятирования применяются и при пересчете в постоянные цены показателей счета производства Системы национальных счетов, в том числе и показателей производства ВВП.

Сводный индекс потребительских цен и дефлятор ВВП выступают важнейшими показателями инфляции — обесценения денег при несоответствии стоимости товарной массы массе денег в обращении. Стоимость товарной массы зависит от ее физического объема и цен на товары, а величина денежной массы — от количества денег в обращении и от скорости их обращения. Следовательно, прирост цен товарной массы в отчетном периоде по сравнению с базисным (размер инфляции) зависит от трех факторов: размера увеличения денежной массы в обращении, скорости их обращения и физического объема товарной массы. В расчетах инфляции денежная масса участвует в отчетных ценах, товарная — в отчетных и базисных. Для макроэкономики показателем товарной массы выступает ВВП, для потребительского сектора — потребительские расходы населения на приобретение товаров и услуг. Состав ВВП на стадии конечного использования был показан, потребительские же расходы — это приобретение населением товаров и услуг по всем каналам реализации.

Денежная масса в обращении представлена денежными агрегатами: $M_1$ (наличные деньги на руках у населения, предприятий и организаций на расчетных и текущих счетах); $M_2$ (срочные вклады населения и предприятий, а также лотерейные билеты); $M_3$ ($M_1$ + $M_2$ + долгосрочные вклады населения, фонды на строительство предприятий, страховые полисы). Показателями денежной массы в обращении служат остатки денежных средств (на отдельные даты и в среднем за период) и оборот денежных средств, определяемый отношением денежной массы в среднем за год к ВВП в текущих ценах. Путем сопоставления базисного и отчетного оборотов рассчитывается ускорение оборачиваемости денег в отчетном году.

Дефлятор ВВП, как уже отмечалось, определяется отношением отчетного ВВП в ценах отчетного года к тому же ВВП в ценах базисного. ДВВП равен росту денежной массы (индекс денежной массы в среднем за год), умноженному на увеличение оборота денег (индекс оборачиваемости денег) и деленному на изменение физического объема ВВП $I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$. Уровень же инфляции равен ДВВП без 1, умноженному на 100. Из этого вытекает, что *показателем инфляции выступает дефлятор ВВП*.



В практическом плане наибольший интерес имеет оценка инфляции по потребительским товарам и услугам, для чего используется уже ИПЦ. Он систематически публикуется в периодической печати. Публикуются недельные, месячные, квартальные и годовые общие индексы инфляции по этой группе товаров и услуг с дифференциацией индексов цен по продовольственным товарам (особо выделяется динамика стоимости набора 25 важнейших продуктов питания), непродовольственным товарам и платным услугам, по отдельным товарам, регионам, экономическим районам и стране в целом.

Используя ИПЦ как показатель инфляции, следует помнить, что он завышает ее (это уже отмечалось) и, как считается, весьма существенно. Ранее подчеркивалось, что ИПЦ не учитывает фактор структуры потребительских расходов населения (поскольку строится на базисной основе). Добавим еще один момент: в ИПЦ практически не принимаются во внимание качественные сдвиги в приобретаемых населением товарах и услугах. В той мере, в какой происходит повышение качества их, должно осуществляться и повышение цен, что не имеет отношения к инфляции. ИПЦ, однако, предполагает, что весь рост стоимости потребительской корзины вызван инфляцией, а не улучшением качественных характеристик товаров и услуг. В этом плане ИПЦ проявляет тенденцию к завышению темпов инфляции.

Инфляция в рыночной экономике является объективным экономическим процессом, и речь идет лишь об ее уровне. С этой точки зрения выделяют: инфляцию ползучую с ее умеренными темпами роста цен до 10—20% в год, характерную для ведущих стран с устойчивой экономикой; галопирующую — до 200—300% в год и гиперинфляцию ("инфляционный психоз") с чрезвычайно высокими темпами (свыше 1000% в год) и ее разрушительным воздействием на объем национального производства и занятость.

Отношение к инфляции на протяжении многих лет было неоднозначным. Доминировало же мнение, что инфляция — деструктивная сила, пока в 1936 г. не вышла знаменитая книга Д. Кейнса "Общая теория занятости, процента и денег". Он высказал мысль, что инфляция несет в себе огромные преимущества, поскольку она обесценивает деньги, делает бессмысленным процесс их накопления. Тем самым стимулируется потребление и инфляция превращается в мощнейший фактор развития эконо-

мики. Напротив, отсутствие ее приводит к накоплению денег, их иммобилизации и, при определенных условиях, может вызвать экономический кризис. Для одних инфляция выгодна, для других вредна. В частности, отдельные предприятия могут иметь от нее и косвенные потери (если они имеют свободные денежные средства, которые обесцениваются), и косвенные доходы (если они имели кредиторскую задолженность, которую придется возвращать более дешевыми деньгами при сохранении суммы долга). С позиций инвесторов инфляция неблагоприятна.

В мировой практике учет инфляции осуществляется либо путем переоценки имеющихся активов по курсу какой-либо стабильно конвертируемой валюты, либо с помощью исчисленных в официальной статистике индексов инфляции, которые были в данном учебнике рассмотрены. Этот способ имеет определенные преимущества и наиболее распространен.

Результат обесценения денег (инфляции) — падение их покупательной способности. *Индекс покупательной способности денег* является важной характеристикой уровня жизни. Он представляет собой изменение объема товаров и услуг из фиксированного их набора, которые можно приобрести на одинаковую сумму денег в отчетном и базисном периодах. Следовательно, это величина, обратная индексу цен:

$$I_{\text{пок.д}} = \frac{1}{I_p} = \frac{\sum p_0 q_0}{\sum i_p p_0 q_0} = \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}$$

(в варианте базисно-взвешенного индекса) и

$$I_{\text{пок.д}} = \frac{\sum \frac{1}{i_p} p_1 q_1}{\sum p_1 q_1} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1}$$

(в варианте текуще-взвешенного индекса). В качестве общего индекса цен при этом берется дефлятор ВВП.

Приведя данные о росте потребительских цен в стране, можно определить и снижение покупательной способности денег. Так, покупательная способность 1000 руб. (в рублях 1990 г.) составила по отношению к 1990 г.: 0,49% — в декабре 1994 г., 0,21% — в декабре 1995 г. и 0,19% — в середине 1996 г.

Актуальной задачей социальной статистики является сопоставление потребительских цен и показателей потребления населения России с другими странами. Известно, например, что в январе 1992 г. российские цены отставали от американских в 25 раз. За последующие 20 месяцев реформ этот разрыв сократился более чем в 7 раз. К концу 1993 г. средневзвешенный уровень цен в России



достиг уже 22% уровня цен США, годом позже — 28,4%, а еще через год — 39,5%. Однако ясно, что в ближайшие годы наши цены не смогут достичь мировых, учитывая уровень и качество отечественной продукции, масштабы самообеспечения, российскую географию и транспортную систему. Предел в обозримом будущем составит 50—60%.

Наша страна участвует в Европейской программе сопоставлений, являющейся составной частью VI фазы Программы международных сопоставлений (ПМС) ООН. Россия входит во вторую европейскую группу стран, включающих Австрию, Венгрию, Польшу, Чехию, Словакию, Югославию, со страной-центром — Австрией.

## 6.8. ИНДЕКС ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕНИЙ. ИНДЕКС ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОЖИДАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ

С целью прогнозирования поведения потребителей рассчитываются специальные показатели: индекс потребительских настроений и индекс потребительских ожиданий населения. *Индекс потребительских настроений* (ИПН) рассчитывался ВЦИОМ в 1993—1996 гг., в настоящее время — Фондом "Индекс потребительских настроений". *Индекс потребительских ожиданий* (ИПО) рассчитывается с 1998 г. Госкомстатом России. При очевидном сходстве эти показатели имеют и различия. Остановимся на методике их построения.

***Изучение динамики ИПН в России дает возможность макроэкономического анализа влияния конечных потребителей (населения) на развитие экономики (в этом состоит основная цель расчетов таких показателей), позволяет количественно описать процессы формирования рыночного сознания и потребительского поведения.***

ИПН строится на данных опросов общественного мнения по пяти вопросам, относящимся к текущему экономическому положению населения и экономики в целом, к оценке ближайших перспектив их развития:

- Как изменилось материальное положение Вашей семьи за последние 6 мес.?
- Как изменится материальное положение Вашей семьи в предстоящие 6 мес.?
- Если говорить об экономических условиях в стране в целом, как Вы считаете, следующие 12 мес. будут для экономики страны хорошим временем или плохим, или каким-либо еще?

- Если говорить о следующих 5 годах, то они будут для экономики страны хорошим или плохим временем?
- Если говорить о крупных покупках для дома, то как Вы считаете, сейчас в целом хорошее или плохое время для того, чтобы делать такие покупки?

Для каждого вопроса предлагается набор вариантов ответов, из которых необходимо выбрать один.

Методика построения ИПН базируется на том, что этот индекс агрегирует частные мнения отдельных людей, не зависящих друг от друга и не влияющих друг на друга. В результате ИПН — независимый показатель, отражающий динамику экономического развития страны. Он строится на основе массовых опросов населения и поэтому является показателем поведения большинства жителей страны, а не отдельных привилегированных или депривилегированных групп населения (например, очень богатых или очень бедных). Динамика индекса связана с поведением массового потребителя.

Измерения ИПН осуществлялись ВЦИОМ по выборке, репрезентирующей мнение взрослого (старше 15 лет) населения страны. К главным характеристикам выборки относятся: число точек опроса — 101, число опрошенных — 2400. В зависимости от ответов респондентов на каждый вопрос строятся *частные индексы* динамики отдельных факторов, формирующих потребительское поведение населения, а именно динамики:

- текущего материального положения семей и ожиданий его изменения (возможности потребительского спроса);
- представлений о перспективах развития экономики страны (возможности предложения на рынке товаров и услуг);
- склонности к потреблению в целом.

Частные индексы разрабатываются следующим образом: из доли положительных ответов вычитается доля отрицательных и к этой разнице прибавляется 100, чтобы исключить появление отрицательных величин. *Совокупный индекс* рассчитывается как средняя арифметическая из частных индексов. Значения индекса могут изменяться в пределах от 0 до 200. Значение индекса равно 200, когда все население положительно оценивает экономическую ситуацию. Индекс равен 100, когда доля положительных и отрицательных оценок одинакова. Снижение индекса ниже 100 означает преобладание негативных оценок в обществе.

Каждый из частных индексов представляет самостоятельный интерес относительно анализа отдельных составляющих комплексного процесса формирования и реализации конечного потребительского спроса. Однако наиболее интересен совокупный индекс — ИПН, который одновременно учитывает динамику всех частных составляющих. Его отдельными компонентами являются



*индекс текущего состояния экономики* (ИТС) и *индекс экономических ожиданий* (ИЭО). За три с половиной года наблюдений (1993—1996 гг.) общий уровень индекса практически не изменялся — все эти годы он колебался вокруг отметки 70. Следовательно, на протяжении всего периода измерений общий уровень потребительских настроений, как показывает ИПН, остается в целом прежним, хотя структура формирующих его факторов изменилась. В начале 1993 г. заметно преобладали оптимистические надежды на будущее, в то время как текущая ситуация на потребительском рынке оценивалась весьма неблагоприятно. Впоследствии оптимизм заметно поубавился, зато стали более благоприятными оценки потребительского рынка, как бы отражая тот факт, что в условиях слабеющих надежд на скорые перемены население становится менее привередливо в отношении настоящего, все больше учится жить в данных конкретных условиях.

*Индекс склонности населения к потреблению* — единственный частный индекс, значение которого возрастало на протяжении всего периода наблюдений. Его значение было стабильно наиболее низким из пяти составляющих ИПН частных индексов. Особенно заметен рост склонности к потреблению товаров длительного пользования среди наиболее обеспеченных жителей России.

Обследование потребительских ожиданий населения организуется ежеквартально в 88 субъектах РФ. На базе обследования строится ***индекс потребительских ожиданий*** — ИПО. ***Целью обследования является определение особенностей изменения потребительских ожиданий различных групп населения России.*** В соответствии с целью перед обследованием поставлены следующие задачи:

- изучение мнения населения о динамике общей экономической ситуации;
- изучение мнения населения о динамике личного материального положения;
- изучение мнения населения о рынке товаров (услуг) и рынке сбережений;
- расчет частных и обобщающих показателей потребительских ожиданий;
- исследование потребительского поведения и потребительских предпочтений населения;
- анализ особенностей потребительских ожиданий отдельных социально-демографических групп населения.

Объект обследования — население России в возрасте 16 лет и старше, а его потребительские ожидания — предмет обследования. Единица наблюдения — отдельный человек (респондент). Метод обследования — опрос по единообразной анкете по месту жительства респондентов.

Территориальные органы государственной статистики проводят сбор первичной информации, ее контроль и создают электронную базу данных. Государственный комитет РФ по статистике осуществляет обработку информации и представление получаемых результатов, обеспечивает методологическое и программное сопровождение обследования.

Инструментарий обследования потребительских ожиданий населения, утвержденный Госкомстатом России 21 октября 1998 г., включает опросный лист с бланком "Мнение интервьюера", инструкцию по организации обследования и инструкцию интервьюеру.

Опросный лист обследования потребительских ожиданий населения состоит из: вводного блока, включающего обращение к респонденту и идентификационные коды обследования; блока вопросов, содержащего вопросы об общей экономической ситуации, о личном материальном положении респондента, о конъюнктуре рынка товаров (услуг) и рынка сбережений и др.; блока социально-демографических характеристик, охватывающих показатели, по которым производится анализ данных о потребительских ожиданиях населения.

В бланке "Мнение интервьюера" специалист, проводивший опрос, имеет возможность высказать свои замечания и предложения по организации обследования и содержанию инструментария.

В сводных таблицах приводятся характеристики совокупности респондентов и их домохозяйств, распределение ответов респондентов на вопросы опросного листа (по отдельным социально-демографическим группам опрошенных и по их совокупности в целом), а также значения частных и обобщающих индексов потребительских ожиданий населения.

Опросный лист обследования потребительских ожиданий населения позволяет определять коэффициенты, применяемые для изучения мнений потребителей и прогнозных оценок поведения населения в странах Европейского союза, США и др. Для расчетов частных и обобщающих индексов мнения потребителей используется методика, применяемая для определения показателей, публикуемых Европейской комиссией, и методика, разработанная в Институте социальных исследований Мичиганского университета (США).

Основные положения применяемых методик совпадают. Имеются некоторые отличия: в перечне вопросов опросного листа, используемых для определения обобщающих индексов; в алгоритмах взвешивания вариантов ответов респондентов; в количественных границах изменения получаемых индексов и некоторых особенностях интерпретации результатов расчетов.



Частные индексы предназначены для изучения и оценки мнения населения по отдельным социально-экономическим аспектам общественной жизни:

- экономической ситуации России (произошедшим изменениям, текущему состоянию, ожидаемым изменениям на краткосрочную и долгосрочную перспективы);
- текущему экономическому состоянию территории;
- ожидаемому изменению цен;
- ожидаемому изменению числа безработных;
- личному материальному положению (текущему состоянию, произошедшим изменениям и ожидаемым изменениям);
- условиям для крупных покупок и формированию сбережений.

Частные индексы рассчитываются по относительным показателям распределения ответов респондентов на вопросы опросного листа. В расчетах используется разница между процентом положительных ответов и процентом отрицательных ответов.

Обобщающие индексы (индекс уверенности потребителя, индекс потребительских настроений, индекс текущего состояния рынка, индекс экономических ожиданий) рассчитываются как средние арифметические значения ряда частных индексов:

- уверенности потребителя — на основе частных индексов по вопросам о произошедших и ожидаемых изменениях личного материального положения, произошедших и ожидаемых изменениях экономической ситуации в стране, благоприятности условий для крупных покупок;
- потребительских настроений — на основе частных индексов по вопросам о произошедших и ожидаемых изменениях личного материального положения, ожидаемых изменениях экономической ситуации в стране на краткосрочную и долгосрочную перспективы, благоприятности условий для крупных покупок;
- текущего состояния рынка — на основе частных индексов по вопросам о произошедших изменениях личного материального положения, благоприятности условий для крупных покупок;
- экономических ожиданий — на основе частных индексов по вопросам об ожидаемых изменениях личного материального положения и экономической ситуации в стране на краткосрочную и долгосрочную перспективы.

При анализе обобщающих и частных индексов потребительских ожиданий населения наибольшее значение имеет динамика индексов, а не их абсолютная величина. Увеличение значения индекса означает рост оптимизма у населения, а уменьшение — рост пессимизма.

Обследование потребительских ожиданий населения организуется как выборочное. Применяется территориальная многоступенчатая выборка. Базой для выборки является сеть домохозяйств, подлежащих текущему обследованию бюджетов. Выборка домохозяйств, подлежащих бюджетному обследованию, представляет собой многомерную территориальную двухступенчатую выборку, отражающую социально-экономическую и демографическую структуру всех типов домохозяйств, за исключением коллективных (лиц, долговременно находящихся в больницах, домах-интернатах для престарелых, школах-интернатах и других институциональных заведениях, монастырях, религиозных общинах и прочих коллективных жилых помещениях).

Формирование стратифицированной (территориальной) выборки, которая была использована для отбора конкретных домохозяйств в выборочную совокупность обследования потребительских ожиданий населения, проводилось с учетом следующих условий и ограничений.

1. Общий объем выборочной совокупности равен 5 тыс. респондентов. При определении объема выборки учитывались такие факторы, как аналитические потребности дальнейшего дифференцированного анализа данных по каждой из значимых для целей и задач обследования групп респондентов, соображения экономического характера, необходимость оперативного получения информации, общие требования к точности результатов, отсутствие количественных и качественных показателей по рассматриваемой проблеме, значительные размеры генеральной совокупности и ее территориальное размещение.

2. Численность подвыборок, отобранных от каждого региона (субъекта) РФ, участвующего в обследовании потребительских ожиданий населения, не должна быть малой (менее 30 единиц).

3. Структура общероссийской выборочной совокупности должна учитывать доли взрослого (в возрасте 16 лет и старше) населения отдельных регионов в общей численности взрослого населения России по официальным статистическим данным для периода, наиболее приближенного к периоду опроса.

Эти условия можно обобщить:

$$n = \sum_{(i)} n_i = 5000,$$

если

$$30 \leqslant n_i \leqslant w_i n,$$



где $n$ — объем выборочной совокупности;
$n_i$ — объем подвыборки по страте (в качестве страт рассматриваются регионы);
$i$ — номер субъекта РФ, где проводится обследование потребительских ожиданий населения; $i = 1, \ldots, 88$;
$w_i$ — доля взрослого населения региона в общей численности взрослого населения России.

4. Структура подвыборки для каждого региона должна учитывать структуру населения этого региона, проживающего в населенных пунктах определенного типа и определенного размера по численности населения, по официальным статистическим данным для периода, наиболее приближенного к периоду опроса:

$$n_i = \sum_{(k)} n_{ik} = \sum_{(k)} w_{ik} n_i,$$

где $n_{ik}$ — объем подвыборки внутри региона по типу населенного пункта и его размеру по численности проживающих;
$k$ — номер группы населенных пунктов по типу и размеру по численности проживающих; $k = 1, \ldots, h$ [$h$ — число используемых в обследовании групп населенных пунктов (в настоящем обследовании $h = 5$)];
$w_{ik}$ — доля населения региона, проживающего в населенных пунктах определенного типа и определенного размера по численности населения, в общей численности населения региона.

Конкретные домашние хозяйства для участия в опросе ежеквартально отбираются территориальными органами государственной статистики методом случайного отбора.

В каждом домохозяйстве опрашивается только один человек. Отбор респондента для опроса осуществляется "методом последнего дня рождения", т. е. в опросе участвует тот взрослый член домохозяйства, чей прошедший день рождения был ближайшим ко дню проведения опроса.

Для корректировки ("ремонта") выборки применяется специальная техника взвешивания с учетом показателей, определяемых в качестве контрольных: пол, возраст, тип населенных пунктов и их размер по численности населения, региональная структура численности населения России. Процедура взвешивания разрабатывается на основе данных о структуре населения России в периоде, наиболее приближенном к периоду опроса. Для каждого респондента рассчитывается система весов:

- для проведения взвешивания в пределах регионов
  по половозрастной структуре взрослого населения региона,
  по структуре населенных пунктов региона (их типу и размеру по численности населения),
  по структуре регионов с учетом национальных округов;

- для проведения взвешивания в целом по России
  по региональной структуре численности взрослого населения России,
  по половозрастной структуре взрослого населения России,
  по структуре населенных пунктов России (их типу и размеру по численности населения).

В общем виде формула для расчета весов имеет вид:

$$l_g = \frac{w_g n}{n_g},$$

где $l_g$ — вес по признаку $g$;
$w_g$ — доля населения в генеральной совокупности, обладающего характеристикой $g$;
$n$ — общее число опрошенных;
$n_g$ — число опрошенных, обладающих характеристикой $g$.

Рассчитанные веса в качестве дополнительных переменных записываются в базу индивидуальных данных по каждому опросному листу (каждому респонденту) и используются при формировании сводных итогов. Общий индивидуальный вес определяется как произведение соответствующих весов. Формирование системы весов осуществляется каждый третий месяц отчетного квартала.

Выборка, сформированная для обследования потребительских ожиданий населения, репрезентативна населению России в возрасте 16 лет и старше по основным социально-демографическим показателям. Ошибки выборки рассчитываются по формулам ошибки многоступенчатой выборки с учетом стратификации.

Разработанная выборка позволяет ежеквартально с достаточной степенью надежности проводить расчеты индексов потребительских ожиданий населения России, делать выводы об особенностях мнения отдельных групп потребителей России, а также рассчитывать индексы для изучения динамики потребительских настроений по каждому субъекту РФ.

Результаты обследования потребительских ожиданий населения предоставляют возможность:

- проводить анализ экономического развития России;
- объяснять социально-экономические процессы с учетом специфики поведения определенных групп населения;
- принимать определенные прогнозные решения;
- участвовать в международных сравнениях оценок мнений потребителей;



- в совокупности с вычисляемыми и публикуемыми Государственным комитетом РФ по статистике показателями деловой активности в промышленности, строительстве и розничной торговле рассчитывать агрегированный индекс-показатель "экономического настроения".

## 6.9. МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ

*Под моделями потребления понимаются уравнения или их система, отражающая зависимость показателей потребления товаров и услуг от комплекса социально-экономических факторов [совокупного расхода (дохода) домохозяйства, уровня цен, размера и состава семьи и пр.].*

Существует множество моделей потребления, различающихся методами оценки их показателей (метод наименьших квадратов, метод максимального правдоподобия и др.), направлениями использования (имитационные, оптимизационные и прогностические), включенными в модель переменными и т. д.

Показатели, содержащиеся в модели в качестве зависимых переменных, могут быть измерены на различных шкалах. Различают метрические (пропорциональные, интервальные и дискретные), порядковые и номинальные шкалы измерения.

На основе метрических шкал построены количественные переменные, которые имеют единицы измерения, варьируют и с ними оправданы арифметические действия. К таким переменным относятся натуральные и стоимостные (относительные и абсолютные) показатели потребления (расходы на питание или доля расходов на питание в потребительских расходах). Дискретно изменяющиеся количественные переменные имеют целочисленные значения, например: число посещений театров, музеев, спортивных соревнований, число приобретенных билетов на них; очередность вступления в брак; число человек или детей в семье.

С помощью порядковых шкал измеряются показатели, позволяющие оценить равенство или неравенство двух единиц, а в последнем случае определить последовательность отношений в терминах "больше или меньше, чем" либо "лучше или хуже, чем", т. е. порядковая шкала позволяет ранжировать единицы, но не позволяет измерить расстояние между ними. На таких шкалах измеряются уровень образования (среднее, среднее профессиональное, высшее), балл успеваемости и др.

На номинальных шкалах измеряются качественные показатели. Среди них выделяют бинарные переменные, принимающие два альтернативных значения, обычно обозначаемые 1 и 0, в частности, решение покупать или не покупать товар длительного пользования (автомобиль, компьютер), подписываться или нет

на периодическую печать и др. Качественные переменные могут иметь и несколько вариантов выбора, например, выбор после окончания школы или способ передвижения из дома на работу.

При использовании в качестве зависимой переменной показателя, измеренного на метрической интервальной шкале (натуральные и стоимостные показатели потребления), различают следующие виды моделей:

- структурные;
- факторные модели зависимостей, например: уровня потребления от денежного дохода; объема потребления от цен на данный и другие товары и фактора времени; среднедушевого потребления от дохода, цен, запасов, размера и состава домохозяйства;
- макроэкономические модели спроса и предложения.

Параметры таких моделей наиболее часто определяются методом наименьших квадратов (МНК) и позволяют прогнозировать потребление и спрос, анализировать дифференциацию и эластичность потребления.

Если зависимая переменная представлена показателем, измеренным на метрической дискретной шкале, то используются **числовые модели**.

При анализе числа наступлений определенного случайного события за единицу времени, когда факт наступления этого события не зависит от того, сколько раз и в какие моменты времени оно происходило в прошлом и не влияет на будущее, а испытания проводятся в стационарных условиях, то для описания данной случайной величины используется **модель на базе закона Пуассона** (1837 г.):

$$P(x) = \frac{a^x \cdot e^{-a}}{x!},$$

где $P(x)$ — вероятность того или иного значения признака $x$,

$a = \bar{x}$ — средняя арифметическая ряда.

Данный закон часто называют законом редких событий. Закон распределения Пуассона зависит от единственного параметра $a$, интерпретируемого как среднее число осуществления интересующего нас события в единицу времени. Пуассоновская случайная величина используется для описания числа требований на обслуживание, поступивших в единицу времени в систему массового обслуживания; описания закономерностей несчастных случаев, редких заболеваний и т. д.

Для бинарных зависимых переменных наиболее часто при определении функции, область значений которой находится в интервале [0, 1], используют функцию стандартного нормального



распределения, соответствующую **пробит** (probit)-**модели**, или функцию логистического распределения, соответствующую **логит** (logit)-**модели**.

**Модели множественного выбора** (multiple choice model), имеющие более чем две альтернативы, строятся на основе **моделей бинарного выбора**. При этом множественный выбор может быть представлен как последовательность бинарных выборов. Обобщением биномиального распределения на случай более чем двух возможных исходов является **полиномиальный** (мультиномиальный) **закон распределения**. Полиномиальное распределение используется при статистической обработке выборок большой совокупности, элементы которой разделяются более чем на две категории, применяются в социологических, социально-экономических и медицинских выборочных обследованиях.

Другие классы моделей связаны с цензурированными (censorea) и урезанными (truncated) выборками, при которых модели строятся не по всей совокупности обследуемых единиц, а по определенной группе единиц. Примером цензурированной выборки служит изучение расходов семей на содержание автомобиля. При проведении обследования встречаются домохозяйства с нулевым значением таких расходов, т. е. те, у которых отсутствует автомобиль. Поэтому модель зависимости расходов на автомобиль имеет смысл строить по выборке семей, его имеющих. Впервые такую модель построил Дж. Тобин в 1958 г., а данный вид моделей назван **тобит-моделью**.

К урезанным выборкам относятся **модели класса "времени жизни"**, в которых зависимая переменная характеризуется, например, продолжительностью занятий спортом или художественной самодеятельностью или пребывания в статусе безработного. При этом на момент исследования для части обследуемых, закончивших заниматься, можно определить продолжительность их занятий; для другой части обследуемых, продолжающих заниматься, значение показателя неизвестно.

Рассмотрим кратко перечисленные классы моделей, начиная с первого вида моделей, в которых в качестве зависимой переменной используются натуральные и стоимостные показатели потребления. К ним относятся **модели спроса и предложения** на микро- и макроуровнях, структурные и **факторные модели**.

**Структурные модели** вычисляются по однородным группам потребителей и характеризуют структуру их спроса (расходов)

$$C = \sum C^* w^*,$$

где $C$ — общая структура расходов по выборке бюджетов домохозяйств;

$C^*$ — структура расходов в группе домохозяйств с доходом $l^*$;

$w^*$ — частота (частость) распределения семей с доходом $l^*$.

Немецкий статистик Э. Энгель в конце XIX в. сформулировал и построил **модели зависимости потребления от дохода**, по которым с ростом дохода доля расходов на питание сокращается; доля расходов на одежду и жилище не изменяется; доля затрат на образование и лечение возрастает — **закон Энгеля**.

Для различных видов товаров кривые Энгеля, характеризующие зависимость потребления ($y$) от дохода ($z$), имеют следующий вид:

а) для малоценных продуктов питания (хлеба и картофеля) зависимость потребления от дохода описывается уравнением равносторонней гиперболы:

$$\hat{y} = a_0 + a_1 \frac{1}{z} \qquad \text{(рис. 6.1)};$$

б) при пропорциональном изменении потребления (одежды, фруктов) и дохода функция Энгеля приобретает линейный вид:

$$\hat{y} = a_0 + a_1 z \qquad \text{(рис. 6.2)};$$

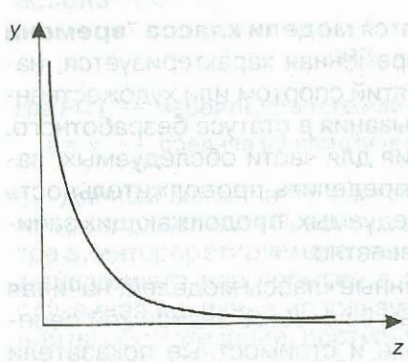



***Рис. 6.1. Зависимость потребления малоценных продуктов питания от дохода***

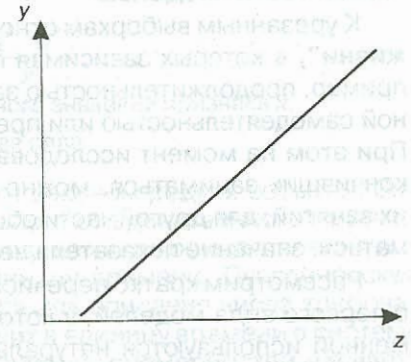



***Рис. 6.2. Зависимость потребления фруктов от дохода***



в) по мере роста дохода потребление товаров первой необходимости отстает от роста дохода, а зависимость описывается степенной функцией:

$$\hat{y} = a_0 \cdot z^{a_1} \qquad \text{(рис. 6.3)},$$

где параметр $a_1$ трактуется как эластичность потребления от дохода (рис. 6.3);

г) потребление предметов роскоши описывается уравнением параболы второго порядка

$$\hat{y} = a_0 + a_1 z + a_2 z^2 \qquad \text{(рис. 6.4)}.$$

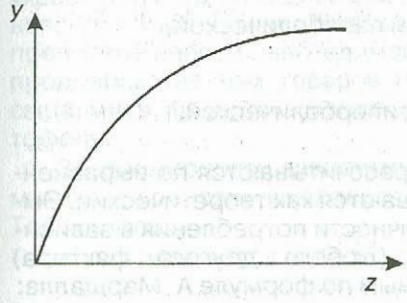



***Рис. 6.3. Зависимость потребления товаров первой необходимости от дохода***

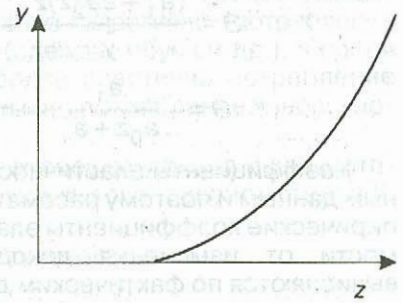



***Рис. 6.4. Зависимость потребления предметов роскоши от дохода***

Позже были найдены и другие эмпирические "законы" потребления: **закон Швабе** (1868 г.) — чем беднее семья, тем большая доля расходов тратится на жилище. **Закон Райта** (1875 г.) — чем выше доход, тем выше уровень сбережений и доля их в расходах. **Закон Жини** — если продовольственные расходы растут или убывают в арифметической прогрессии, то другие виды расходов стремятся измениться в обратном направлении и в геометрической прогрессии.

Регрессионные модели применяются и при исследовании эластичности потребления. *Эластичность — мера реагирования одной переменной величины (в данном случае потребления) на изменение другой (цен или дохода)*. Рассчитываются теоретические и эмпирические коэффициенты эластичности, фиксирующие количественную зависимость потребления от того или иного фактора (наиболее часто от изменения уровня доходов), при условии, что остальные факторы потребления остаются неизменными. По значениям коэффициента регрессии $a_1$ в уравнении регрес-

сии $\hat{y} = a_0 + a_1 x$ можно сделать вывод о том, насколько в среднем изменится $y$ (потребление) при изменении $x$ (дохода) на одну единицу в пределах фактической вариации данного фактора $x$.

*Коэффициент эластичности потребления* (Э) показывает, на сколько процентов в среднем изменится величина $y$ с изменением величины $x$ на один процент. Для разных форм связи этот показатель имеет вид:

$$Э = a_1 \frac{\bar{z}}{\bar{y}} \text{ — при линейной;}$$

$$Э = a_1 \text{ — при степенной;}$$

$$Э = \frac{(a_1 + 2a_2 z)\bar{z}}{\bar{y}} \text{ — при параболической;}$$

$$Э = -\frac{a_1}{a_0 z + a_1} \text{ — при гиперболической.}$$

Коэффициенты эластичности рассчитываются по выравненным данным и поэтому рассматриваются как теоретические. Эмпирические коэффициенты эластичности потребления в зависимости от изменения доходов (любого другого фактора) вычисляются по фактическим данным по формуле А. Маршалла:

$$Э = \frac{\Delta y}{y} \cdot 100 : \frac{\Delta z}{z} \cdot 100,$$

где $z$ и $y$ — начальные доход и потребление;
$\Delta z$ и $\Delta y$ — их приращение за период (или при переходе от одной группы к другой).

При сравнении эластичности потребления двух групп населения с разным уровнем доходов применяется формула

$$Э_{п_{i+1}} = \frac{y_{i+1} - y_i}{y_i} : \frac{z_{i+1} - z_i}{z_i},$$

где $z_i$ и $y_i$ — доходы и потребление группы населения с более низкими доходами;
$z_{i+1}$ и $y_{i+1}$ — доходы и потребление группы населения с более высокими доходами.

Коэффициенты эластичности от доходов различны для разных товаров и услуг, вплоть до отрицательных коэффициентов для таких продуктов, как хлеб, продукты низких сортов и т. д. Товары, для которых $Э_п < 0$, называются "малоценными". В этом случае коэффициент означает, что с ростом доходов потребление таких товаров не увеличивается, а уменьшается. Чем больше коэффициент эластичности, тем быстрее растет потребление товара при росте



доходов (и наоборот). Принято выделять товары с малой эластичностью ($0 < Э < 1$), средней ($Э = 1$) и высокой ($Э > 1$).

Допустим, что за год среднедушевое потребление овощей возросло на 2,5% по сравнению с предыдущим годом, а молочных продуктов — на 5% при росте среднедушевого дохода по данной группе домашних хозяйств за этот период на 10%. Тогда коэффициент эластичности потребления овощей составит 0,25 (2,5:10), или 0,25% на 1% прироста дохода, а по молочным продуктам — 0,5 (5:10), или 0,5% на 1% прироста дохода.

В целом отмечается такая закономерность: большей эластичностью отличается потребление непродовольственных товаров и особенно товаров ограниченного спроса (хрусталя, ювелирных украшений и т. д.) и индивидуальных транспортных средств. Среди непродовольственных товаров менее эластично потребление предметов первой необходимости (одежды, обуви и др.), а среди продовольственных товаров наиболее эластично потребление сыра, мяса, фруктов, а менее эластично потребление хлеба, картофеля.

Закономерности зависимости спроса от дохода были математически описаны в исследованиях шведского эконометрика Л. Торнквиста:

а) для предметов первой необходимости

$$y = \frac{a_1 z}{z + C_1},$$

т. е. рост спроса на товары первой необходимости ($y$) по мере роста дохода ($z$) замедляется и имеет предел насыщения $a_1$. Коэффициент эластичности потребления товаров первой необходимости изменяется от 0 до 1 (кривая I на рис. 6.5);

б) для предметов второй необходимости

$$y = \frac{a_2(z - b_2)}{z + C_2} \text{ при } z \geqslant b_2$$

функция имеет предел насыщения $a_2$, но более высокого порядка. Спрос на такие товары появляется после того, как доход достигнет величины $b_2$. Эластичность спроса таких товаров близка к 1 (кривая II на рис. 6.5):

$$Э = \frac{(a_1 + a_2)z}{a_1 + z};$$

в) для предметов роскоши (мехов, ковров)

$$y = \frac{a_3 z(z - b_3)}{z + C_3} \text{ при } z \geqslant b_3$$

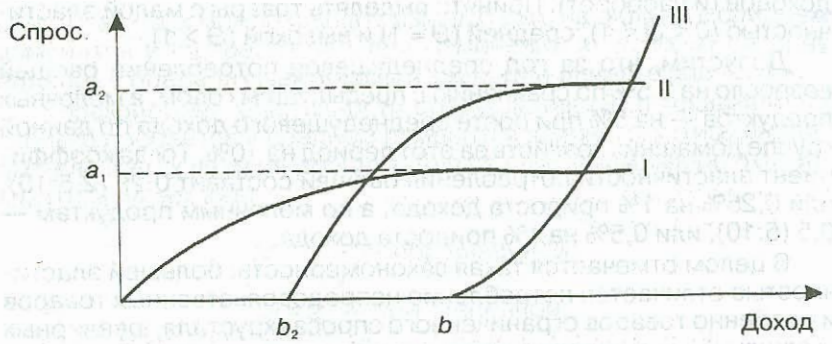



***Рис. 6.5. Функции спроса от дохода Л. Торнквиста***

функция не имеет предела, спрос на товары роскоши возникает после превышения дохода величины $b_3$. Эластичность таких товаров больше 1 (кривая III на рис. 6.5)

$$Э = \frac{z^2 + 2a_1 z - a_1 a_2}{z^2 + z(a_1 - a_2) - a_1 a_2}.$$

**Динамическая модель** потребления с учетом запасов разработана Х. Хаутеккером и Л. Тейлором

$$C_j = a_0 + a_1 З + a_2 I + \varepsilon,$$

где $C_j$ — потребление;
$З$ — запас товара или привычка к его потреблению;
$I$ — доход;
$\varepsilon$ — случайная составляющая.

Динамические модели спроса характеризуют зависимость динамики потребления ($C_j$) от цены ($p$) и фактора времени ($t$):

$$C_j = \varphi(p, t).$$

Коэффициенты эластичности спроса от цен отрицательны (для товаров неэластичного спроса больше –1, со средней эластичностью составляют –1, с высокой эластичностью меньше –1).

К простейшим **моделям спроса от цены** относится модель

$$C_j = a_0 + a_1 p_j + a_2 t$$

или **модель с учетом соотношения в индексах цен**

$$\ln C_j = \ln a_0 + a_1 \ln p_j + a_3 \ln \frac{J_{pj}}{J_p},$$

где $C_j$ — спрос на данный товар;
$p_j$ — цена на данный товар;



$\frac{J_{pj}}{J_p}$ — компаративный индекс цен, характеризующий соотношение изменения цен на данный товар и общего индекса цен.

Различают прямые и перекрестные коэффициенты эластичного спроса от цены. Прямые коэффициенты эластичности спроса от цены характеризуют, на сколько процентов изменяется спрос от его среднего значения при изменении цены на данный товар на 1% среднего уровня:

$$Э_j = \frac{d_c}{d_p} \cdot \frac{p_j}{C_j}.$$

Прямые коэффициенты эластичности отрицательны. Исключение составляет рост спроса на благо низшего порядка при росте цен и дефиците товаров (эффект Гиффена).

Однако спрос на товар зависит не только от цены на данный товар, но и от уровня цен на другие (заменяемые или сопутствующие) товары. Перекрестные коэффициенты эластичности показывают, на сколько процентов изменится спрос на данный товар при изменении цены на другой товар на 1% при условии, что остальные цены и доход не изменятся и останутся на уровне средней по совокупности домохозяйств.

$$Э^{i/j} = \frac{d_{c_i}}{d_{p_j}} \cdot \frac{p_j}{C_i},$$

где $p_j$ — цена товара $j$;
$C_i$ — спрос на товар $i$.

Между прямыми и перекрестными коэффициентами эластичности спроса от цен и коэффициентами эластичности потребления от дохода для каждой пары товаров существует следующее соотношение:

$$Э^I + Э_i^{p_i} + Э_j^{p_j} + Э^{i/j} = 0.$$

В зависимости от значения перекрестного коэффициента эластичности различают товары:

- взаимодополняемые ($Э^{i/j} < 0$), рост цены на товар $j$ уменьшает спрос на товар $i$;
- взаимозаменяемые ($Э^{i/j} > 0$), т. е. при росте цены на товар $j$ спрос переключается на товар $i$;
- независимые товары ($Э^{i/j} = 0$), т. е. изменение цены на товар $j$ не оказывает статистически значимого влияния на спрос на товар $i$.

**Факторные модели покупательного спроса** (аналитические) характеризуют зависимость потребления от уровня и состава

денежных доходов, уровня цен и соотношения индексов цен, а также от социально-демографического состава и размера домохозяйства.

После изучения дифференциации доходов и эластичности потребления всего населения более тщательно анализируются определенные группы населения с различной платежеспособностью: малоимущего, среднего и высокодоходного населения. Выявленные существенные и устойчивые различия в потреблении позволяют перейти к построению типологии потребления.

На макроуровне зависимость объема потребления от дохода отражается в функции потребления. Эта функция характеризует связь совокупного потребления в обществе с валовым внутренним продуктом — в целом и на душу населения. Отмечено (прежде всего Дж. Кейнсом) наличие соотношения между обобщенными показателями дохода, потребления, капиталовложений и сбережений, состоящего в том, что в случае повышения дохода потребление тоже растет, но с меньшей скоростью. При определенном уровне потребления возникают сбережения.

Кроме эластичности потребления в рыночной экономике исследуется также эластичность спроса и предложения. Первая характеризует степень реакции покупок товара на колебания цен. Спрос будет эластичным, если $Э_с > 1$, т. е. если снижение цены вызывает такое повышение спроса на товар, что общая выручка от его продажи повышается. В других случаях эластичность спроса будет единичной, когда при снижении цены спрос на товар будет расти соответственно и общая выручка остается неизменной или отрицательной — $Э_с < 1$ (неэластичный спрос), когда снижение цены вызывает незначительное повышение спроса и общая выручка от продажи товара снижается. Коэффициент эластичности спроса определяется как

$$Э_с = \frac{И_{от}}{И_ц},$$

где $И_{от}$ и $И_ц$ — проценты изменения объема продажи товара и изменения цены.

Действует закон понижающегося спроса, обусловливаемый законом убывающей предельной полезности добавочной единицы потребляемого товара.

Эластичность предложения характеризует относительное изменение предлагаемого количества товара в соответствии с относительным изменением цены:



$$Э_{пр} = \frac{И_{от}}{И_{оц}},$$

где $И_{от}$ и $И_{оц}$ — относительные изменения предложения товара и цены.

Крайние его случаи таковы: неэластичное предложение — товар остается неизменным (например, скоропортящийся продукт), а цена — любая, какую за него дадут; абсолютно эластичное предложение — когда малейшее снижение цены вызывает сокращение предложения товара до нуля, или малейшее повышение цены порождает бесконечно большое предложение. Между этими крайними значениями, возможно, будет эластичное или неэластичное предложение товара соответственно больше или меньше его относительного увеличения цены. Соотношение спроса и предложения в условиях рынка в конечном счете диктуется законом равновесия товара и цены, а последнее может быть мгновенным, кратковременным и длительным.

Рассмотренные модели представляют классический вариант моделей потребления. В социологических исследованиях нередко приходится обрабатывать информацию, в которой потребление рассматривается либо как вероятностная, либо как порядковая величина. Данные виды моделей менее распространены. Рассмотрим примеры их применения на основе выборочного обследования 925 студентов Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов по использованию услуг по физической культуре и спорту, предоставляемых спорткомплексом университета[1]. Были построены следующие модели.

1. **Модель бинарного выбора** — модель, где в качестве зависимой переменной использовалась переменная *ch* З, имеющая значение 1 — для студентов, регулярно занимающихся физкультурой по расписанию, и 0 — для остальных. Получена следующая пробит-модель:

$$\widehat{ch}\ З = -1{,}82 + 0{,}184x_2 + 0{,}73x_1 - 0{,}108x_5,$$

где $x_1$ — курс обучения,
$x_2$ — посещаемость занятий по физкультуре по расписанию,
$x_5$ — посещаемость тренировок в сборной команде университета;

$$R^2 = 0{,}384;$$
$$LR = 490;$$
$$\text{Log likelihood} = -391.$$

Методом наименьших квадратов (МНК) получены следующие характеристики модели:

$$R^2 = 0{,}43;\ F = 235;\ DW = 1{,}77.$$

[1] Опрос проведен преподавателем И. Посошковым в 1999 г. при научном консультировании О. Н. Кашиной.

Вероятность выбора регулярного посещения занятий по физкультуре возрастает на младших курсах, а также при росте посещаемости таких занятий и сокращается, если студент регулярно занимается спортом.

2. **Числовая модель** (Poisson Count) — модель, отражающая посещаемость занятий по физкультуре:

$$\hat{x}_2 = 1{,}8 - 0{,}028x_7 + 0{,}015x_8 + 0{,}077x_1,$$

где $x_7$ — возраст,

$x_8$ — регулярность занятий физической зарядкой;

$$R^2 = 0{,}252;$$

$$LR = 886;$$

$$\text{Log likelihood} = -2769.$$

МНК получены следующие характеристики этой модели:

$$R^2 = 0{,}26;\ F = 107;\ DW = 1{,}69.$$

При включении в модель переменной *ch 3* (расчетных значений на основе пробит-модели), ее характеристики резко улучшились:

$$R^2 = 0{,}42;\ F = 167;\ DW = 1{,}75.$$

Фактор *ch* 3, выражающий вероятность выбора, был интерпретирован как степень сформированности ориентаций на регулярные занятия физкультурой, т. е. регулярность посещений занятий возрастает под влиянием всех выделенных факторов, но в большей степени при сформированности ориентаций на такие занятия.

3. **Тобит-модель** — модель зависимости предполагаемой студентами оплаты услуг спорткомплекса ($p$ и логарифма этой величины $\ln p$) от следующих факторов:

$$\widehat{\ln p} = 5{,}0 + 0{,}171x_9 + 0{,}016x_{10} + 0{,}054x_{11} + 0{,}08\ \hat{x}_2 - 0{,}21ch\ 3,$$

где $x_9$ — оценка студентами важности наличия комнаты отдыха и солярия в спорткомплексе,

$x_{10}$ — периодичность занятий в спортивно-оздоровительных группах за последний год,

$x_{11}$ — коэффициент семейной нагрузки;

$$\sigma = 0{,}609;\ R^2 = 0{,}056;\ \text{log likelihood} = -642.$$

ДМНК получены следующие характеристики модели:

$$R^2 = 0{,}055;\ F = 8;\ DW = 1{,}9.$$



Все включенные в модель факторы оказывают прямо пропорциональное воздействие на предполагаемую оплату услуг спорткомплекса, кроме посещаемости занятий физкультурой. Другими словами, последний фактор, с одной стороны, оказывает позитивное влияние на формирование ориентации студентов на регулярные занятия физической культурой; с другой — влияет негативно, формируя искаженное представление о бесплатности таких услуг. Только студенты, регулярно занимающиеся спортом, осознают платный характер предоставляемых услуг и предполагают их оплачивать из своего бюджета.

## *Литература к главе 6*


1. *Айвазян С. А., Мхитарян В. С.* Прикладная статистика и основы эконометрики. — М.: ЮНИТИ, 1998.
2. *Венецкий И. Г., Венецкая В. И.* Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. Справочник. — М.: Статистика, 1979.
3. *Доугерти К.* Введение в эконометрику: Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 1997.
4. *Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А.* Эконометрика. Начальный курс: Учеб. пособие., 2-е изд., испр. — М.: Дело, 1998.
5. Методологические положения по статистике. Вып. 1. — М.: Госкомстат России, 1999; Вып. 3. — М.: Госкомстат России, 2000.
6. Методические рекомендации по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации. // Российская газета. — 1999. — 17 и 18 марта. — С. 5—6.
7. *Полляк Г.* Бюджет и семья. // Экономическое обозрение. — 1934, № 3.
8. *Райцин В. Я.* Модели планирования уровня жизни. — М.: Экономика, 1987.
9. Российский статистический ежегодник. 1999 // Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999.
10. *Салин В. Н.* Экономико-статистическое изучение потребления. — М.: Финансы и статистика, 1990.
11. Система экономико-математических моделей для анализа и прогноза уровня жизни / Под ред. Н. П. Федоренко и Н. М. Римашевской. — М.: Наука, 1986.

12. Стоимость жизни и ее измерение / Под ред. В. М. Рутгайзера и С. П. Шпилько. — М.: Финансы и статистика, 1999.

13. *Торвей Р.* Индексы потребительских цен. Методологическое руководство / МОТ: Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1993.

14. Управление социальной сферой / Под ред. В. Э. Гордина. — Учебник. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1998.

15. Уровень жизни. Сбережения населения. Индекс потребительских настроений. Финансовые отношения Федерального центра с регионами. Материалы Международной конференции. Санкт-Петербург, 20—22 мая 1998 г. / Под ред. Р. Левиты. — М., 1998.

16. *Шевяков А. Ю., Кирута А. Я.* Измерение экономического неравенства и бедности (теория индексов). — М.: ЦСЭИ, 1999.

17. Greene W. H. Econometric Analysis. 1997 (3 ed).

18. Houthakker H. S., Taylor Lester D. Consumer Demand in the United States: Analysis and Projections (2 ed). — Cambridge, Mass.: Harvard University Press. — 1970.

19. Leighton Thomas R. Applied Demand Analysis. — Harlow, Essex: Longman Economics Series. — 1987.



# Глава 7

# СТАТИСТИКА ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

## 7.1. ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

Потребность в жилище относится к числу первичных жизненных потребностей человека. Основная функция жилища — обеспечить человеку благоприятную среду обитания. По мере развития общества расширялись функции жилища. *Сегодня жилище — место ведения домашнего хозяйства, общения, отдыха, семейного воспитания детей, нередко и место учебы, трудовой и досуговой деятельности членов домохозяйства, место потребления ими материальных и культурных благ, а также защиты человека от социальных и информационных перегрузок.*

Жилище, включенное в систему коммунального и бытового обслуживания населения, составляет среду обитания человека, определяющую качество жизни. *В условиях рыночной экономики жилище выступает как товар длительного пользования. Оно индуцирует широкий дополнительный спрос ( на мебель, ковры, посуду, бытовую технику и т. д.) и стимулирует развитие многих отраслей экономики.* Будучи дорогим товаром, жилье является одним из важнейших факторов стимулирования сбережений населения, формирования инвестиционных ресурсов.

***Статистика должна давать всестороннюю и объективную информацию о жилищном фонде и жилищных условиях населения, необходимую, в частности, для проведения жилищной политики,*** т. е. разработки государством комплекса мер, направленных на удовлетворение потребностей в жилище. Последнее достигается с помощью решения статистикой следующих задач:

- предоставление сведений об обеспеченности населения жильем, коммунальным и бытовым обслуживанием; оценка комфортабельности жилища и его состояния (степени изношенности);

- выявление материалов о дифференциации жилищных условий разных социальных и демографических групп населения, о различии в жилищных условиях в разных регионах страны, в городах (малых, средних и крупных) и в сельской местности; создание основы для международных сопоставлений жилищных условий;
- анализ состояния и движения жилищного фонда, проведения его капитального ремонта;
- обеспечение информацией о развитии рынка жилья, о поведении на нем продавцов и покупателей, необходимой, с одной стороны, для развития финансовых институтов, обслуживающих рынок недвижимости; с другой — для разработки социальных гарантий и льгот в жилищной сфере;
- отражение взаимосвязей между доходами населения, жилищными условиями и структурой потребления;
- определение развития социальной инфраструктуры и оценка эффективности ее функционирования.

Важность решения этих задач усугубляется остротой жилищной проблемы в нашей стране: у 4% домохозяйств на одного человека приходится менее 7 кв. м; в 1993 г. стояло на очереди для получения жилья около 10 млн российских семей (19% общего числа семей), из которых 1,3 млн семей (13%) ожидают жилье 10 лет и более, 14% проживают в коммунальных квартирах, 12% — в общежитиях, 4% — имеют жилье в аварийном состоянии[1].

По данным на конец 1998 г., число семей, включая одиночек, состоявших на учете на получение жилья, насчитывало 6286 семей, или 13% общего числа семей (включая одиночек), из них 2% — семьи участников Великой Отечественной войны, 4% — многодетные семьи, 5% — молодые семьи.

Реформирование экономики России повлекло изменение отношений собственности на жилье, перераспределение жилищного фонда. В Конституции РФ (ст. 40), принятой всенародным голосованием 12 декабря 1993 г., отмечается, что право на жилье обеспечивают органы государственной власти и местного самоуправления. Бесплатно или за доступную плату жилище предоставляется лишь нуждающимся в нем малоимущим, иным указанным в законе гражданам в соответствии с определенными законом нормами.

Статистика жилищных условий, коммунального и бытового обслуживания населения — сравнительно молодая область знаний: до 1917 г. ее не существовало; в советский период она была представлена в основном данными о жилом фонде, которые были по-

[1] См.: О положении семей в Российской Федерации. — М.: Юридическая литература, 1994. — С. 59.



лностью оторваны от характеристик населения. Очевидна потребность перехода на международные стандарты, исходящие из того, что наряду с показателями дохода, уровнем и структурой потребления и другими факторами материальной обеспеченности жилищные условия определяют уровень жизни населения.

В соответствии с перечисленными задачами статистические показатели жилищных условий населения и уровня его обслуживания можно разделить на несколько групп:

- наличие, состояние и движение жилого фонда;
- жилищные условия населения;
- обслуживание и финансирование жилого фонда;
- развитие социальной инфраструктуры и ее функционирование;
- оценка населением жилищных условий и качества коммунального обслуживания;
- развитие рынка жилья.

*Источниками данных служат прежде всего государственная и ведомственная статистическая отчетность, а также данные микропереписей, специальных обследований и переписей населения.*

Основная текущая информация — это данные статистической отчетности по форме № 1-жилфонд "Сведения о жилищном фонде за 20XX год", предоставляемые не позднее 25 февраля после отчетного года собственниками жилищного фонда либо уполномоченными ими органами, предприятиями, за которыми закреплен жилищный фонд на праве полного хозяйственного ведения, и учреждениями, осуществляющими оперативное управление жилищным фондом, арендаторами жилищного фонда, органами исполнительной власти в сельской местности. В форме содержатся данные об общей и жилой площади в жилых и нежилых зданиях с выделением общежитий; об оборудованности жилищного фонда водопроводом, канализацией, центральным отоплением, ванной (душем), газом, горячим водоснабжением, напольными электрическими плитами; о числе жилых квартир (отдельных и коммунальных), числе комнат, о движении жилищного фонда, ветхих и аварийных домах.

Данные о введенной и заселенной жилой площади отражаются в статистической отчетности за год по форме № 4-жилфонд "Сведения о распределении жилой площади и числе семей, получивших жилплощадь в домах государственного, муниципального, общественного жилого фонда и фонда жилищно-строительных кооперативов", подготавливаемой органами исполнительной власти не позднее 20 января после отчетного года. Такая отчетность содержит информацию о количестве заселенной жилой площади в отчетном году с разбивкой получивших жилье по категориям (стоящие на учете в органах исполнительной власти, на

предприятиях и в учреждениях, семьи участников Великой Отечественной войны и др.). Сюда же включается число семей, состоящих на учете для получения жилой площади, получивших жилье и улучшивших свои жилищные условия с выделением участников ВОВ, ветеранов Афганистана, военнослужащих, уволенных в запас или отставку, многодетных семей, молодых семей, принимавших участие в работах по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, беженцев, вынужденных переселенцев. Показываются семьи, проживающие в общежитиях, в ветхом и аварийном жилфонде, состоящие на учете как нуждающиеся в жилье 10 лет и более (на конец года). В этой форме показывается жилая площадь, купленная населением, число семей, купивших жилье.

Процесс приватизации жилья фиксируется с помощью данных по форме № 1 — приватизация (жилье) "Сведения о приватизации жилого фонда". Это годовая отчетность, которую до 10-го числа после отчетного периода представляют органы местного самоуправления, организации, осуществляющие передачу, продажу жилых помещений в собственность граждан, или оформляющие документы (по договорам) на продажу и передачу жилья.

Канализационные, водопроводно-канализационные предприятия отчитываются ежегодно по форме № 1-канализация "О наличии и работе канализационных сооружений" а водопроводные хозяйства — ежегодно по форме № 1-водопровод: о протяженности и работе водопровода. Существует отчетность организаций газо- и электроснабжения — форма № 1-теп. "Сведения о снабжении теплоэнергией".

Статистика располагает данными и о капитальном ремонте жилищного фонда. Они ежегодно собираются по форме № 1-кр "Сведения о капитальном ремонте жилищного фонда", которые предоставляют юридические лица: собственники жилищного фонда или организации, за которыми закреплен жилищный фонд на праве хозяйственного ведения или передан в оперативное управление.

Предоставляется и полугодовая отчетность по форме № 6-ЖКХ "Сведения о строительстве и ремонте объектов благоустройства" (дороги, тротуары, мосты, путепроводы, туннели, пешеходные переходы, гидротехнические сооружения, объекты озеленения, объекты санитарной уборки, пр.).

Проведение жилищно-коммунальной реформы потребовало новых данных, которые содержат сведения о предоставлении гражданам субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг [форма № 22-ЖКХ (субсидии)]. Кроме того, органы местной администрации ежемесячно отчитываются по форме № 22-ЖКХ (реформа)-краткая "Сведения по реформе в жилищно-коммунальной сфере", содержащей начисленную населению сумму за



предоставленные жилищно-коммунальные услуги, фактическую оплату населением жилищно-коммунальных услуг, стоимость жилищно-коммунальных услуг, рассчитанную по экономически обоснованным тарифам и нормативам, количество семей, получающих субсидии на оплату жилья и коммунальных услуг, а также фактические объемы финансирования, выделенные на дотации жилищно-коммунальному хозяйству (по жилью и ресурсообеспечению), в том числе из федерального бюджета.

Сведения о жилищных условиях населения получают в ходе единовременных статистических переписей населения, специальных обследований. Еще Ю. Э. Янсон отмечал важность соединения переписи населения с жилищной переписью; прежде всего он видел значимость такой работы для больших городов, где жилищные условия оказывают сильное влияние на "здоровье, болезненность населения, на его смертность и даже на его нравственность"[1].

В качестве примера таких работ можно отметить жилищные переписи 1923 и 1926 гг. В инструментарий переписи 1923 г. входила "квартирная карта", предусматривающая регистрацию характеристики квартиры. Однако она не давала возможности связать данные квартиры с социальным положением проживающих в ней, так как описывалось жилое помещение в целом, а не жилищные условия семьи. Между тем значительная часть квартир, особенно в крупных городах, к тому времени была заселена несколькими семьями, относящимися к разным социальным категориям. Это не позволяло исследовать жилищные условия различных групп населения. Такого рода недостаток должна была устранить жилищная перепись 1926 г., проведенная в городах одновременно с Всесоюзной переписью населения. Были приняты две единицы наблюдения: квартира и комната. Квартирой считалось помещение, предназначенное для жилья, отделенное постоянными стенами от других помещений и имеющее самостоятельный выход на улицу, во двор или на лестничную клетку. Не попадающие под такое определение помещения, хотя они и занимались жильцами, рассматривались не в качестве квартир, а в качестве заселенных нежилых помещений.

Комната определялась как предназначенная для жилья часть квартиры, отделенная постоянными стенами или непередвижными перегородками от других комнат. Кухни и иные вспомогательные помещения в число комнат не включались. По списку жилых помещений устанавливались число квартир, комнат в них, площадь квартир, густота заселения, благоустройство квартир (наличие кухонь, электроосвещения). На основании данных жилищной пе-

[1] *Янсон Ю. Э.* Теория статистики. 5-е изд. — СПб., 1913. — С. 291—292.

реписи были проведены группировки, характеризующие жилищные условия городского населения, состав и использование жилого фонда в территориальном и социальном разрезах.

Следующий специальный учет городского жилищного фонда был осуществлен органами государственной статистики по состоянию на 1 января 1937 г. С этого же времени была введена для жилищных организаций периодическая отчетность.

Блок вопросов, освещающих жилищные условия населения, входил в программу Всесоюзной переписи населения 1989 г. Менее подробные данные собирались в процессе микропереписи населения России, проведенной в феврале 1994 г., когда регистрировались тип и принадлежность жилого помещения, его размеры, число комнат.

В программу Всероссийской переписи населения 16—23 февраля 1989 г. были включены следующие характеристики жилищных условий населения: тип жилого помещения, период постройки дома, материал наружных стен дома, в чьей собственности находится жилое помещение, число занимаемых жилых комнат, размер общей и жилой площади (кв. м), наличие телефона.

В программу предстоящей переписи населения 2002 г. входят список проживающих в помещении и их жилищные условия (форма 2). Характеристика жилого помещения включает:

- период постройки дома (до 1989 г., 1989—1992, 1993—1995, 1996—2000 гг.);
- тип жилого помещения [индивидуальный дом, отдельная квартира, коммунальная квартира, общежитие, институциональное учреждение (дом-интернат для престарелых и инвалидов, детский дом, монастырь и т. п.), гостиница, другое жилое помещение];
- размер общей площади, кв. м.

Характеристики жилищных условий домохозяйств предусматривают: выделение тех, кто снимает угол, жилое помещение; учет бездомных; число занимаемых комнат или часть комнаты; размер жилой площади.

Специальные обследования организуются для комплексного изучения взаимодействия жилища и всей среды обитания человека.

Данные о жилищных условиях, коммунальном и бытовом обслуживании населения публикуются в статистических ежегодниках: в советский период — это "Народное хозяйство СССР в 19XX году", в настоящее время — "Россия в цифрах. 20XX год. Краткий статистический сборник" или "Российская Федерация в 20XX году". Данные о жилищных условиях содержат и другие официальные издания Госкомстата России, например, "Социально-экономическое положение России" — экономический доклад (годовой, квартальный, месячный), публикация по итогам микропереписи



населения России 1994 г., Всесоюзной переписи населения 1989 г. "Краткая социально-демографическая характеристика населения РСФСР" (по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г.). Часть III "Семья, жилищные условия" (М., 1991), статистический сборник "Уровень жизни населения России" (М., 1996).

Информация по статистике жилья на международном уровне содержится в статистических ежегодниках ООН ("UN Statistical Yearbook") и других международных организаций, а также в специальных сборниках ("Euromonitor: European Marketing Data and Statistics", "Euromonitor: International Marketing Data and Statistics").

## 7.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ

Характеристика жилищных условий включает показатели: жилищный фонд, его движение, капитальный ремонт и реконструкция, благоустройство жилищного фонда, обеспеченность населения жильем. Рассмотрим состав перечисленных групп показателей.

1. ***Жилищный фонд:***
   1) общая площадь жилищного фонда, кв. м;
   2) жилая площадь, кв. м;
   3) удельный вес жилой площади в общей, %;
   4) общее число квартир — всего (единиц), в том числе отдельных, коммунальных;
   5) распределение квартир по числу комнат, %;
   6) распределение квартир по среднему размеру, %;
   7) распределение жилищного фонда по принадлежности (муниципальный фонд, ведомственный, общественный, частный), %;
   8) распределение жилищного фонда по времени постройки, %;
   9) распределение жилищного фонда по степени износа, %.

Жилищный фонд — совокупность всех жилых помещений, независимо от форм собственности, включая жилые дома, специальные дома (общежития, приюты, дома маневренного фонда, специализированные дома для одиноких престарелых, детские дома, дома-интернаты для инвалидов, ветеранов, интернаты при школах, школы-интернаты специализированные), квартиры, служебные жилые помещения, иные жилые помещения в других строениях, пригодных для проживания.

Жилой площадью считается площадь жилых комнат в жилых домах и помещениях. Общая (полезная) площадь определяется как сумма площадей жилых и подсобных помещений, расположенных внутри квартир: кухонь, передних, внутриквартирных коридоров, санузлов, ванных или душевых, гардеробных комнат, кладовых,

встроенных шкафов, а также мансард, мезонинов, крытых лоджий, веранд, отапливаемых и пригодных для проживания. В общежитиях к подсобным помещениям, кроме перечисленных, относятся помещения культурно-бытового назначения и медицинского обслуживания.

При оценке комфортабельности жилищного фонда имеет значение соотношение жилой и общей площадей: высокий удельный вес жилой площади свидетельствует о низкой комфортабельности жилища, низкий — может свидетельствовать как о плохой планировке, недостаточности жилой площади, так и о высокой комфортабельности жилищного фонда.

Жилищный фонд учитывается по типам жилых помещений. *Статистика выделяет следующие типы жилых помещений: индивидуальный дом, отдельная квартира, общая (коммунальная) квартира, общежитие рабочих, служащих, учащихся, дом-интернат для престарелых и инвалидов, детский дом и т. д., прочие институционные учреждения, другое жилое помещение, отсутствие дома.*

По времени постройки выделяют жилые дома постройки до 1941 г., 1941—1960 гг., 1961—1980, 1981—1990, 1991—1999 гг.

Значительная часть населения Российской Федерации проживает в общежитиях. Особенно велика доля живущих в общежитиях в крупных городах. Например, в Санкт-Петербурге в общежитиях проживает примерно 8% всего населения; они занимают 5,5% жилой и 6,3% общей площади жилищного фонда города.

Учет жилищного фонда ведется по видам собственности:

- частный жилищный фонд — фонд, находящийся в собственности граждан, и фонд, находящийся в собственности юридических лиц (созданных в качестве частных собственников), в том числе жилищно-строительных кооперативов (ЖСК);
- государственный жилищный фонд — ведомственный федеральный и ведомственный республиканский (в составе России), краевой, областной, жилищный фонд городов Москвы и Санкт-Петербурга;
- муниципальный жилищный фонд — фонд, находящийся в собственности района, города, а также ведомственный фонд, находящийся в полном хозяйственном ведении муниципальных предприятий или оперативном управлении муниципальных учреждений;
- общественный жилищный фонд — фонд, состоящий в собственности общественных объединений;
- жилищный фонд в коллективной собственности — фонд, находящийся в совместной или долевой собственности различных субъектов, частной, государственной, муниципальной собственности, собственности общественных объединений.



В нашей стране доля частного жилищного фонда возрастает: если в 1993 г. она составляла 47%, то в 1998 г. — 59,2%; доля муниципального жилищного фонда в 1998 г. равнялась 31,4%, а государственного — 6,2%.

*Жилищный фонд может группироваться и по типам расселения: жилищный фонд с поквартирным расселением, жилищный фонд в домах коридорного типа, общежитиях коечного типа, жилищный фонд в бараках, подвалах и полуподвалах.* Очевидно, что такая группировка скорее отражает мрачную картину распределения жилищного фонда в недавнем прошлом и может быть не вполне актуальна для настоящего. С этих позиций интереснее в жилищном фонде выделять площадь квартир с улучшенной планировкой и т. д.

2. ***Движение жилищного фонда:***

1) убыль жилищного фонда, всего, кв. м:
   в том числе по причинам выбытия:
   - по ветхости и аварийности;
   - от стихийных бедствий;
   - в связи с переоборудованием жилых помещений под нежилые;
   - в связи с реконструкцией и отводом земель под новое строительство;
2) жилищное строительство:
   - ввод жилья (общая площадь, жилая площадь, кв. м);
   - число построенных квартир — всего, ед.,
   в том числе с количеством комнат: одна, две, три и т. д.;
   - средний размер построенных квартир, кв. м;
   - ввод жилья по источникам финансирования, кв. м;
   - структура нового жилищного строительства по этажности, %;
   - ввод в действие жилых домов по формам собственности;
   - ввод в действие жилых домов в городской и сельской местностях;
   - ввод в действие домов-интернатов для престарелых, инвалидов и детей-инвалидов.

В группе показателей "Жилищный фонд" был приведен показатель "распределение жилищного фонда по степени износа". Выделяется общая площадь жилых помещений с износом свыше 70% — каменных и свыше 65% — деревянных и пр.; общая площадь аварийных строений. Очевидна связь этого показателя с показателями выбытия по ветхости и аварийности.

Значительная часть выбытия жилищного фонда вызывается переоборудованием жилых помещений в нежилые (магазины, склады, кафе, мастерские). Так, в Санкт-Петербурге из общего

объема выбытия площади жилищного фонда 638,5 тыс. кв. м в 1994 г. по причине переоборудования под нежилые помещения выбыло 601,9 тыс. кв. м, или 94%.

Жилищное строительство является основным источником пополнения жилого фонда. Оно осуществляется государственными и негосударственными предприятиями и организациями, жилищно-строительными кооперативами, индивидуальными застройщиками с помощью бюджетных средств, ипотеки, личных средств граждан и других источников финансирования. Год от года возрастает удельный вес жилищного строительства за счет средств населения и с помощью кредита: если в 1992 г. этот показатель в РФ был равен 4,9%, то в 1998 г. — 12,1%.

Доля капитальных вложений в жилищное строительство в России возрастает: если в 1992 г. в жилищное строительство было инвестировано 21,7% всех капитальных вложений, то в 1993 г. — 23,1%, в 1994 — 23,7, в 1995 г. — 25,9%.

В публикациях Госкомстата России отражаются особенности регионов, в том числе и по вводу в действие жилых домов. Так, данные краткого статистического справочника "Россия в цифрах, 1995 год" свидетельствуют о том, что при общем сокращении ввода жилых домов в 1994 г. по сравнению с 1993 г. на 8% в ряде регионов наблюдался рост ввода жилых домов: в Санкт-Петербурге (+15%), в Ленинградской области (+12), в Калужской области (+12), в Москве (+9), в Тверской области (+12), в Курской области (+35%) и т. д. — всего рост наблюдался в 18 из 89 территорий — субъектов РФ. В 1998 г. уже 1/3 регионов страны смогла обеспечить увеличение ввода в действие жилых домов. Учет региональных особенностей позволяет повысить точность прогноза развития России в целом, поскольку дает возможность понять, что скрывается за сводными показателями по стране. Региональные данные важны и при анализе какого-либо региона — для проведения межрегиональных сравнений и выработки на этой основе стратегии развития региона.

3. ***Капитальный ремонт и реконструкция жилищного фонда:***
   1) капитальный ремонт, кв. м общей площади;
   2) реконструкция жилищного фонда, кв. м;
   3) источники финансирования капитального ремонта, реконструкции жилищного фонда.

Эта система показателей особенно актуальна для городов с большим удельным весом жилищного фонда дореволюционной постройки. Так, в Санкт-Петербурге тысячи квадратных метров жилищного фонда нуждаются в капитальном ремонте и реконструкции. На начало 1995 г. ветхий и аварийный жилищный фонд города составлял 384,4 тыс. кв. м, в том числе муниципальный —



50%, ведомственный — 41%, частный — 9%. На этой площади проживало 13,5 тыс. человек. Капитальный ремонт жилищного фонда показывается в целом (отремонтировано всего, кв. м) и отдельно по принадлежности: государственный жилищный фонд, муниципальный жилищный фонд и т. д.

4. ***Благоустройство жилищного фонда:***
   1) жилая площадь, оборудованная водопроводом, канализацией, центральным отоплением, горячим водоснабжением, газом, напольными электрическими плитами, ваннами, душем, % ко всей площади жилищного фонда;
   2) % жилых домов с мусоропроводом;
   3) % квартир с телефонами.

В России показатели благоустройства жилищного фонда существенно различаются для городской и сельской местности: на конец 1998 г. 86% городского жилищного фонда обеспечено водопроводом, 84% — канализацией, 79% — ваннами, 74% — горячим водоснабжением, 21% — напольными электроплитами, 87% — центральным отоплением. Все значения этих показателей в 2—5 раз ниже для сельского жилищного фонда. Только по показателю оборудованности жилья газоснабжением сельская местность не уступает городской: на селе 75% жилищного фонда обеспечено газом, в городе — 69%.

5. ***Обеспеченность населения жильем:***
   1) жилая площадь в среднем на одного проживающего, кв. м/чел.;
   2) общая площадь в среднем на одного проживающего, кв. м/чел.;
   3) численность населения, проживающего:
      - в отдельной квартире;
      - в коммунальной квартире;
      - в отдельном доме или его части;
      - в общежитии;
   4) то же в % ко всем жителям;
   5) средняя площадь отдельной квартиры, кв. м/квартира;
   6) среднее число жителей на одну комнату, чел./комната;
   7) число домохозяйств, состоящих на учете для получения муниципального жилья (абсолютное и в % к общему числу домохозяйств);
   8) число семей беженцев и вынужденных переселенцев, нуждающихся в жилье.

По показателю "жилая площадь в среднем на одного проживающего" в нашей стране устанавливается значение, выполняющее роль гигиенического норматива. В 1919 г. Временными правилами Наркомздрава впервые была установлена норма в 8,25 кв. м. В 1929 г. эту норму повысили до 9 кв. м. Уже в 50-х гг. гигиенисты

отмечали, что 9 кв. м на одного человека не обеспечивают необходимых санитарных и бытовых удобств. В соответствии с Жилищным кодексом РСФСР (ст. 38) норма жилой площади установлена в размере 12 кв. м на одного человека. Граждане, имеющие обеспеченность жилой площадью на одного человека 5—7 кв. м, считаются нуждающимися в улучшении жилищных условий. В этой связи недостаточно знать средний показатель обеспеченности жилой площадью в стране или регионе, нужно располагать распределением жителей по значениям этого показателя. С этой целью используется следующая группировка по размерам жилой площади на одного жителя (кв. м/чел.): до 5; 5,1—7,0; 7,1—9,0; 9,1—11,0; 11,1—13,0; 13,1—15,0; 15,1—20,0; 20,1 и более.

Для международных сравнений жилищных условий чаще используется показатель "общая площадь в среднем на одного проживающего".

Законом "Об основах федеральной жилищной политики", принятым в 1992 г., предусмотрена жилищно-коммунальная реформа, целью которой является постепенное превращение жилищно-коммунального хозяйства в безубыточный сектор экономики. В ходе реформы были пересмотрены социальные нормы жилья. Вместо 9 и 12 кв. м жилой площади на человека (санитарная норма и норма пользования) сегодня применяется понятие "социальная норма жилья", установленная не по жилой, а по общей (полезной) площади жилища. Данная норма составляет 33 кв. м для одиночки, 21 кв. м/чел. — для семьи из 2 человек и 18 кв. м/чел. для семей из 3 и более человек. С 1992 по 1999 г. средняя общая площадь на одного жителя возросла на 2,3 кв. м/чел. и составила на конец 1999 г. 19,1 кв. м/чел. Среди регионов России максимальное значение этого показателя на конец 1998 г. в Эвенкийском автономном округе (22,8 кв. м/чел.) и в Псковской области (22,3 кв. м/чел.), минимальное — в Республике Ингушетия (9,1 кв. м/чел.).

При обеспеченности 20—25 кв. м жилой площади на человека в распоряжении каждого взрослого члена семьи оказывается отдельная жилая зона, появляется возможность иметь комнаты для общения, совместного приема пищи и т. д.

В настоящее время Госкомстат России публикует не только среднюю величину жилой и общей площади на человека, но и распределение домашних хозяйств по этим показателям (табл. 7.1).

Данные табл. 7.1 еще нагляднее нежели сопоставление двух средних величин свидетельствуют об улучшении жилищных условий населения. Об этом же свидетельствуют и данные о среднем размере построенных квартир: если в 1994 г. этот показатель составлял 66,2 кв. м общей площади, то в 1998 г. — 79,1 кв. м, причем удельный вес жилой площади в общей сократился от 59,1% в 1994 г. до 58,9% — в 1999 г.



Таблица 7.1

***Распределение домашних хозяйств по размеру занимаемого жилья (по материалам обследования бюджетов домашних хозяйств, на конец года, %)***

| Размер общей площади в среднем на проживающего, кв. м/чел. | 1994 г. | 1998 г. |
|---|---|---|
| до 9,0 | 8,9 | 5,8 |
| 9,1—11,0 | 9,5 | 7,8 |
| 11,1—13,0 | 11,2 | 10,0 |
| 13,1—15,0 | 13,6 | 11,7 |
| 15,1—20,0 | 24,3 | 21,7 |
| 20,1—25,0 | 13,3 | 14,5 |
| 25,1—30,0 | 19,2 | 9,1 |
| 30,1—40,0 | ... | 9,8 |
| 40,1 и более | ... | 9,8 |

Источник. Социальное положение и уровень жизни населения России. 1999. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 268.

Официальная статистика приводит сведения о размере занимаемого жилья домохозяйствами разного состава: с 1 чел., с 2 чел., с 3 чел., 4 чел., 5 и более человек. Сравнение этих данных за 1995—1998 гг. показывает, что как жилая, так и общая площадь увеличивалась у домохозяйств, состоящих из 1 чел., в меньшей степени это коснулось домохозяйств из 2 и 3 чел.; почти не улучшились условия у домохозяйств из 4 и более человек. Данные о размере занимаемого жилья семьями с детьми свидетельствуют, что условия улучшились прежде всего в домохозяйствах с одним ребенком и несколько ухудшились в семьях с 4 и более детьми[1].

Более широкую картину обеспеченности жильем, позволяющую видеть перспективы развития обеспеченности жильем в нашей стране по сравнению с другими странами, дает табл. 7.2.

Жилищные условия характеризуются не только тем, сколько квадратных метров приходится на одного человека, но и изолированностью жилища. Это качество жилищных условий определяется показателями 3 и 6 из приведенного ранее перечня по обеспеченности населения жильем. Показатель 3 отражает рас-

[1] См.: *Павличенко Л. Д.* К рыночным отношениям в жилищной сфере. — В кн: Социальная инфраструктура (оценка состояния и концепция развития). — М.: ИСЭПН, 1991. — С. 267.

Таблица 7.2

***Обеспеченность жильем (в среднем на душу населения, на конец 1990 г.)***

| Страна | Общая площадь, кв. м | Среднее количество комнат |
|---|---|---|
| Швеция | 52,0 | 2,0 |
| США | 51,0 | 2,2 |
| Швейцария | 45,5 | 1,8 |
| Франция | 40,0 | 1,6 |
| Германия | 38,6 | 2,2 |
| Австралия | 36,0 | 1,8 |
| Великобритания | 34,5 | 1,8 |
| Япония | 30,0 | 1,3 |
| Греция | 25,0 | 0,9 |
| Италия | 24,5 | 1,3 |

пределение жителей по типам жилых помещений. Для наших условий наиболее распространенным типом благоустроенного жилища является отдельная квартира в многоквартирном доме. По материалам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств получены данные, представленные в табл. 7.3.

В Финляндии 44,3% домохозяйств имеют квартиры в многоквартирных домах, а 55,7% живут в отдельных домах, в Норвегии — соответственно 41,6 и 58,3%; тогда как в Швеции большая доля населения проживает в многоквартирных домах — 53,6%, в отдельных домах — 46,3% (данные на 1 января 1993 г.). В статистике зарубежных стран фигурирует один из показателей комфортабельности жилища, который нашей статистикой не определяется, — это процент квартир без кухонь: в Финляндии такие квартиры составляли 1%, в Норвегии — 4, в Швеции — 13% (на начало 1993 г.).

Показатель "среднее количество жителей на одну комнату" или обратный ему "среднее количество комнат на одного жителя", который можно проследить по табл. 7.2, рассчитывается прежде всего в странах Восточной Европы. В России среднее число жителей на комнату составляло на конец 1998 г. 1,2 чел., в том числе 1,3 чел. — в городской местности, 1,1 чел. — в сельской местности.

Структура жилого фонда в развитых странах, где распространено проживание в отдельных домах, приводит к тому, что в международных сравнениях, проводимых, например, ООН, используется показатель "число жителей на одну жилую единицу", т. е. на отдельную квартиру или отдельный дом. По данным за 1987—1988 гг., наи-



Таблица 7.3

***Распределение домашних хозяйств РФ по видам занимаемого жилья (на конец года, %)***

| Вид занимаемого жилья | 1994 г. | 1998 г. |
|---|---|---|
| Все домашние хозяйства | 100 | 100 |
| В том числе занимающие: | | |
| Отдельную квартиру | 67,9 | 72,7 |
| Жилую площадь в коммунальной квартире | 4,1 | 2,5 |
| Жилую площадь в общежитии | 4,8 | 2,0 |
| Отдельный дом | 19,5 | 18,1 |
| Часть дома | 3,6 | 4,7 |
| Другие помещения, пригодные для жилья | 0,1 | — |

Источник. Социальное положение и уровень жизни населения России. 1999. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 269.

меньшее число жителей на одну жилую единицу было в Канаде (1,7 человека), а наибольшее — в Южном Йемене (8,7 человека). Комфортабельность жилища достигается при поквартирном расселении, когда число комнат составляет величину $(n + 1)$, где $n$ — число членов домохозяйства. Создание таких условий является одной из первостепенных задач жилищной политики в нашей стране.

Для управления, разработки стратегии развития региона или федерации в целом важно иметь данные по отдельным территориям — субъектам федерации, и поскольку их 89, то целесообразно, применив методы вариационного анализа, установить регион с минимальной и максимальной обеспеченностью жильем, измерить величину различий между ними, рассчитать среднее отклонение от средней обеспеченности жильем по стране, установить различия в жилищных условиях в городе и на селе, в больших и малых городах.

Кроме показателей обеспеченности жильем и распределения по типам жилища в государственной статистике для характеристики жилищных условий используются показатели распределения проживающих по времени постройки домов. По данным переписи населения 1989 г., основная масса горожан — 52,7% проживают в домах, построенных в 1961—1980 гг.; 3,1% — в домах, построенных до 1918 г.; 21,9% — в домах постройки 1918—1960 гг. и 22,3% — в домах, построенных после 1980 г.; 14,2% горожан проживают в домах постройки 1951—1960 гг., отличающихся ми-

нимальным размером вспомогательной площади в квартире, срок службы которых был предусмотрен в 20 лет. Эти показатели существенно различаются по регионам страны. Так, в Санкт-Петербурге в домах, построенных до 1918 г., проживают 16% жителей, причем в этих домах живет свыше 40% всех жильцов коммунальных квартир.

## 7.3. ПОКАЗАТЕЛИ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

Показатели обслуживания и финансирования жилищного фонда имеют особое значение для проведения жилищно-коммунальных реформ и обеспечения достойного уровня жизни населения. К показателям этой группы относятся:

- удельный вес расходов на содержание жилищного фонда и коммунальные услуги в общей величине расходов бюджета административной единицы, %;
- количество семей, получающих субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг;
- то же, в процентах к общему количеству семей, проживающих на данной территории;
- удельный вес расходов на содержание жилищного фонда в общей сумме расходов населения, %;
- удельный вес личных расходов населения по содержанию жилья в общей стоимости предоставления жилищных услуг, %;
- индексы стоимости жилищных услуг.

Значение перечисленных показателей зависит от принятой в стране жилищной политики. В общем можно рассматривать два возможных направления жилищной политики: либеральное и патерналистское (от лат. paternus — отцовский, отеческий). При *либеральном направлении жилищной политики* жилье предоставляется прежде всего как товар длительного пользования и соответственно в центре внимания оказываются рынок жилья, его состояние, факторы, влияющие на его развитие, социальная помощь отступает на второй план. При *патерналистском направлении* жилье рассматривается не как товар, а как важнейшее социальное благо, обеспечение им осуществляется за счет государственного бюджета и средств предприятий и бесплатного распределения среди населения. Квартирная плата в этом случае покрывает лишь небольшую часть расходов государства на содержание жилищного фонда. Такое направление жилищной политики претворялось в жизнь в социалистических странах, где квартплата покрывала лишь около 1/3 расходов на содержание жилья, дотации на жилье поступали из госбюджета.



В развитых странах либеральное направление жилищной политики не проявляется в чистом виде: как правило, в условиях действия рыночных отношений вводятся меры по ограничению квартирной (арендной) платы; существуют система пособий и льгот по оплате жилья, льгот по налогам на недвижимость, льготные кредиты и субсидии на приобретение жилья; осуществляется строительство дешевого муниципального жилья с низкой квартплатой, содержание которого дотируется местными органами власти или государством, а на приобретение выделяются льготные кредиты. Программы строительства дешевого жилья и льгот в связи с его приобретением и эксплуатацией широко распространены во Франции, Швеции.

Превращение жилищно-коммунального хозяйства в безубыточный сектор экономики возможно только за счет полного покрытия издержек жилищно-коммунальной сферы соответствующими платежами населения. В переходный период важно обеспечить социальную поддержку низкодоходных слоев населения. Поэтому в рамках жилищно-коммунальной реформы большое значение имеет программа жилищных субсидий (компенсаций) по оплате жилья и коммунальных услуг.

В советский период средняя семья тратила примерно 3% своего дохода на оплату жилья и коммунальных услуг. Возмещение затрат жилищно-коммунального хозяйства происходило путем бюджетного дотирования этой отрасли государством. В сущности это означало, что все население косвенно оплачивало эти затраты, которые не были заложены в заработную плату, а изымались государством из прибыли предприятий и аккумулировались в государственном бюджете. Население косвенно финансировало и строительство государственного жилья, поскольку расходы на его покупку также не были заложены в заработной плате. К тому же получилось, что те, кто имел жилье без удобств, косвенно как бы «доплачивали» тем, кто жил со всеми удобствами. Жители сельской местности в большей степени осуществляли оплату жилищно-коммунальных услуг из личных средств, нежели горожане.

Жилищно-коммунальная реформа призвана изменить систему оплаты за жилье и коммунальные услуги. Законодательной основой реформы является Закон «Об основах федеральной жилищной политики» (1992 г.). С 1994 г. оплате подлежит общая площадь квартиры, а не только жилая, как это было в советский период, что давало скрытые преимущества проживающим в квартирах с большими холлами, кухнями, коридорами, площадь которых не подлежала оплате. С 1997 г. в ставку оплаты жилья начала вводиться плата за найм и амортизационные отчисления на капитальный ремонт.

Продолжают действовать льготы по оплате жилья и коммунальных услуг (в виде 50%-ных скидок и др.). Эти льготы предоставляются определенным категориям населения вне прямой связи с уровнем дохода. Кроме того, развернута программа жилищных субсидий (компенсаций), в которую заложен, во-первых, принцип предельно допустимых расходов семьи на оплату жилья и, во-вторых, принцип адресного субсидирования семей, у которых размер фактических жилищно-коммунальных платежей превышает установленную предельно допустимую величину. Субсидии должны компенсировать для таких семей эту разницу. По данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, в 1998 г. 3,3% домашних хозяйств со среднедушевыми располагаемыми ресурсами ниже прожиточного минимума получили дотации или имели льготы на оплату жилья. В 1998 г. 29,9 млн чел. пользовались льготами по оплате жилья и коммунальных услуг, среднемесячный размер льгот на одного пользователя составил 21 руб.; в I квартале 1999 г. средняя сумма месячных дотаций и льгот на получателя составила 40,2 руб., получали такие дотации и льготы 16,7% домохозяйств. Льготы имеют инвалиды, ветераны, представители определенных профессиональных групп и другие категории граждан независимо от доходов.

В развитых странах домохозяйства со средними доходами тратят на оплату жилья и коммунальные услуги в среднем 25—30% своего дохода. В концепцию жилищно-коммунальной реформы была заложена цель довести долю расходов средней российской семьи на оплату жилья и коммунальных услуг с 3% ее дохода до 25%, чтобы при этом семья оплачивала 100% затрат жилищно-коммунального хозяйства на содержание и обслуживание занимаемого ею жилища. Предполагается достижение этой цели в 2008 г. Фактически, по данным Госкомстата, эта доля в сентябре 1998 г. составила в Санкт-Петербурге 43,4%, в Москве — 17,6.

Предельно допустимый расход семьи на оплату жилья представляет новый для нашей страны **социальный стандарт**. Его принятие означает проведение политики социальной защиты в жилищно-коммунальной области малообеспеченных граждан. Введенная система субсидий является **заявительной**. Для оформления субсидии заявитель должен документально подтвердить все виды получаемых доходов. Право на получение субсидий должно периодически подтверждаться в ходе переаттестаций (как правило, один раз в полгода). Субсидии по оплате жилья и коммунальных услуг получают около 2 млн семей или 5,9% их общего числа. Как свидетельствует практика, когда население начинает оплачивать более 30% стоимости жилищно-коммунальных услуг, в субсидиях нуждается не менее 5% семей. В нашей стране это соотношение не выполняется: доля получающих



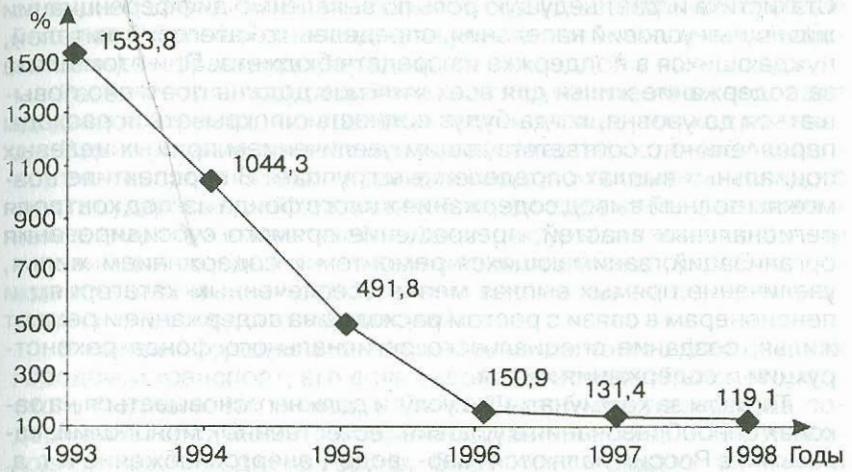



***Рис. 7.1. Индексы потребительских цен на жилищно-коммунальные услуги (декабрь к декабрю предыдущего года, %)***

субсидии выше. В Санкт-Петербурге субсидии получают 11,8% семей, в Москве — 10,9%. Доля расходов семьи на оплату жилья и коммунальных услуг в среднем составляет 10—12% семейного дохода (до 20% у бедных).

В соответствии с осуществляемой жилищно-коммунальной реформой растут ставки оплаты жилья и тарифы за коммунальные услуги (рис. 7.1). При отсутствии четкой тенденции роста реальных денежных доходов населения рост оплаты жилья и коммунальных услуг создает трудности среднеобеспеченным слоям населения, которые не могут претендовать на субсидии по оплате жилищно-коммунальных услуг.

С развитием рыночных отношений могут усиливаться различия в жилищных условиях населения в значительной степени под воздействием роста квартирной платы и влияния последней на обеспеченность жильем. Этот процесс может быть определен количественно с помощью измерения взаимосвязи между уровнем оплаты жилья и обеспеченностью жильем, а также методами многомерной классификации домохозяйств на основе таких признаков, как уровень обеспеченности жильем, размер душевого денежного дохода, социально-профессиональная группа экономически активных членов домохозяйства, число иждивенцев, или коэффициент семейной нагрузки, ит. д.

Жилищная политика должна включать организацию помощи на содержание и ремонт жилья семьям, которые в ней нуждаются.

Статистика играет ведущую роль по выявлению дифференциации жилищных условий населения, определению категорий жителей, нуждающихся в поддержке из средств бюджета. При этом плата за содержание жилья для всех жильцов должна поэтапно повышаться до уровня, когда будут полностью покрываться расходы параллельно с соответствующим увеличением прямых целевых социальных выплат определенным группам. В перспективе возможны полный вывод содержания жилого фонда из-под контроля региональных властей, прекращение прямого субсидирования организаций, занимающихся ремонтом и содержанием жилья, увеличение прямых выплат менее обеспеченным категориям и пенсионерам в связи с ростом расходов на содержание и ремонт жилья, создание специального регионального фонда реконструкции и содержания жилья.

Тарифы за коммунальные услуги должны основываться на законах ценообразования в условиях естественных монополий, каковыми в России являются газо-, водо-, энергоснабжение и т. д. Возможно влияние на тарифы и некоторой структурной перестройки путем выделения из естественных монополий отдельных элементов с целью развития конкуренции, сдерживающей рост тарифов, акционирования некоторых коммунальных служб с установлением четкого контроля за их работой. Все более важной функцией коммунальных служб становятся уборка территорий и лестничных клеток, утилизация и переработка бытовых отходов, организация погребений. Так, в бюджетах городов Германии финансирование этих видов деятельности составляет в среднем 12%. Информация о результатах деятельности коммунальных служб содержится в представляемой ими отчетности.

Для решения задач обслуживания и финансирования жилищного фонда должно быть организовано обеспечение сведениями по регионам и муниципалитетам.

Статистика должна отражать развитие конкуренции в сфере обслуживания жилищного фонда, формирование реальных договорных отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве.

## 7.4. СТАТИСТИКА РАЗВИТИЯ БЫТОВОГО И ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ, УСЛУГ СВЯЗИ

Качество условий жизни зависит не только от качества жилища, но и от уровня развития социальной инфраструктуры, измеряемого количеством учреждений культуры, образования, торговли, бытового обслуживания на 1000 жителей или на единицу площади, например на 1 кв. км. К составляющим социальной инфраструктуры относятся: транспортная сеть (внутригородская и между населенными пунктами), учреждения связи, озеленение городов (что имеет большое значение для улучшения экологической обстановки), инфраструктура села и др.



Развитие транспорта характеризуется количеством его видов на данной территории, протяженностью маршрутов каждого вида. Важны и такие показатели, как количество остановок транспортных средств каждого вида транспорта, их совместимость, но они государственной статистикой не фиксируются. Существенным элементом социальной инфраструктуры является создание условий для использования велосипедного транспорта. Это прежде всего наличие и протяженность велосипедных дорожек в городах и вне городских территорий.

В крупных городах значительно влияние такого фактора, как городской транспорт; его доля весома в расходной части городского бюджета. Например, в Санкт-Петербурге расходы на содержание городского транспорта составили в 1993 г. 10,5% расходной части бюджета города. Выручка от продажи билетов в настоящее время не покрывает и половины расходов на эксплуатацию общественного транспорта: в Санкт-Петербурге она составила для наземного городского транспорта 25% расходов на эксплуатацию в 1994 г. и 22% — в 1995 г., для метрополитена — 45% в 1994 г. и 47% — в 1995 г.

Рост стоимости услуг общественного транспорта следует сопоставлять с ростом цен на другие виды платных услуг населению, на потребительские товары, с ростом заработной платы и денежных доходов населения. Для целей регионального управления должны сопоставляться такие показатели, как объем выручки за предоставленные услуги, количество перевезенных пассажиров, количество лиц, имеющих льготные тарифы, право бесплатного проезда на транспорте. Так, в Санкт-Петербурге 42 категории граждан имеют такое право, в совокупности они составляют более 1 500 000 человек, т. е. более 1/3 жителей города. Это одна из реальных мер по оказанию адресной социальной помощи нуждающимся, прежде всего пенсионерам.

Официальная статистика довольно скупо освещает работу пассажирского городского транспорта, имеются лишь данные по видам транспорта о числе перевезенных пассажиров, о выполненных пассажиро-километрах. Ведомственная статистика содержит более подробную информацию о количестве маршрутов по каждому виду транспорта, протяженности каждого, о графике движения транспорта по маршруту. Для социальной статистики важны данные о нарушениях режима транспортного обслуживания населения, несчастных случаях на транспорте, о распределении транспортных средств по срокам службы, сравнительные характеристики загрузки транспорта в час «пик» и вне этого

времени. Огромное социальное значение имеет развитие сети автомобильных дорог с твердым покрытием. Статистика должна отражать не только их протяженность, но и качество.

Процесс приватизации в нашей стране охватил прежде всего сферу бытового обслуживания и общественного питания. По данным Госкомстата России, на 1 января 1996 г. 90,3% малых предприятий жилищно-коммунального хозяйства и непроизводственных видов бытового обслуживания являлись негосударственными. Задача социальной статистики состоит в том, чтобы дать сравнительную характеристику обеспечения населения платными услугами учреждений разных организационно-правовых форм, включая магазины розничной сети разных форм собственности. Статистика розничной торговли существенно дополняет данные статистики бюджетов населения в части соотношения продовольственных и непродовольственных товаров в общем объеме товарооборота.

Если для оценки уровня развития инфраструктуры достаточны показатели насыщенности ее элементами какой-то территории, прежде всего городов, то для определения потребления услуг, предоставляемых учреждениями и организациями социальной инфраструктуры, важны такие показатели, как:

- среднее число посетителей за единицу времени (за год, квартал, месяц), обслуженных учреждением химчистки, бани, парикмахерской, кафе, рестораном;
- общая сумма выручки, тыс. руб.;
- средняя выручка на одного работника данного типа учреждения, руб.;
- выручка по видам услуг, тыс. руб. Эти показатели недостаточны для характеристики доступности услуг, их качества, удовлетворенности потребностей. Такая информация может быть получена только путем специальных обследований.

Реализация федеральных и региональных социальных программ в части помощи бездомным (беженцам, вынужденным мигрантам, бомжам) приводит к возникновению таких элементов социальной инфраструктуры, как ночлежные дома. Возникают новые организационные формы культурной деятельности, например, народные дома. Все это должно найти отражение в статистике. Статистика должна располагать данными о почтовых отделениях и их работе, о числе жилых помещений, имеющих не только телефоны, но и факсовую связь, связь посредством электронной почты. Кроме того, нужны сведения о количестве уличных телефонов-автоматов, в том числе междугородных и международных (на 1000 жителей). В показатели социальной статистики должны войти данные о распространенности страховых фирм, нотариальных контор, отделений Сбербанка, отделений коммерческих банков на 1000 жителей, в перспективе — банкоматов, т. е. всех тех единиц, от которых зависит комфортабельность жизни людей.



Возрастает обеспеченность населения предметами культурно-бытового назначения длительного пользования. На 100 домохозяйств в 1995 г. было 116 телевизоров, в 1998 — 124, холодильников — 95 в 1995, 113 — в 1998, электропылесосов — 53 в 1995, 80 — в 1998 г. Число автомобилей в расчете на 1000 населения составило в 1994 г. 84,4, в 1995 — 93,3, в 1996 — 102,8, в 1997 — 113,7, в 1998 г. — 122. Это выше, чем в среднем в странах Центральной и Восточной Европы (113 автомобилей на 1000 жителей). Рост обеспеченности предметами длительного пользования создает основу для развития сферы услуг (фото- и кино-мастерские, ателье, мастерские по ремонту бытовой техники, автосервис и т. д.).

Еще одной составляющей социальной инфраструктуры в городах являются парки, скверы. Их распространенность измеряется общей площадью зеленых насаждений (кв. км) и площадью зеленых насаждений на 100 жителей (кв. км/чел.). В табл. 7.4 приведены данные о насыщенности парками некоторых крупных городов Европы.

Статистические показатели должны отражать развитие инфраструктуры села. К таким показателям относятся: ввод в действие в сельской местности водопроводных сетей (км), канализационных сетей (км), газовых сетей (тыс. км), АТС (тыс. номеров общего пользования), линий электропередачи напряжением 0,4 кВт, 6—20 кВт (тыс. км), автомобильных дорог с твердым покрытием (тыс. км), в том числе местного значения, ведомственных и частных.

Важное значение придается оценке комплексности развития социальной инфраструктуры. Для решения такой задачи можно каждой территориальной единице (области, городу, району) присвоить ранг по значению каждого из показателей социальной инфраструктуры и измерить связь между ранжированием n объектов по k характеристикам.

В табл. 7.4 в качестве примера приведены условные данные (на 1000 жителей), по которым можно оценить комплексность развития элементов социальной инфраструктуры в 10 административных районах города (вместо названий районов приведены порядковые номера).

Ранг, присвоенный каждому району, отражает его место по развитию данного элемента инфраструктуры. Знание ранга дает большую информацию администрации района. При комплексном развитии района его ранги по всем показателям будут одними и теми же или близкими, и, наоборот, при некомплексном развитии приоритетное положение по одному показателю будет сочетаться с положением аутсайдера по другим показателям. Та-

Таблица 7.4

***Обеспеченность парками крупных городов Европы в 1990—1994 гг.***

| Город | Площадь парков, кв. км | |
|---|---|---|
| | всего | на 1000 жителей |
| Антверпен | 74,4 | 16,1 |
| Барселона | 20,8 | 1,3 |
| Будапешт | 24,7 | 1,2 |
| Брюссель | 15,2 | 1,6 |
| Копенгаген | 6,9 | 1,5 |
| Дублин | 14,0 | 2,9 |
| Эдинбург | 16,0 | 3,8 |
| Глазго | 12,0 | 1,8 |
| Гамбург | 33,3 | 2,0 |
| Хельсинки | 16,4 | 3,2 |
| Лиссабон | 23,0 | 3,5 |
| Люксембург | 1,5 | 2,0 |
| Милан | 8,6 | 0,6 |
| Прага | 74,1 | 6,1 |
| Стокгольм | 63,0 | 9,1 |
| Таллинн | 47,4 | 10,7 |
| Вена | 16,8 | 1,0 |
| Цюрих | 2,6 | 0,7 |

Источник. Statistics from the City of Helsinki Information Management Centre. 1995, 7. — Arts and Culture, Facts and Figures. — Helsinki, 1995. — P. 69.

кая ситуация может свидетельствовать о реализации некоторой стратегии развития города, которую можно назвать «компенсационной», т. е. дефицит одних элементов инфраструктуры компенсируется развитием других. Данные примера свидетельствуют скорее о тенденции комплексного развития. Для количественной оценки этого процесса можно вычислить коэффициенты ранговой корреляции Спирмэна между каждой парой рангов и затем найти средний из них. Число таких коэффициентов равно числу сочетаний из $k$ по 2 — $C_k^2$, и процедура становится довольно утомительной. Проще рассчитать коэффициент конкордации Кендалла, являющийся средним из попарных коэффициентов корре-



Таблица 7.5

***Показатели социальной инфраструктуры и ранги районов***

| Район | Число продовольственных магазинов, ед. | Ранг | Число непродовольственных магазинов, ед. | Ранг | Количество мастерских по ремонту бытовой техники, ед. | Ранг | Протяженность маршрутов общественного транспорта, км | Ранг | Сумма рангов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,20 | 1 | 0,90 | 1 | 0,20 | 1 | 200 | 1 | 4 |
| 2 | 1,05 | 3 | 0,80 | 2 | 0,10 | 4 | 190 | 2 | 11 |
| 3 | 1,00 | 5 | 0,50 | 5 | 0,05 | 8 | 165 | 4 | 22 |
| 4 | 1,10 | 2 | 0,65 | 4 | 0,15 | 2 | 170 | 3 | 11 |
| 5 | 0,70 | 10 | 0,40 | 7 | 0,12 | 3 | 150 | 5 | 25 |
| 6 | 0,90 | 7 | 0,30 | 8 | 0,04 | 9 | 135 | 6 | 30 |
| 7 | 1,02 | 4 | 0,70 | 3 | 0,08 | 5 | 80 | 10 | 22 |
| 8 | 0,95 | 6 | 0,45 | 6 | 0,07 | 6 | 95 | 7 | 25 |
| 9 | 0,85 | 8 | 0,20 | 10 | 0,06 | 7 | 85 | 9 | 34 |
| 10 | 0,80 | 9 | 0,25 | 9 | 0,02 | 10 | 90 | 8 | 36 |

ляции между рангами. Коэффициент конкордации вычисляется по формуле

$$W = \frac{s}{\frac{1}{12}k^2(n^3 - n)}, \qquad (7.1)$$

где $s$ — сумма квадратов отклонений суммы рангов для каждого объекта от средней суммы рангов:

$$s = \sum_{(j)} \left( R_j - \frac{\sum_{(j)} R_j}{n} \right) \qquad (7.2)$$

(здесь $R_j$ — ранг $j$-го района);

$k$ — число рядов рангов (в нашем примере это число показателей, по которым ранжировались районы);

$n$ — число ранжируемых объектов.

Вычислим значение $s$ в формуле (7.1). По данным табл. 7.5 находим

$$\frac{\sum_{(j)} R_j}{n} = \frac{220}{10} = 22.$$

Подставив величины в формулу (7.2), получим:

$$s = (4 - 22)^2 + (11 - 22)^2 + (22 - 22)^2 + (11 - 22)^2 + (25 - 22)^2 + (30 - 22)^2 + (22 - 22)^2 + (25 - 22)^2 + (34 - 22)^2 + (36 - 22)^2 = 324 + 121 + 0 + 121 + 9 + 64 + 0 + 9 + 144 + 196 = 988.$$

Тогда

$$W = \frac{988}{\frac{1}{12}(4)^2(10^3 - 10)} = 0{,}748.$$

Учитывая, что коэффициент конкордации принимает значения в интервале [0, 1], как и большинство статистических мер связи, полученная величина позволяет сделать вывод о том, что имеет место комплексное развитие районов и можно выделить район с высоким и низким уровнями инфраструктуры. Коэффициент конкордации можно использовать и для измерения согласованности между объективными показателями развития территориальных единиц и субъективными — оценками их привлекательности самими жителями.

Большое значение имеют межрегиональные сравнения развитости социальной инфраструктуры на основе сравнения показателей обеспеченности учреждениями инфраструктуры на 1000 жителей, телефонизации и т. д., измерения уровня и вариации значений этих показателей по типам городов (крупные, средние, малые), по административно-территориальным единицам.

Развитие социальной инфраструктуры происходит вместе с изменениями в образе жизни населения, выражающимися в увеличении числа индивидуальных средств передвижения — личных автомобилей, велосипедов, распространении «второго жилища» (загородных коттеджей, дач). Все эти индикаторы свидетельствуют о росте мобильности населения. Соответственно статистика должна отражать изменения в структуре учреждений бытового обслуживания: переходить от сводных показателей (например, числа магазинов розничной торговли и др.) к показателям, характеризующим их дифференциацию (число магазинов-супермаркетов и маленьких узкоспециализированных магазинов, отличающихся радиусом обслуживания населения, ассортиментом товаров и т. д.). В США в конце 80-х гг. половина семейного бюджета уходила на оплату услуг, что объясняется их высокой стоимостью, постоянно расширяющимся их набором и высоким качеством.

Россия имеет огромную потребность в развитии социальной инфраструктуры. Сравнение доли занятых в так называемом «третичном секторе» экономики, включающем торговлю, рестораны, кафе, гостиничное хозяйство, транспорт, складское хозяйство, связь, финансы, страхование, государственное управление, общественные, личные и коммунальные услуги, в нашей стране и в



развитых странах свидетельствует о значительных отличиях России: если в США в «третичном секторе» экономики занято около 70%, в Англии — примерно 63%, Франции — примерно 58%, то в России — 46,8% в 1995 г. Это больше, чем в 1992 г. (42,1%), т. е. структурная перестройка дает свои результаты, но меньшие, чем должно быть для более высокого уровня удовлетворения потребностей населения в личных и общественных услугах.

## 7.5. ОЦЕНКА НАСЕЛЕНИЕМ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Сложность социальных процессов вызывает разнообразие способов их измерения, выявления социальных факторов, влияющих на них. Большое значение здесь имеют результаты опросов населения. Субъективные оценки жилищных условий, качества среды обитания позволяют вырабатывать рекомендации проектировщикам жилья, градостроителям, служат основой определения направлений социальной политики на ближайшее будущее. Особая ценность такой информации заключается в том, что оценки жилищных условий, бытового обслуживания «привязаны» к личностным и семейным характеристикам опрашиваемых — демографическим, социальным, экономическим. В результате появляется возможность получить целостное представление о «желаемых» и «идеальных» условиях жизни для разных категорий населения, определить амплитуду притязаний, найти общее и специфическое в оценках разных типов респондентов.

Все это делает необходимым дополнение объективных статистических показателей, отражающих состояние условий жизни, субъективными. Такие данные получают при выборочных обследованиях. Выборка должна быть репрезентативной, т. е. отражать структуру генеральной совокупности и включать прежде всего все категории проживающих по типам жилища с учетом его принадлежности (государственный жилищный фонд, ведомственный, кооперативный, частный) и характеристики жилого помещения (индивидуальная квартира, комната в коммунальной квартире, часть дома, дом). Искажение пропорций в выборке делает сводные показатели по выборке нерепрезентативными, но показатели, полученные по отдельным типам респондентов (средние и относительные), можно использовать без какой-либо корректировки.

Информативность данных зависит и от качества вопросника: нацеленности каждого вопроса на поставленные задачи, формы, в которой он задается, вариантов подсказов. Программа таких обследований разрабатывается, как правило, группой специали-

стов — статистиков, социологов, архитекторов, проектировщиков, градостроителей.

Объективные характеристики жилища опрашиваемого дополняются оценками достаточности метража жилых помещений (в разрезе комнат), освещенности комнат дневным светом; даются оценки достаточности метража других помещений квартиры: кухни, ванной комнаты, туалета, прихожей, коридора. Типичным приемом получения квантифицированных ранжированных оценок является балльная оценка (например, по 5-балльной шкале), включающая оценку как квартиры, так и дома в целом, придомового пространства, улицы. Например, предлагается дать балльную оценку удовлетворенности (при крайних оценках: 5 — полностью удовлетворены, 1 — совершенно не удовлетворены): размерами квартиры, комнат, кухни, количеством комнат, подсобными помещениями (по размеру, по составу), этажом проживания, лоджией, балконом; наличием удобств в доме, в квартире; санитарно-гигиеническим состоянием дома; защитой от шума транспорта, качеством двора, его размером, удобством, оборудованностью, озелененностью; эстетическим качеством жилища и его окружения (включая улицу).

Использование балльных оценок позволяет вычислять средний балл как совокупную субъективную оценку жилья и сопоставлять с балльной самооценкой социального статуса и дохода семьи. Если средняя балльная оценка жилья выше остальных, то можно сделать вывод о том, что потребность в жилье у обследованных семей реализована полнее, чем потребность в повышении социального статуса или текущего дохода, и наоборот.

Респонденту дается возможность оценить функциональные качества дома и квартиры применительно к потребностям всех членов семьи, прежде всего детей — школьников и дошкольников. Выясняются потребности в детских учреждениях, режиме их работы, форме занятий с детьми, а также предпочитаемые занятия в свободное время взрослых членов семьи, их желание (нежелание) общения с друзьями, родственниками в жилище и вне его. Кроме того, вопросники или анкеты содержат вопросы относительно общения с соседями по квартире (если это коммунальная квартира), по этажу, по дому, двору, из близлежащих домов, а также оценки соседских отношений (конфликтные, безразличные, очень хорошие). Выясняются представления об «идеальном соседе», особенно важные для пожилых людей.

Особое внимание уделяется вопросам организации бытовых процессов, в которых могут проявиться пространственные взаимосвязи жилища и дома, двора, прилежащей части улицы (стирка, сушка белья, ремонт обуви, химчистка, ремонт хозинвентаря, шитье или вязание, ремонт одежды, кулинария). Специфические



проблемы взаимосвязей жилища с придомовым пространством раскрываются в особом блоке вопросов, цель которых установить, считается ли территория около дома «двором» и как используется придомовое пространство респондентом и членами его семьи. Характеристики общения с соседями вместе с показателями придомового пространства позволяют выяснить возможность организации помещений общего пользования, рассчитанных на этаж или группу квартир, или на дом и даже на группу домов (помещения для стирки и сушки белья, хранения запасов продуктов, для спортивных занятий, для хранения сезонных вещей и т. д.).

Субъективные оценки степени удовлетворенности жилищными условиями, как правило, связываются с демографическим составом семьи, его изменением, произошедшим за последние годы (например, за последние 10 лет), и возможными изменениями в составе семьи (домохозяйства), которые могли бы произойти при изменении жилища в соответствии с потребностями. При выяснении потребностей фиксируется желание изменить не только метраж жилых комнат, подсобных помещений, но и число комнат, этажность, конфигурацию дома, двора, месторасположение дома (в центре, новом районе, пригороде).

Как показывают данные обследований, качественный скачок в оценке жилищных условий происходит, если на одного человека приходится 12—14 кв. м жилой площади. Здесь у каждого члена семьи имеется, как правило, отдельная комната, поэтому метраж перестает играть главную роль в оценке качества жилья. Первостепенными становятся иные критерии: тип дома, район проживания, доступность для транспорта, удаленность жилья от места работы, родственников и т. д. При 20—25 кв. м жилой площади на человека возникает возможность иметь комнаты, предназначенные для совместного общения, приема пищи. Чаще всего как неудовлетворительные оцениваются изолированность жилья, размер жилой площади, уровень коммунальных удобств (их отсутствие).

Основными методами обобщения данных обследований, кроме расчета средних балльных оценок, являются перекрестные или комбинационные группировки с последующим представлением данных в виде двухмерных или трехмерных таблиц взаимной сопряженности. По распределению количества опрошенных по значениям совместно рассматриваемых признаков с помощью непараметрического критерия хи-квадрат делается вывод о наличии связи между признаками или о ее отсутствии.

Например, при изучении желаемой пространственной дистанции между семьями прямых родственников разных поколений (семья сына или дочери — семья родителей) получены данные, представленные в табл. 7.6.

Таблица 7.6

***Исходные данные***

| Характеристики семьи сына или дочери | | Желаемое расселение с прямыми родственниками старшего поколения | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| возраст женщины, лет | состав семьи | в одной квартире | в одном доме | в одном микрорайоне и дальше | |
| До 30 | Мать с детьми | 6 | 8 | 6 | 20 |
| | Брачная пара с детьми | 11 | 112 | 66 | 189 |
| 30—40 | Мать с детьми | 6 | 12 | 18 | 36 |
| | Брачная пара с детьми | 24 | 122 | 121 | 267 |
| 40—45 | Мать с детьми | 5 | 5 | 8 | 18 |
| | Брачная пара с детьми | 8 | 23 | 8 | 39 |
| Итого | — | 60 | 282 | 227 | 569 |

В табл. 7.6 рассматриваются два фактора, влияние которых на желаемое расселение со старшими родственниками может быть существенно: возраст женщины в семье сына или дочери и состав этой семьи. Можно принять комбинацию двух факторов за один и рассчитать критерий хи-квадрат:

$$\chi^2 = \sum_{(i)}\sum_{(i)} \frac{(n_{ij} - \hat{n}_{ij})}{\hat{n}_{ij}}, \qquad (7.3)$$

где $n_{ij}$ и $\hat{n}_{ij}$ — фактическая и теоретическая частоты появления сочетания $i$-го значения признака $x$ (в нашем случае — той или иной характеристики семьи сына или дочери) и $j$-го значения признака $y$ (в нашем случае — варианта расселения с родственниками);

$$\hat{n}_{ij} = n_i \cdot n_j / n,$$

здесь $n_i$ — частота появления $i$-го значения признака $x$ (итог по $i$-й строке таблицы);

$n_j$ — частота появления $j$-го значения переменной $y$ (итог по $j$-му столбцу таблицы).

По данным табл. 7.6, $\chi^2 = 39{,}213$. Это значение в 2 раза и более превосходит табличное значение критерия $\chi^2_{\text{табл}} = 18{,}307$ при 5%-ном уровне значимости и 10 степенях свободы, что позволяет с вероятностью 95% утверждать существенность влияния характеристик семей младшего поколения на желание жить со старшими родственниками вместе или раздельно — близко или далеко. Однако этот общий вывод нуждается в уточнении: очевидно, что установки отдельных типов семей резко различны. Так, если в целом желают жить вместе со старшими родственниками 10,5% семей, то среди молодых женщин с детьми и без мужа доля этой категории составляет 30%, а среди полных семей с детьми (возраст женщины 30—40 лет) — всего лишь 9%.



Чтобы понять, насколько существенно влияние каждой из возрастной стадий семьи и ее состава на формирование тех или иных вариантов желаемого расселения с родственниками, перестроим исходную таблицу, выделив серию таблиц 2×2. Число таких таблиц равно числу степеней свободы. На основе значения критерия хи-квадрат, рассчитанного для каждого из таких «фрагментарных» таблиц, можно выделить те характеристики семьи сына или дочери, которые значимы при выборе желаемой дистанции с родственниками. Причем значения критерия хи-квадрат для таких фрагментов связаны с величиной хи-квадрат по исходной таблице, которая рассчитывалась по формуле (7.3), следующим соотношением (по свойству аддитивности хи-квадрат):

$$\chi^2 = \sum_{k=1}^{df} \chi^2_k, \qquad (7.4)$$

где $df$ — число степеней свободы для исходной таблицы;

$\chi^2_k$ — критерий хи-квадрат для $k$-го фрагмента 2×2.

Разложение исходной таблицы (табл. 7.7) на серию 10 таблиц 2×2 предполагает выполнение определенных правил:

- каждая из клеточных частот исходной таблицы ($n_{ij}$) должна встречаться как клеточная частота только в одной из компонентных таблиц;
- каждая маргинальная частота исходной таблицы ($n_i$ или $n_j$) должна встречаться в одной из компонентных таблиц как частота определенного типа — либо как клеточная, либо как маргинальная;
- каждая частота, содержащаяся в одной из компонентных таблиц, но которой нет в исходной таблице, должна появиться в другой компонентной таблице как частота другого типа — как клеточная, если была маргинальной, или наоборот.

В итоге при перестройке таблицы все наблюдаемые частоты первоначальной таблицы включаются в компонентные таблицы, а каждая сконструированная новая частота при суммировании компонентных $\chi^2_k$ уничтожается. Так как при расчете $\chi^2_k$ прихо-

Таблица 7.7

***Декомпозиция исходной таблицы***

**1**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Мать до 30 лет с детьми | 6 | 8 | 14 |
| Брачная пара с детьми (мать до 30 лет) | 11 | 112 | 123 |
| Итого | 17 | 120 | 137 |

$\chi_1^2 = 13{,}267$

**6**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Мать до 30 лет с детьми | 14 | 6 | 20 |
| Брачная пара с детьми (мать до 30 лет) | 123 | 66 | 189 |
| Итого | 137 | 72 | 209 |

$\chi_6^2 = 0{,}193$

**2**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Мать до 30—40 лет с детьми | 6 | 12 | 18 |
| Брачная пара с детьми (мать 30—40 лет) | 24 | 122 | 146 |
| Итого | 30 | 134 | 164 |

$\chi_2^2 = 3{,}068$

**7**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Мать до 30—40 лет с детьми | 18 | 18 | 36 |
| Брачная пара с детьми (мать 30—40 лет) | 146 | 121 | 267 |
| Итого | 164 | 139 | 303 |

$\chi_7^2 = 0{,}281$



**3**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Мать 40—55 лет с детьми | 5 | 5 | 10 |
| Брачная пара с детьми (мать 40—55 лет) | 11 | 23 | 31 |
| Итого | 13 | 28 | 41 |

$\chi_3^2 = 2{,}045$

**8**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Мать 40—55 лет с детьми | 10 | 8 | 18 |
| Брачная пара с детьми (мать 40—55 лет) | 31 | 8 | 39 |
| Итого | 41 | 16 | 57 |

$\chi_8^2 = 3{,}500$

**4**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Семьи, в которых возраст женщины до 30 лет | 17 | 120 | 137 |
| Семьи, в которых возраст женщины 30—40 лет | 30 | 134 | 164 |
| Итого | 47 | 254 | 301 |

$\chi_4^2 = 1{,}960$

**9**

| Тип семьи \ Желаемое расселение | В одной квартире | В одном доме | Итого |
|---|---|---|---|
| Семьи, в которых возраст женщины до 30 лет | 137 | 72 | 209 |
| Семьи, в которых возраст женщины 30—40 лет | 164 | 139 | 303 |
| Итого | 301 | 211 | 512 |

$\chi_9^2 = 6{,}663$

| 5 | | | | 10 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Желаемое расселение / Тип семьи | В одной квартире | В одном доме | Итого | Желаемое расселение / Тип семьи | В одной квартире | В одном доме | Итого |
| Семьи, в которых возраст женщины до 40 лет | 47 | 254 | 301 | Семьи, в которых возраст женщины до 40 лет | 301 | 211 | 512 |
| Семьи, в которых возраст женщины 40—55 лет | 13 | 28 | 41 | Семьи, в которых возраст женщины 40—55 лет | 41 | 16 | 57 |
| Итого | 60 | 282 | 342 | Итого | 342 | 277 | 569 |
| $\chi^2_5 = 6{,}468$ | | | | $\chi^2_{10} = 3{,}694$ | | | |

дится вычислять теоретические частоты $\hat{n}_{ij}$ по компонентным таблицам, то из-за отличия маргинальных частот в компонентных и исходной таблицах возникает несовпадение теоретических частот в этих таблицах, что приводит к выполнению равенства (7.4) лишь приближенно.

Поскольку все фрагменты имеют одно и то же число степеней свободы, критическое значение критерия хи-квадрат для них одно и то же: при 5%-ном уровне значимости $\chi^2_{табл} = 3{,}841$. Проведенное преобразование исходной таблицы позволяет выявить прежде всего влияние состава (типа) семей, находящихся на одной и той же возрастной стадии, на характер желаемого расселения с семьей родителей. Это влияние можно считать доказанным для семей, в которых возраст женщины до 30 лет (фрагмент 1). Для других возрастных групп влияние типа семей незначимо, $\chi^2_k < \chi^2_{табл}$ (фрагменты 2, 3, 4, 7, 8). Последующие фрагменты (5, 9, 10) обобщают влияние возраста женщины в семье младшего поколения независимо от ее состава. Для фрагмента 9 оно оказалось существенным: $\chi^2_9 = 6{,}663$, причем для близкого проживания родительской семьи. Тот же вывод сохраняется для семей с возрастом женщины до 40 лет при близком варианте расселения с родственниками.



В сумме все значимые аспекты влияния состава семьи сына или дочери на желаемую удаленность проживания с родительской семьей составили около 70% общего значения $\chi^2$, т. е. (6,468 + + 6,663 + 13,267) : 3921. Ввиду значимой корреляции между разными характеристиками жилища, а также между ними и требованиями к району проживания можно рекомендовать применение факторного анализа или метода главных компонент при оценке качества жилищных условий.

Факторный анализ применяется при изучении социальной структуры городского пространства. При этом вся территория города делится на территориальные ячейки, примерно равные по численности населения; каждая ячейка описывается выборочными демографическими показателями, показателями социального состава населения, жилищных условий, характеристиками развития социальной инфраструктуры и оценками населения условий жизни и качества коммунального и бытового обслуживания. Получается таблица данных «территориальная ячейка/показатели». Обработав ее методом факторного анализа, выделив главные факторы и рассчитав их для каждой ячейки, можно провести классификацию ячеек. Так выявляется структура города, учитывающая как данные о жителях, так и о среде обитания.

Итак, кроме объективных параметров качества жилищ, необходимо учитывать субъективные оценки жилищных условий семей. Субъективная оценка жилищных условий зависит от того, кто занимает жилище: от числа членов семьи и, следовательно, от размера площади, приходящейся на одного человека, демографического состава семьи (родственных отношений, пола и возраста членов семьи), занятий членов семьи.

Субъективная оценка жилищных условий определяется потребностями семей. В дорыночный период потребитель получал жилье бесплатно, не имея выбора. Его запросами никто не интересовался. Между тем дифференциация жилищных условий и потребностей населения служит предпосылкой для возникновения рынка жилья.

## 7.6. РЫНОК ЖИЛЬЯ

Для рыночной экономики характерно отсутствие государственной монополии в жилищном секторе, а также то, что расходы на жилье (при покупке в рассрочку или при аренде) занимают в

бюджете средней семьи до трети и более всех расходов. Рынок жилья является одним из самых стабильных и доходных. Жилые дома и квартиры — одна из наиболее доступных форм частной собственности и товарного обмена.

Специфика жилья, его дифференциация зависят от конкурентных условий региона: объема и структуры имеющегося жилищного фонда, семейного состава населения, характера заселения, уровня благосостояния населения, инвестиционных возможностей, а также культурных норм и традиций.

Несмотря на принцип уравнительного распределения жилья, различия в жилищных условиях существовали и при социализме (вследствие изменений состава семей в уже заселенном жилищном фонде, из-за существования льготных категорий населения). Однако статистика жилищного хозяйства, по существу, эти различия игнорировала, используя при определении жилищных условий показатель средней обеспеченности жильем: сколько приходится жилой площади в среднем на одного человека.

*Статистический анализ жилищных условий обязательно включает изучение рынка жилья, являющегося частью рынка недвижимости, включающего, кроме жилья, рынок нежилых помещений и рынок земли.* Каждый из этих рынков имеет **первичный рынок** охватывающий новую недвижимость, впервые появившуюся как товар на рынке, и **вторичный** — охватывает недвижимость, уже функционирующую в течение некоторого времени и обладающую определенной степенью износа.

Специфика рынка жилья состоит в том, что он представляет собой как бы два рынка: жилищного фонда и жилищных услуг. Последние связаны с **арендой** жилья как муниципального, так и частного.

На первичном рынке в обороте находятся только что построенные квартиры и дома или еще строящиеся. С ним связан рынок участков под застройку. На вторичном рынке жилья продаются квартиры и дома, прежде уже заселенные.

Основой становления рынка является частная собственность на жилье. Кроме того, для существования рынка необходимы некий излишек товара (жилья) и некое количество его денежного эквивалента. Последнее выражается в уровне платежеспособного спроса на жилье, который зависит от доходов населения и цен на рынке. Излишек жилья определяется обеспеченностью им населения и новым строительством (следовательно, привлечением инвестиций).

Проблема собственности в сфере жилья решается посредством приватизации: его переходом из государственной собственности в частную. Вплоть до 1991 г. городской жилищный фонд России находился в основном в государственной собственности



(принадлежал либо местным органам власти, либо государственным предприятиям и организациям). С приватизацией государственного арендного жилья начались реформы в этом секторе. Человек, приватизировавший свое жилье, имеет право полностью распоряжаться им: сдавать в аренду или продавать, оставить в наследство или подарить.

Теоретически весь муниципальный жилищный фонд может быть приватизирован. Между тем международный опыт свидетельствует о том, что обычно он состоит из трех частей:

- частного фонда, предназначенного для проживания самих собственников;
- частного фонда, сдаваемого в аренду;
- государственного фонда, сдаваемого в аренду.

Найти оптимальное сочетание этих трех составляющих, обеспечивающее наибольшую гибкость рынка в конкретных условиях, — задача разумной жилищной политики.

Необходимость сохранения муниципального жилищного фонда в России диктуется тремя обстоятельствами. Во-первых, тем, что значительная часть домов построена по низким стандартам; во-вторых, неэффективна в эксплуатации из-за централизованных систем коммунальных услуг при низкой плотности застройки; в-третьих, большая часть жилищного фонда физически устарела и требует ремонта, оплатить который новым собственникам не по силам, вследствие чего целые кварталы старых городов могут превратиться в трущобы.

Поскольку жилищный фонд города состоит из многоквартирных зданий, в результате приватизации отельных квартир в одном здании могут сосуществовать обе формы собственности. Положение съемщика жилья и владельца квартиры в одном доме практически не отличается, за исключением того, что владелец квартиры может ее продать или сдать в аренду.

Частный жилищный фонд включает: фонд приватизированных квартир, фонд ЖСК и ЖК, индивидуальный жилищный фонд.

В отличие от развитых стран частный жилищный фонд используется, как правило, для собственного проживания. Невысокая обеспеченность жильем не позволяет сдавать в аренду уже имеющееся в собственности, и низкие доходы большинства граждан не позволяют приобретать новое жилье для последующей сдачи его в аренду. В то же время представление о квартире как о значительной материальной ценности становится элементом массового сознания, поэтому те, кто склонен использовать жилье для улучшения своего финансового положения, начинают делать сознательный выбор в пользу сдачи квартир в аренду, получая таким образом постоянный источник доходов.

Вследствие дефицита жилья вторичный рынок состоит в перераспределении части жилищного фонда от бедных к богатым. На первичном рынке жилья квартиры, которые остаются за рамками распределения, переходят в основном в руки состоятельных слоев населения. Таким образом, жилищный рынок подчеркивает социальное расслоение.

Среди факторов, определяющих спрос на жилье, основными являются уровень цен на рынке жилья, качество жилья, денежные доходы, жилищная обеспеченность населения.

Предложение жилья на первичном рынке исходит от строительной индустрии и зависит от источников финансирования и стоимости жилищного строительства. В настоящее время региональные программы жилищного строительства ориентированы на привлечение средств населения с единовременной выплатой части стоимости квартиры (например, 20% стоимости) и рассрочкой выплаты оставшейся суммы на 5—10 лет при 5—8% годовых. Квартиры, построенные населением за свой счет и с помощью кредита, составляют не менее 30% вновь построенных квартир и отличаются большой площадью и комфортностью (табл. 7.8)

Распределение жилищного фонда сопровождается изменением отношений собственности на жилье, перераспределением

Таблица 7.8

***Число и средний размер построенных квартир в РФ***

| Показатель | 1980 г. | 1990 г. | 1995 г. | 1998 г. |
|---|---|---|---|---|
| *Предприятиями и организациями всех форм собственности* | | | | |
| Число квартир, тыс. | 1190 | 1044 | 602 | 388 |
| Средний размер квартир, кв. м общ. площади | 49,9 | 59,1 | 68,2 | 79,1 |
| Удельный вес жилой площади в общей площади квартиры, % | 62,7 | 50,0 | 59,2 | — |
| *Населением за свой счет и с помощью кредита* | | | | |
| Число квартир, тыс. | 72 | 79 | 90 | 104 |
| Средний размер квартир, кв. м общей площади | 55,0 | 75,1 | 99,7 | 116,3 |
| Удельный вес жилой площади в общей площади квартиры, % | 74,6 | 70,0 | 63,9 | — |

Источник. Социальное положение и уровень жизни населения России. 1999. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 266.



жилищного фонда, а также изменением структуры расходов семейного бюджета. В процессе функционирования рынка жилья жилищные условия населения непосредственно связаны с уровнем материального благосостояния. Эта связь неоднозначна. С одной стороны, наличие определенных финансовых ресурсов позволяет улучшить жилищные условия благодаря приобретению жилья. С другой стороны, продажа квартир, замена квартир лучшего качества на худшие являются источником дохода и улучшают материальное благосостояние. Будучи дорогим товаром, жилье служит важнейшим фактором стимулирования сбережений населения.

При дефиците имеющегося жилья, без достаточного развития жилищного строительства (следовательно, первичного рынка) ресурсы вторичного рынка могут быть быстро исчерпаны.

Особое место на рынке жилья занимает расселение коммунальных квартир, когда всем семьям из коммунальной квартиры покупаются одно-, двух-, трехкомнатные квартиры, а освободившаяся многокомнатная квартира приобретает нового владельца. Этот процесс касается, как правило, коммунальных квартир, расположенных в старом центре города, в наиболее престижных районах, в домах, прошедших капитальный ремонт.

С развитием рынка жилья возникают две новые социальные проблемы. Первая проблема — снижение платежеспособности населения, вызванное падением уровня реальных доходов большинства населения и ростом цен на жилье. Бесплатная приватизация жилья, в ходе которой население получает дорогостоящие материальные активы, не решает проблем его доступности при невозможности взять долгосрочный кредит на покупку квартиры. Вторая проблема также связана с тяжелым материальным положением малоимущих групп населения, что стимулирует приток жилья на рынок и одновременно приводит к росту числа бездомных. В результате активизируется процесс поляризации общества.

Жилищные условия населения определяются объективными и субъективными параметрами. К объективным параметрам качества жилищ можно отнести: месторасположение и время постройки дома, материал стен, размер квартиры, число комнат и их изолированность, высоту потолков, тип квартиры (индивидуальная или коммунальная). Объективные параметры отражаются в рыночной цене квартиры, поэтому факторы цен можно использовать при анализе дифференциации жилищных условий. Колеблемость цен за 1 кв. м жилья соответствует различиям в его качестве. Квартиры в домах массового строительства мало отличаются друг от друга, что и проявляется в небольшой вариации цен. Так, в 1993 г. на рынке жилья в Санкт-Петербурге коэффициент вариации цены 1 кв. м в однокомнатных квартирах составлял 15%, в

двухкомнатных квартирах — 21%, в трехкомнатных — 11%, в четырехкомнатных — 8%.

Для изучения дифференциации жилищных условий может быть применена типология жилых домов, используемая при установлении рыночных цен:

- жилые дома низкого качества;
- дома повышенной этажности: типовые дома; дома улучшенной планировки;
- «сталинские» дома.
- элитные дома.

К жилью низкого качества относятся квартиры, расположенные в пятиэтажных («хрущевки») и девятиэтажных панельных домах.

Элитные дома — бывшие ведомственные и «номенклатурные» дома, построенные в 80-е гг. — отличаются особой планировкой квартир, качеством строительства, прекрасным расположением, особым социальным статусом жильцов.

Приведенная типология аккумулирует большинство из названных выше объективных параметров качества.

Цены на жилые помещения дифференцированы по территориям России и различаются на первичном и вторичном рынках. В середине 1998 г. цены на первичном и вторичном рынках в среднем по России составили соответственно 3461 и 2695 руб. за 1 кв. м общей площади. Рынок жилья начал развиваться с приватизацией жилья с начала 90-х гг. и стал стабильно функционировать с 1996 г., когда в собственности граждан России находилось уже свыше 1/3 квартир. В 1996 г. цены на жилье росли как на первичном (+12,9%), так и на вторичном рынках (+8,0%). Затем последовало снижение темпов роста цен до +1,8% в I квартале 1997 г. и до +2,8 во II квартале 1997 г., причем в большей мере рост цен замедлялся на первичном рынке жилья. Замедление темпов роста цен на жилье объясняется относительным насыщением рынка квартир, а также тем, что платежеспособная категория граждан за короткий период улучшила жилищные условия.

Цены на жилье различаются по городам России (табл. 7.9).

Цена жилья зависит и от его расположения в городе: типа застройки, развитости инфраструктур микрорайона, доступности транспортных коммуникаций. Традиционно выделяют три группы административных районов: центральные, периферийные, пригородные.

Сочетание параметров жилья и района, где оно расположено, обусловливает колебания цен на рынке жилья. После августовского кризиса цены снизились на 40—41% (табл. 7.10). В настоящее время в большинстве городов России первая волна перераспределения жилой площади пошла на спад, наступил период стабилизации, когда ограничение спроса сдерживает рост цен.



Таблица 7.9

***Средние цены жилья в городах России по данным Российской гильдии риэлторов (в долл. за 1 кв. м, 1997 г.)***

| Город | Средняя цена | Новое или реконструируемое жилье в престижном районе | Старое жилье хорошего качества в престижном районе |
|---|---|---|---|
| Москва | 1100 | 3000 | 2000 |
| Якутск | 820 | 2000 | 1000 |
| Самара | 530 | 880 | 600 |
| Санкт-Петербург | 530 | 1000 | 600 |
| Иркутск | 520 | 800 | 600 |
| Н. Новгород | 510 | 700 | 500 |
| Владивосток | 510 | 700 | 500 |
| Анапа | 510 | 760 | 580 |
| Новосибирск | 485 | 650 | 500 |
| Воронеж | 450 | 620 | 480 |
| Уфа | 430 | 600 | 450 |
| Казань | 420 | 600 | 470 |
| Тверь | 420 | 600 | 450 |
| Ставрополь | 415 | 600 | 450 |
| Екатеринбург | 410 | 600 | 450 |
| Рязань | 395 | 550 | 430 |
| Омск | 380 | 560 | 400 |
| Барнаул | 340 | 540 | 380 |
| Владимир | 335 | 550 | 400 |
| Пенза | 330 | 530 | 400 |
| Брянск | 310 | 500 | 350 |
| Новгород | 285 | 500 | 350 |
| Астрахань | 280 | 470 | 350 |
| Ульяновск | 280 | 480 | 350 |
| Томск | 280 | 460 | 320 |
| Петрозаводск | 260 | 450 | 320 |

Таблица 7.10

***Динамика цен на квартиры с различным числом комнат в Санкт-Петербурге***

| Количество комнат | 1998 г. | | | | 1999 г. | | | | | | | | | Изменение цен после августа 1998 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Август | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | |
| 1 | 620 | 612 | 596 | 577 | 544 | 530 | 495 | 425 | 386 | 367 | 357 | 357 | 368 | –251 |
| 2 | 596 | 593 | 576 | 554 | 527 | 515 | 490 | 425 | 386 | 365 | 352 | 345 | 354 | –242 |
| 3 | 585 | 586 | 568 | 552 | 527 | 522 | 494 | 430 | 393 | 370 | 355 | 350 | 358 | –226 |
| 4 | 580 | 591 | 576 | 559 | 533 | 527 | 499 | 430 | 396 | 374 | 358 | 353 | 362 | –218 |
| 5 | 588 | 582 | 565 | 554 | 530 | 533 | 514 | 433 | 399 | 379 | 362 | 357 | 366 | –222 |
| 6 | 572 | 572 | 572 | 546 | 506 | 509 | 487 | 427 | 394 | 356 | 362 | 352 | 355 | –217 |
| 7 и более | 603 | 589 | 579 | 569 | 533 | 529 | 499 | 439 | 409 | 373 | 365 | 365 | 360 | –243 |

Развитие ипотечного кредитования привело к оживлению первичного рынка жилья.

Информация об уровне цен продаж жилья в сопоставлении с минимальным или средним уровнем доходов населения (типа: на минимальный заработок за год можно купить 0,3 кв. м. жилья) является одним из свидетельств дифференциации населения по уровню доходов. Объем сделок по продаже фешенебельного, особенно дорогого, жилья позволяет оценить масштабы формирования категории «состоятельное население». Динамика цен на жилье отражает динамику состоятельного слоя, подъем цен на дорогие, комфортабельные квартиры свидетельствует о росте спроса на них и, следовательно, об увеличении численности состоятельного слоя.

Потребности населения отражаются в структуре спроса на рынке жилья. Статистический анализ изменений структуры спроса и предложения служит основой для составления прогноза о дифференциации жилищных условий.

В категории «лидеров» рынка жилья особых изменений не происходит: как пользовались, так и пользуются преимущественным спросом качественные одно- и двухкомнатные квартиры. Доля сделок с ними в общем объеме возрастает: так, в Санкт-Петербурге сделки с однокомнатными квартирами составляли в 1997 г. 23—27%, в 1999 г. — свыше 40%. Объекты этого класса более эластичны по цене, их продавцы быстрее реагируют на изменение конъюнктуры. Сократилась доля покупателей элитного жилья.



Дифференциацию жилищных условий населения можно проследить, изучая изменение географии внутригородского населения, в процессе которого в определенных районах концентрируется население определенного социального статуса, с соответствующим уровнем доходов. Вследствие оживления рынка жилья можно ожидать, что за счет перераспределения жилищного фонда в крупных городах сформируется социально-экономическая география города с многосторонними различиями между благополучными и деградирующими анклавами. Ближайшие 5—10 лет могут стать годами «великого переселения». Особенности этого процесса, его интенсивность будут зависеть в значительной мере от жилищной политики местной администрации.

Возникновение сегрегации прослеживается в переселении жильцов многокомнатных коммунальных квартир из престижного центра в «хрущевки», расположенные в наименее престижных районах крупных городов. В шикарные квартиры старого центра и особняки поселяются наиболее богатые горожане.

Критерий «социальная однородность» стал уже практически обязательным: супержилье в окружении «клоповников» сбыть практически невозможно. В элитном секторе наибольшим спросом пользуются квартиры площадью 100—120 кв. м либо 180—260 кв. м. Налог на имущество пока что не смущает собственников жилья, поскольку он берется в процентах не от рыночной, а от инвентаризационной стоимости недвижимости. Как показывает опыт формирования рынка недвижимости в Санкт-Петербурге, сумма издержек при проведении сделок с жилой недвижимостью доходит сегодня до 10% цены объекта. С ростом конкуренции на рынке брокерских услуг, упорядочиванием тарифов на услуги, оказываемые государственными и муниципальными учреждениями, эта величина имеет некоторую тенденцию к снижению, прежде всего в связи со снижением уровня комиссионного процента (с 8—10% до 5—7%, а иногда и менее). Однако она остается весьма существенной. Примерно такой же уровень издержек на проведение сделок (относительно цены объекта) характерен для стран с развитым рынком недвижимости (в США — около 6%, в Великобритании — примерно 5%).

Непосредственно жилищные условия отражает информация о распределении различных категорий населения по типам жилищ. Источником такой информации служат специально проводимые обследования населения, как правило, выборочные — на базе научно обоснованного отбора семей. При организации наблюдения необходимы четкое территориальное и временно́е ограничение

объекта наблюдения, формирование программы, отбор единиц наблюдения. Особую проблему составляет изучение платежеспособного спроса на жилье у разных социальных групп населения.

При обработке собранных материалов наблюдения основным методом являются группировки семей по варьирующим параметрам жилищных условий. Эти группировки являются основой для вычисления обобщающих показателей вариации, для сопоставления жилищных условий полярных групп. В динамике показателей вариации проявляется динамика дифференциации жилищных условий населения. Целесообразны группировки населения по социальным группам. Процессы перераспределения жилья и развития жилищного строительства затрагивают острые социальные проблемы.

Одной из актуальных проблем статистики выступает сбор информации о рынке жилья. Как отмечалось в п. 7.1, сведения о жилищном фонде, распределении введенного в действие жилья поступают в виде статистической отчетности в органы госстатистики, которые обрабатывают эту информацию, отражающую предпосылки формирования рынка жилья.

Собственно информация о рынке жилья (оборот и цены, деятельность фирм, специализирующихся на работе с недвижимостью и др.) в органы госстатистики не поступает. Отдельные факты такой информации разбросаны в публикациях риэлторских фирм в периодической печати. Эти сведения неполные (по соображениям коммерческой тайны не публикуются данные о числе сделок, о доходах фирмы и т. д.). Зачастую информация носит рекламный характер, поэтому не всегда достоверна. Вследствие использования агентствами по недвижимости разных методик учета материалы разных агентств не всегда сопоставимы, что следует учитывать при их обсуждении.

Начиная с III квартала 1996 г. Госкомстат России проводит наблюдение за ценами на первичном и вторичном рынках жилья (раздельно) в территориальных центрах и крупных городах Российской Федерации по трем видам квартир: типовым, улучшенной планировки, элитным (на вторичном рынке выделяются, кроме того, квартиры низкого качества). Фиксируются число комнат, материал стен дома, район города. Это дает возможность проводить классификацию регионов РФ, измерять взаимосвязи. При наличии более детальных сведений (этажности, наличия балкона, лоджии, удаленности от станции метро и пр.) по массовым сделкам строятся статистические модели зависимости цены предложения ($y$) от определяющих факторов ($x_1, x_2, \ldots$), большинство из которых — фиктивные переменные, т. е. принимающие значения 0 или 1. Например,



$$x_2 = \begin{cases} 1, \text{ если дом кирпичный} \\ 0, \text{ если дом панельный (блочный)} \end{cases};$$

$$x_2 = \begin{cases} 1, \text{ если в квартире есть балкон (лоджия)} \\ 0, \text{ в случае его отсутствия} \end{cases}$$

и т. д.

Обычно строится мультипликативная регрессионная модель вида:

$$y = e^{a_0} \prod_{i=1}^{k} x_i^{a_i}.$$

Переход к логарифмической форме позволяет привести модель к линейному виду, а также устранить правостороннюю асимметрию распределения результативного признака, приблизив распределение ln y к нормальному распределению. Параметры такой регрессии показывают, на сколько процентов в среднем изменяется цена при изменении фактора на 1%. Такие модели строятся по типам жилых помещений: для однокомнатных квартир, двухкомнатных, трехкомнатных и т. д.

Построение модели цены на рынке жилья позволяет выявить статистически значимые факторы, оценить сравнительную силу их воздействия на цену предложения, рассчитать ожидаемую цену квартир разных типов.

Большую помощь в статистическом изучении сферы жилья окажет банк данных жилищного фонда региона: регистр жилых помещений с развернутой характеристикой каждой жилой ячейки. Особую проблему составляет изучение потребительского спроса на жилье у разных категорий населения.

Статистический анализ рынка жилья предполагает изучение структуры продавцов и покупателей. Продавцами на первичном рынке выступают частные фирмы и муниципальные власти. На вторичном рынке продавцами являются риэлторские фирмы, физические лица, стремящиеся улучшить свое жилищное или материальное положение, лица, эмигрирующие за рубеж. На вторичном рынке жилья выделяется арендный сектор. Сдачей жилья в аренду занимаются как частные владельцы, так и муниципальные власти.

Покупателями жилья выступают риэлторские фирмы, юридические и физические лица. Юридические лица покупают либо арендуют жилье для своих сотрудников, в качестве гостевого или под офис.

Кроме продавцов и покупателей, инфраструктуру рынка жилья образуют агентства по недвижимости (риэлторские фирмы),

оценщики жилья, банки, занимающиеся кредитованием, финансированием жилищного строительства, кредитованием покупки жилья и ипотечными операциями, юристы, специализирующиеся на операциях с недвижимостью, страховые компании, информационные (в том числе рекламные) структуры.

Статистическое изучение последствий формирования и развития рынка жилья включает многосторонний анализ изменения жилищных условий населения, дифференциации обеспеченности жильем, качества жилищ, расселения в городе. Статистика должна отслеживать и другие последствия функционирования рынка жилья: массовые переселения вызывают развитие потребительского рынка соответствующих услуг и товаров, связанных с ремонтом и обустройством жилищ.

Для характеристики состояния сферы жилья рекомендуется использовать систему статистических показателей, включающую следующие блоки:

1. Качество жилищ.
2. Демографические показатели.
3. Жилищное строительство, в том числе строительство для свободной продажи.
4. Государственные расходы на жилье.
5. Жилищные кредиты.
6. Рынок жилья.
7. Индикаторы-регуляторы.

В последнюю группу индикаторов-регуляторов входят соотношения цен продаж жилья и доходов населения, цен продаж жилья и цен строительства и др. Эти блоки показателей описывают жилищный сектор и трансформирование экономических отношений внутри него. Сводная информация о ситуации в сфере жилья обеспечивает открытость рынка жилья, что способствует его становлению и функционированию.

## Литература к главе 7


1. *Боннер Д. Л.* Статистика жилищного и коммунального хозяйства. — М.: Статистика, 1979.
2. *Гришанов В. И.* Жилищная и имущественная обеспеченность. — В кн.: Уровень жизни городского населения России и социальные проблемы реформ / Под ред. М. А. Можиной. — М.: ИСЭПН РАН, 1995.
3. *Гришанов В. И.* Доходы населения и перспективы реализации программных жилищных субсидий. — В кн.: Россия — 1999. Социально-демографическая ситуация / Под ред. Н. М. Римашевской. — М.: ИСЭПН РАН, 2000. — С. 167—178.
4. *Елисеева И. И., Костеева Т. В., Хоменко Л. Н.* Международная статистика. — Минск: Вышэйшая школа, 1995.
5. *Елисеева И. И., Рукавишников В. О.* Логика прикладного статистического анализа. — М.: Финансы и статистика, 1982.
6. *Корхова И. В.* Некоторые международные сравнения развития социальной инфраструктуры // В кн.: Социальная инфраструктура (оценка состояния и концепция развития). — М.: ИСЭПН РАН, 1991.
7. *Павличенко Л. Д.* К рыночным отношениям в жилищной сфере // В кн.: Социальная инфраструктура (оценка состояния и концепция развития). — М.: ИСЭПН РАН, 1991.
8. *Ружже В. Л., Елисеева И. И., Кадибур Т. С.* Структура и функции семейных групп. — М.: Финансы и статистика, 1983.
9. Социальное положение и уровень жизни населения России. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999.
10. Социальная статистика: Учебник / Под ред. проф. М.Г. Назарова. — М.: Финансы и статистика, 1988.
11. *Harvey Joan M.* Sources of Statistics. — L.: Glive Bingley, 1971.

# Глава 8

# СТАТИСТИКА СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ НАСЕЛЕНИЯ

## 8.1. БЮДЖЕТ ВРЕМЕНИ НАСЕЛЕНИЯ, ЕГО СТРУКТУРА

Одним из важнейших обобщающих характеристик условий для развития человека и удовлетворения его потребностей выступает бюджет времени населения. ***Актуальная задача социальной статистики и социологии — выявление рациональной его структуры, соотношения рабочего и внерабочего времени, взаимосвязи бюджета времени населения и бюджета его доходов и расходов.*** С этой целью нуждаются в согласовании программы обследования бюджета времени населения, текущего учета и отчетности, переписей населения и единовременных обследований (например, обследований рабочего времени), проводимых в стране статистическими и социологическими ведомствами, а также программы разработок материалов этих обследований.

Бюджет времени населения ***представляет собой распределение фонда времени (чаще всего суточного) всего населения или отдельных его социально-демографических групп по направлениям его использования.*** Он позволяет определить, каковы затраты времени на осуществление различных видов деятельности человека (семьи). Может быть представлен и в абсолютных, и в относительных величинах.

Основным источником информации о бюджете времени населения служат выборочные обследования, периодически проводимые органами государственной статистики и социологическими группами. Первые такие обследования в нашей стране были проведены в 20-х гг. под руководством С. Г. Струмилина (1877—1974 гг.) с охватом разных социальных групп населения (рабочих, крестьян, служащих и учащихся). Из последних работ такого рода, проведенных Госкомстатом СССР, можно назвать следующие: выборочное обследование затрат времени на ведение домашнего хозяйства и использование свободного времени в 53 тыс. семей рабочих, служащих и колхозников (1977 г.); обследование бюджета времени в 52 тыс. семей рабочих, служащих и колхозников (1980 г.); обследование 51 тыс. семей тех же социальных групп, постоянно



ведущих бюджет (1985 г.); обследование бюджета времени 200 тыс. членов семей рабочих, служащих, колхозников и пенсионеров (возраст опрашиваемых 12 лет и старше), из них более 80 тыс. работающих женщин (1990 г.). Во всех обследованиях была получена детальная и достоверная информация об использовании бюджета времени населения страны.

*По принятой классификации в суточном фонде времени выделяются следующие элементы:* рабочее время и время, связанное с работой, время на ведение домашнего хозяйства, на работу в личном подсобном хозяйстве, на садовом, дачном и другом земельном участке; время на воспитание детей; свободное время; время на удовлетворение физиологических потребностей (из них сон); другие затраты времени.

Рабочее время и время, связанное с работой, состоит из рабочего времени по основной деятельности, по сверхурочной и дополнительной работе, а также времени передвижения к месту работы и обратно, включающего ожидание транспорта, продолжительность поездки на работу и передвижение пешком.

В затратах времени на ведение домашнего хозяйства выделены затраты на работы по дому (приготовление пищи, стирка, глажение, шитье, вязка, уход за одеждой, обувью, уборка квартиры, ремонт бытовых приборов, мебели, жилья, отопления, уход за детьми, прочие виды домашнего труда, например, изготовление предметов домашнего обихода для личных нужд, переработка продуктов и др.) и затраты времени на покупку продуктов, непродовольственных товаров и услуг. Сюда относятся затраты времени на покупку товаров в магазинах, ларьках, на рынках, на получение услуг в ателье и мастерских по пошиву и ремонту одежды, обуви, по ремонту и изготовлению мебели, ремонту бытовых приборов, культтоваров и др., в предприятиях химчистки и крашения, прачечных, банях, душевых, затраты на посещение поликлиник, жилищных контор, банковских учреждений и других организаций. В этой группе затрат предусматривается выделение из общего времени затрат на передвижение к месту получения услуг и времени на ожидание в очереди.

Наибольший вес во всем времени составляют затраты на удовлетворение физиологических потребностей, складывающихся из времени на сон (ночной и дневной), принятие пищи, уход за собой и др.

Выделение «других затрат времени» в составе внерабочего связано с практической невозможностью детального учета всех видов временных затрат в их классификации. Речь идет о нетипичных затратах или о таких, которые по тем или иным причинам могут быть скрыты опрашиваемыми (праздное времяпрепровождение, удовлетворение мнимых потребностей, антиобщественные по-

ступки). Вместе с тем их исследование необходимо, и для их учета нужны специальные обследования.

Особое место в составе внерабочего времени и в общем бюджете времени населения занимает свободное время, предназначенное для культурного, интеллектуального, физического развития и отдыха населения. Его величина, удельный вес и структура для каждой группы населения во многом обусловлены величиной рабочего времени и времени, связанного с работой, а также затратами времени на физиологические потребности, покупку товаров и получение услуг, на ведение домашнего хозяйства. В этом смысле оно носит «остаточный» характер.

Организация учета бюджета времени населения включает, помимо классификации временных затрат, решение вопросов о моменте его наблюдения, о представительстве в совокупности обследуемых различных типов семей (одиночки, семьи, состоящие из двух, трех, четырех лиц и более) и различных отраслей, различных территорий и т. д. Учитывается возможность размещения различных видов деятельности в одно и то же время — для этого в опросном листе предусмотрено выделение забалансовых затрат времени.

Бюджеты времени населения разрабатываются по социальным группам, возрастно-половым признакам, уровню образования обследуемых, источникам средств существования и др. Структура бюджета времени населения определяется тем, является ли день наблюдения рабочим или нерабочим, предвыходным, выходным или днем отпуска. В разработках материалов выборочных обследований чаще всего фигурируют раздельно бюджеты времени групп населения по рабочим и выходным дням. Примером представления данных о бюджете времени в бывшем СССР может служить табл. 8.1.

Общие затраты времени на ведение домашнего хозяйства в среднем на одну работающую женщину составили 3 ч. 13 мин. (рабочий день) и 6 ч. 18 мин. (выходной день). Структура этих затрат такова: работа по дому — 81,8 и 85,9%, в том числе: приготовление пищи — 41,8 и 33,4; стирка, глажение — 12,6 и 18,9; шитье, вязка, уход за одеждой, обувью — 8,2 и 10,9; уборка квартиры — 10,2 и 13,3; ремонт бытовых приборов, мебели, жилья, отопление — 1,2 и 1,8; уход за детьми — 6,0 и 5,6; прочие виды домашнего труда — 1,8 и 2,0. К последним относятся затраты на покупку товаров и получение услуг — 18,2% (рабочий день) и 14,1% (выходной день), в том числе: на покупку продуктов — 13,9 и 9,9; на покупку непродовольственных товаров — 4,0 и 3,7; на получение услуг — 0,8 и 0,5%.

Для сравнения приведем бюджет времени среднего европейца, выведенный международной группой «Информационная реклама»



Таблица 8.1

***Бюджет времени рабочих и служащих по данным обследования 51 тыс. семей в марте 1985 г.***

| Элементы суточного фонда времени | Затраты времени, час и мин | | | |
|---|---|---|---|---|
| | мужчин | | женщин | |
| | рабочий день | выходной день | рабочий день | выходной день |
| Рабочее время и время, связанное с работой | 9—48 | — | 9—35 | — |
| На ведение домашнего хозяйства | 0—58 | 2—44 | 3—13 | 6—18 |
| Работа в личном подсобном хозяйстве, на садовом, дачном участках | 0—04 | 0—17 | 0—01 | 0—04 |
| Воспитание детей | 0—23 | 0—36 | 0—17 | 0—30 |
| Свободное время | 3—42 | 8—38 | 2—07 | 6—02 |
| Удовлетворение физиологических потребностей | 8—53 | 10—43 | 8—40 | 10—26 |
| Другие затраты времени | 0—12 | 1—02 | 0—07 | 0—40 |
| Итого | 24—00 | 24—00 | 24—00 | 24—00 |

по материалам опроса, проведенного в 20 странах (без СНГ)[1]. На первом месте в бюджете времени у него сон — 8 ч 03 мин, или 33,4% суточного времени, а рекордсмены по сну — бельгийцы (8 ч 30 мин). На втором месте работа — в среднем 7 ч 20 мин, или 20,6% (самый короткий день у англичан — 6 ч 25 мин, а самый длинный у португальцев — с двумя дополнительными часами работы в сутки). Далее просмотр телепрограмм — 3 ч 27 мин (у англичан более 4 ч, у скандинавов — 30 мин), воспитание — около 3 ч в среднем (у шведов — 5 ч 30 мин, у португальцев и бельгийцев — 1 ч 50 мин), учеба — 5 ч 10 мин, домашние поделки — 2 ч 50 мин, посещение ресторанов, баров и пивных — 2 ч 17 мин. Меньше всего у среднего европейца уходит времени на покупки (1 ч 09 мин), контакты с административными органами (1 ч 06 мин), еда на работе (45 мин), каждодневный туалет (43 мин), косметический уход (27 мин).

[1] См.: Санкт-Петербургские ведомости. — 1993. — 15 янв.

## 8.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ

Свободное время населения представляет собой часть его внерабочего времени. Роль его с развитием общества будет возрастать. Оно органично связано с рабочим временем. Будучи определенным результатом общественного развития и действия объективного закона экономии рабочего времени, оно в то же время выступает и фактором этого развития. Однако механизм приведенного закона обеспечивает лишь сбережение рабочего времени, а это еще не гарантирует его превращение в свободное. Оно может перейти в прибавочное рабочее время, не выйдя за пределы экономической деятельности. От самого общества уже зависит, как будет реально использовано сбереженное рабочее время. Для решения этой задачи, возможно, необходимо использовать нормативный подход в сфере свободного времени и ввести показатель — норму свободного времени.

*Свободное время — социальная категория, имеющая непосредственное отношение к развитию личности и понимаемая как время для возвышенной деятельности человека.* В этом смысле оно является богатством общества. Важно лишь, чтобы это богатство использовалось качественно, по своему прямому назначению и способствовало самовоспитанию. В его структуре должны преобладать общественно полезные временные затраты. Оно включает элементы умственной, социальной, физической деятельности, отдых и развлечения.

*В классификации затрат свободного времени* сейчас выделяются следующие: посещение театров, кино, концертов, спортивных и других зрелищных мероприятий; просмотр телепередач, прослушивание радио; чтение газет, журналов, художественной литературы; прогулки и занятия спортом; встречи, визиты, игры и т. п.; прочие виды отдыха; социально-политическая деятельность, митинги, собрания, религиозные занятия.

Продолжив приведенный ранее пример о распределении суточного фонда времени рабочих и служащих по данным бюджетного обследования семей в марте 1985 г., расшифруем свободное время (табл. 8.2).

Приведем другой пример, характеризующий использование свободного времени женщинами-рабочими и служащими в бывшем СССР по итогам обследования бюджета времени в марте 1990 г. (табл. 8.3).

Свободное время дифференцировано у мужчин и женщин. Прежде всего отметим, что у мужчин его в 2 раза больше, чем у женщин. Однако в обоих случаях оно сокращается. У работающих



Таблица 8.2

***Свободное время работающих (СССР, март 1985 г.)***

| Элементы свободного времени | Свободное время, час и мин | | | |
|---|---|---|---|---|
| | мужчин | | женщин | |
| | рабочий день | выходной день | рабочий день | выходной день |
| Посещение театров, кино, концертов, спортивных и других зрелищных мероприятий | 0—07 | 0—36 | 0—07 | 0—37 |
| Просмотр телепередач, прослушивание радио | 2—04 | 3—18 | 1—09 | 2—18 |
| Чтение газет, журналов, художественной литературы | 0—41 | 2—18 | 0—18 | 0—42 |
| Прогулки и занятия спортом | 0—19 | 2—09 | 0—22 | 0—57 |
| Другие виды затрат | 0—29 | 2—09 | 0—22 | 1—28 |
| В среднем на одного работающего | 3—42 | 8—38 | 2—07 | 6—02 |

Таблица 8.3

***Свободное время работающих женщин (СССР, март 1990 г.)***

| Элементы свободного времени | Свободное время, час и мин | |
|---|---|---|
| | рабочий день | выходной день |
| Посещение театров, кино, концертов, спортивных мероприятий | 0—04 | 0—22 |
| Просмотр телепередач, прослушивание радио | 0—51 | 1—50 |
| Чтение газет, журналов, художественной литературы | 0—14 | 0—30 |
| Прогулки и занятия спортом | 0—05 | 0—29 |
| Встречи, визиты, игры и т. п. | 0—04 | 0—48 |
| Прочие виды отдыха | 0—04 | 0—32 |
| Социально-политическая деятельность, митинги, собрания | 0—01 | 0—02 |
| Религиозные занятия | — | 0—01 |
| В среднем на работающую женщину в сутки | 1—23 | 4—38 |

женщин оно сократилось в 1990 г. по сравнению с 1985 г. с 2 ч 07 мин до 1 ч 23 мин в рабочие дни; с 6 ч 02 мин до 4 ч 36 мин — в выходные. Возросли затраты времени на ведение домашнего хозяйства и на работу в личном подсобном хозяйстве, в садовом, дачном и других земельных участках. Свободное время населения сокращается и с возрастом. Так, у женщин в возрасте 45 лет и старше его меньше, чем в возрасте 16—19 лет, в 1,7 раза.

Общая закономерность в использовании рабочего времени работающими членами семей сводится к тому, что большая его часть используется пассивно, в основном на просмотр телепередач и прослушивание радио. Так, по рабочим дням у мужчин и женщин на это уходит 60% свободного времени, а на чтение — в среднем 10%. В выходные дни свободное время используется более разнообразно. Снижается доля пассивного отдыха в среднем до 40% и увеличиваются затраты времени на встречи, визиты, игры, посещение кафе и т. п.

Статистика позволяет выявить особенности бюджета времени у разных групп населения. Например, по данным отечественной государственной статистики, доля свободного времени у разных групп населения колеблется от 5 до 34% суточного фонда времени.

Среди членов обследованных в 1990 г. семей почти 20% составили учащиеся. Вот как распределилось свободное время у учащихся в возрасте 18—19 лет: его продолжительность в среднем за день составляет 4 ч 12 мин, в том числе: просмотр телепередач 1 ч 23 мин, чтение — 29 мин, посещение театров, концертов, музеев — 4 мин, дискотек — 10 мин.

На бюджет времени населения влияет сезонный фактор. Поэтому бюджет времени в целом и особенно свободное время изучаются раздельно для летнего (с апреля по сентябрь) и зимнего (с октября по март) периодов — для мужчин и женщин с учетом социальной или социально-профессиональной группы.

Что касается других стран, то по результатам международного исследования, проведенного учеными Мичиганского университета, меньше всего свободного времени остается у японцев, традиционно отличающихся трудолюбием и высокой работоспособностью: немногим более 13 ч в неделю — у мужчин и около 11 ч — у женщин. На другом полюсе датчане, у которых время на отдых составляет 54 ч в неделю — у мужчин и на 1 ч меньше — у женщин. На «среднего» мужчину в США приходится в неделю 20,4 ч отдыха и на женщину — около 22 ч.

Наша страна (бывший СССР) в этом исследовании фигурировала в числе лидеров по продолжительности рабочей недели: мужчины в неделю проводили на работе в среднем 54 ч (для сравнения в Японии — 52, США — 44, в Дании — 33,4 ч). Среди женщин



здесь также было наше лидерство: продолжительность рабочей недели составляла более 39 ч.

Изучение структуры свободного времени у отдельных социальных групп, половозрастных категорий населения, жителей города и села, сезонных и территориальных различий составляет основную задачу статистики бюджета времени населения. Она решается с помощью разного рода группировок и известных показателей статистики. Для оценки различий в структуре временных затрат у отдельных групп и категорий населения уместно воспользоваться показателями среднего линейного и среднего квадратического структурных различий, построенных по аналогии с показателями вариации. Только в данном случае берутся разности не между вариантами и средней величиной, а между структурными составляющими бюджета времени двух сравниваемых совокупностей.

Более универсальным показателем, обобщающим различия в структуре временных затрат, считается коэффициент А. Салаи:

$$K_v = \sqrt{\frac{\sum_{m=1}^{n} \left(\frac{v_{im} - v_{jm}}{v_{im} + v_{jm}}\right)^2}{n}},$$

где $v_{im}$ и $v_{jm}$ — затраты времени на $m$-й элемент затрат в $i$-й и $j$-й группах;
$n$ — число элементов затрат времени.

Этот показатель принимает значения в интервале их различий.

Воспользуемся приведенными ранее данными о распределении свободного времени у мужчин и женщин по рабочим дням (в часах и минутах) и рассчитаем $K_v$ А. Салаи, переведя часы в минуты, по данным табл. 8.3:

$$K_v = \sqrt{\frac{\left(\frac{7-7}{7+7}\right)^2 + \left(\frac{124-69}{124+69}\right)^2 + \left(\frac{41-18}{41+18}\right)^2 + \left(\frac{19-18}{19+18}\right)^2 + \left(\frac{29-22}{29+22}\right)^2}{5}} =$$

$$= \sqrt{\frac{0 + \left(\frac{55}{193}\right)^2 + \left(\frac{23}{59}\right)^2 + \left(\frac{1}{37}\right)^2 + \left(\frac{7}{51}\right)^2}{5}} =$$

$$= \sqrt{\frac{0 + 0{,}081 + 0{,}152 + 0{,}001 + 0{,}019}{5}} = \sqrt{\frac{0{,}253}{5}} = \sqrt{0{,}0505} = 0{,}225.$$

Как видно, различия у мужчин и женщин в использовании своего свободного времени в рабочие дни невелики.

Расчет того же показателя по выходным дням дал следующий результат:

$$K_v = \sqrt{\frac{\left(\frac{36-37}{36+37}\right)^2 + \left(\frac{198-138}{198+138}\right)^2 + \left(\frac{78-42}{78+42}\right)^2 + \left(\frac{17-57}{17+57}\right)^2 + \left(\frac{129-88}{129+88}\right)^2}{5}} =$$

$$= \sqrt{\frac{\left(\frac{-1}{173}\right)^2 + \left(\frac{60}{276}\right)^2 + \left(\frac{36}{120}\right)^2 + \left(\frac{-40}{74}\right)^2 + \left(\frac{41}{217}\right)^2}{5}} =$$

$$= \sqrt{\frac{0,0 + 0,047 + 0,090 + 0,0292 + 0,036}{5}} = \sqrt{\frac{0,465}{5}} = \sqrt{0,093} = 0,305.$$

Здесь различия оказались более значительными и возросли по сравнению с рабочими днями почти в 1,4 раза. Наибольшее влияние на этот результат оказали различия у мужчин и женщин в использовании ими свободного времени на просмотр телепередач и прослушивание радио (преимущество здесь у мужчин в 1 ч, или в 1,4 раза), чтение (у мужчин преимущество составило 36 мин, или в 1,9 раза) и особенно прогулки и занятия спортом (существенное преимущество у женщин — 40 мин, или в 3,4 раза).

Изучая структуру свободного времени населения, важно выделить долю общественно полезных его затрат, исключив из общей его величины затраты на встречи, визиты, рестораны, кафе и т. п. По тем же данным этот показатель составил:

по рабочим дням

$$\left(\frac{222-29}{222}\right) \cdot 100 = \left(\frac{193}{222}\right) \cdot 100 = 86,9\% \text{ — у мужчин,}$$

$$\left(\frac{127-22}{127}\right) \cdot 100 = \left(\frac{105}{127}\right) \cdot 100 = 82,7\% \text{ — у женщин;}$$

по выходным дням

$$\left(\frac{518-169}{127}\right) \cdot 100 = \left(\frac{349}{518}\right) \cdot 100 = 67,4\% \text{ — у мужчин,}$$

$$\left(\frac{362-88}{362}\right) \cdot 100 = \left(\frac{274}{362}\right) \cdot 100 = 75,6\% \text{ — у женщин.}$$

В статистике свободного времени широко могут применяться показатели структуры численности обследованного населения отдельных социальных групп, имеющего те или иные затраты времени, а также показатели продолжительности выполнения определенного вида занятий как по всем опрошенным, так и по той части их, которая имеет данные затраты в своем бюджете свободного времени, и др.

Статистика бюджетов времени тесно связана с изучением социальной и демографической структур населения. Принадлежность к той или иной группе может существенно влиять на затраты времени на определенный вид деятельности, на общую структуру бюджета времени. Доказательство существенности различий средних затрат времени на чтение, образование, ведение домашнего хозяйства и другие занятия для разных групп населения можно получить, используя t-критерий Стьюдента или F-критерий Фишера, а также непараметрический критерий хи-квадрат.

Информация о специфике использования свободного времени различными типами домохозяйств необходима для развития системы образования, индустрии отдыха при выборе ориентаций на развитие индивидуальных форм рекреационной деятельности лиц разных возрастных групп или на совместный отдых членов семей разного состава: с малолетними детьми, с детьми-подростками и т. д.

## Литература к главе 8


1. *Васильева Э. К.* Образ жизни городской семьи. — М.: Финансы и статистика, 1981.
2. *Грушин В. А.* Свободное время: актуальные проблемы. — М.: Мысль, 1967.
3. Сибирская социология. / Под ред. Т. И. Заславской. — М.: Наука, 1999.
4. Социальная статистика: Учебник / Под ред. М. Г. Назарова. — М.: Финансы и статистика, 1988.

# Глава 9

# СТАТИСТИКА ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ

## 9.1. ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

Занятость — одна из важнейших социально-экономических проблем рыночной экономики. Ее статистическое отражение неоднократно обсуждалось на международных конференциях статистиков труда (1949, 1957, 1982, 1993 гг.), проводимых Международным бюро труда (г. Женева) — основным рабочим органом Международной организации труда (МОТ).

В соответствии с концепцией рабочей силы, отвечающей международным стандартам, занятость и безработица рассматриваются как две взаимодополняющие характеристики. Равновесию экономической системы соответствует определенный уровень занятости. При этом обычно спрос на труд превышает существующий объем занятости, что обусловливает наличие безработицы. Вместе с тем это превышение небеспредельно для обеспечения экономической и социальной стабильности общества. Поэтому в странах с рыночной экономикой занятость и безработица изучаются систематически. *Статистические данные необходимы при регулировании рынка труда, обеспечении социальной защиты населения, организации своевременной профессиональной подготовки и переподготовке кадров.*

*Перед статистикой занятости и безработицы стоят следующие задачи:*

- сбор данных о численности занятых и безработных как составных частях рабочей силы;
- измерение уровня занятости и безработицы с целью изучения состояния, тенденций на рынке труда;
- изучение трудоустройства населения для оценки ситуации на рынке труда и ее прогнозирования;
- изучение состава занятых и безработных с тем, чтобы разработать программу занятости;



- измерение взаимосвязи между занятостью, доходом, содержанием и другими мотивациями труда с целью разработки программы занятости.

Выполнение этих задач создает условия для измерения предложения рабочей силы и ее фактического использования. Их решение основывается на сочетании ряда источников информации.

В нашей стране для расчета общей по регионам численности занятых в течение года служат данные текущей отчетности по труду: форма № 1-Т «Отчет по труду» (годовая), форма унифицированной отчетности № П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников» (месячная). По этим формам отчитываются все предприятия. Для малых предприятий численность занятых может быть получена из единовременного отчета № ПМ «Об основных показателях деятельности малого предприятия» за квартал. Изучение состава занятых по отраслям народного хозяйства, секторам экономики производится по балансам трудовых ресурсов, составляемым на середину (1 июля), конец (начало — 1 января) года и в среднем за год. В них обобщается не только информация предприятий, получаемая в порядке текущей отчетности по труду, но и данные налоговой инспекции о численности занятых индивидуальным трудом, работающих по найму у отдельных граждан, а также численность работников, учитываемая в централизованном порядке.

Важным источником информации о численности безработных являются данные служб занятости, объединивших в 1991 г. ранее действовавшие центры и бюро по трудоустройству граждан. Работники служб занятости ведут первичную учетную документацию по трудоустройству и занятости населения, в которую входят карточка персонального учета гражданина, ищущего работу, №1 и карточка обратившегося в службу занятости за консультацией № 2, а также ежемесячно представляют в органы государственной статистики «Отчет о трудоустройстве и занятости населения». Однако не все нуждающиеся в работе обращаются к услугам служб занятости. В них фиксируется лишь численность официально зарегистрированных безработных (на конец периода: месяца, квартала, года).

Наряду с данными текущей отчетности для оценки общей численности безработных начиная с 1992 г. используются материалы выборочных обследований населения по проблемам занятости: с 1999 г. они проводятся ежеквартально на последней неделе второго месяца квартала. Обследованию в течение недели подлежат 60 тыс. граждан в возрасте 15—72 лет. Высокая верхняя возрастная граница позволяет уточнить возможное участие на рынке труда пенсионеров, а низкая — подростков. Результаты обследований позволяют оценить численность безработных, их распре-

деление по обстоятельствам незанятости, по способам поиска работы. Последнее особенно важно, так как рынок труда может функционировать как в организованной, так и в неорганизованной форме.

Использование выборочных обследований в сочетании с данными текущей отчетности для определения численности безработных рекомендовано МОТ и практикуется в ряде стран. Например, американское Бюро статистики труда информацию о безработице собирает через текущие обследования населения, проводя выборочные обследования 60 тыс. семей, опрашиваемых ежемесячно.

Определенную помощь в сборе данных о занятости могут оказать и материалы выборочных обследований предприятий. С 1991 г. в России ежемесячно проводится мониторинг предприятий и банков организацией «Российский экономический барометр» (РЭБ). В настоящее время РЭБ является единственной организацией, осуществляющей анализ экономической ситуации в России на основе конвенциональных методов опросной статистики. Сеть респондентов РЭБ насчитывает свыше 1000 хозяйственных единиц из всех отраслей и регионов России.

Поскольку размер безработицы широко используется в международной практике в качестве общего показателя текущего состояния экономики страны, то естественно включение в программы данных обследований вопросов, уточняющих ситуацию на рынке труда и позволяющих прогнозировать ее. Ввиду важности такой информации Правительство РФ утвердило 22 марта 1995 г. Положение о всероссийском мониторинге социально-трудовой сферы. Организация и ведение мониторинга социально-трудовой сферы возложены на Министерство труда РФ и Госкомстат России при участии Министерства экономики, Министерства социальной защиты населения, Федеральной службы занятости, Федеральной миграционной службы России.

Состояние рынка труда в ряде регионов систематически отслеживается научными центрами по трудоустройству населения. Так, в Санкт-Петербурге ежемесячно проводится с помощью телефонных опросов населения города по проблемам занятости и качества жизни мониторинг социально-экономической ситуации и состояния рынка труда. Ориентации населения на рынке труда являются объектом международного сравнительного исследования, проводимого в рамках проекта ISSP (International Social Science Program)[1]. Результаты опроса дают представление о формировании трудовой мотивации в современных условиях.

[1] См.: Обследование населения по проблемам занятости, ноябрь 1999 г. — М.: Госкомстат России, 2000. — С. 13.



## 9.2. УРОВНИ ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ

В соответствии с рекомендациями МОТ, как было отмечено ранее, статистика рассматривает численность занятых и безработных как две составные части экономически активного населения, т. е. рабочей силы. Ее измерение позволяет проводить макроэкономические мониторинги и разрабатывать стратегию занятости.

Под *экономически активным населением (рабочей силой) подразумевается часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг.* Численность экономически активного населения измеряется по отношению к определенному периоду и включает занятых и безработных. Для примера отметим, что численность экономически активного населения к концу апреля 1999 г. составила в России 74,3 млн человек[1].

Экономически активное население, предлагающее свой труд для производства товаров и услуг, включено в Систему национальных счетов ООН. Численность экономически активного населения оценивают по данным выборочных обследований населения по проблемам занятости. В международных стандартах рекомендуется указывать минимальный возраст, принятый при измерении экономически активного населения. Он может быть принят на уровне 6 лет (Египет), 10 лет (Бразилия) и повышаться до 16 лет (США, Швеция). В большинстве стран он составляет 14—15 лет. В некоторых странах предусмотрены два минимальных предела: более низкий — для получения информации об экономической деятельности и несколько более высокий — для группировки экономически активного населения: например, в Канаде — 14 и 15 лет, Индии — 5 и 15, Венесуэле — 10 и 15[2], в России — 15 и 16 лет.

Помимо минимального в ряде стран установлен максимальный возраст. Это означает, что лица старше его исключаются из расчета численности экономически активного населения. Например, в Дании, Швеции, Норвегии, Финляндии установлен верхний предел в 74 года. В России при проведении обследований населения по проблемам занятости ограничиваются возрастом в 72 года. Вместе с тем при дальнейшей группировке населения на занятых и безработных, как и в большинстве стран, максимальный возраст не установлен.

[1] См.: Социально-экономическое положение России (январь — декабрь 1999 г.) // Вопросы статистики. — 2000. — № 2. — С. 86.

[2] См.: *Хуссманс Р., Мехран Ф., Верма В.* Обследования экономически активного населения: занятость, безработица и неполная занятость. Кн. 1. Методологическое руководство НБТ / Пер. с англ. в 2-х кн. — М.: Финстатинформ, 1994. — С. 21.

Чтобы иметь представление об уровне экономической активности населения страны (региона), определяется доля экономически активного населения в общей численности населения. В России в конце 1999 г. уровень экономической активности населения был равен 50,7%. Это значит, что в общей численности населения страны 50,7% составляют жители, обеспечивающие предложение рабочей силы. В их числе 65,6 млн человек (88,3%) были заняты всеми видами экономической деятельности и 8,7 млн человек (11,7%) не имели занятия, но активно искали его и в соответствии с методологией МОТ классифицировались как безработные.

Более точно уровень экономической активности населения определяется как отношение численности экономически активного населения не ко всему населению, а к его численности в возрасте от 15 до 72 лет, потому что эта возрастная группа участвует в выборочных обследованиях. Так, на конец ноября 1999 г., по данным выборочного обследования населения по проблемам занятости из общей численности населения в возрасте 15—72 года 109,4 млн человек экономически активное составило 69,7 млн человек[1]. Следовательно, уровень экономической активности населения окажется равным 63,7% среди населения данной возрастной группы. Наибольшей трудовой активностью обладают люди трудоспособного возраста (в России женщины 16—54 лет и мужчины 16—59 лет). Поэтому рассчитывается также уровень экономической активности населения в трудоспособном возрасте (78,4% на конец ноября 1999 г.) как отношение численности экономически активного населения трудоспособного возраста к численности населения в трудоспособном возрасте.

Для каждой возрастной группы характерен свой уровень экономической активности. Желание работать систематически возрастает до возраста 35—39 лет (в некоторые годы до 40—44 лет) и далее постепенно убывает (табл. 9.1).

Табл. 9.1 показывает также различия по полу в уровне экономической активности в отдельных возрастных группах. Мужчины всех возрастов обладают более высокой экономической активностью, чем женщины, как в 1995 г., так и в 1998 г. Хотя влияние возраста на уровень экономической активности бесспорно, но для мужчин и в старших возрастных группах он остается достаточно высоким. В связи с этим возрастная вариация уровня экономической активности у мужчин ниже на 10 процентных пунктов: коэффициенты вариации составили для мужчин 37%, для женщин — 47% в 1995 и в 1998 г. — 38% и 48%.

[1] См.:Обследование населения по проблемам занятости, ноябрь 1999 г. — С. 13.



Таблица 9.1

***Уровень экономической активности населения по возрасту (%)***

| Возраст в годах | Октябрь 1995 г. | | | Ноябрь 1998 г. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | Мужчины | Женщины | Всего | Мужчины | Женщины |
| До 20 | 23,9 | 25,2 | 22,4 | 17,1 | 19,3 | 14,9 |
| 20—24 | 77,2 | 82,8 | 71,5 | 70,6 | 77,1 | 63,9 |
| 25—29 | 87,0 | 92,4 | 81,2 | 86,2 | 92,0 | 79,9 |
| 30—34 | 89,0 | 93,1 | 84,8 | 88,1 | 92,0 | 84,2 |
| 35—39 | 90,6 | 93,4 | 87,8 | 90,2 | 92,9 | 87,6 |
| 40—44 | 90,7 | 91,8 | 89,7 | 89,5 | 90,7 | 88,4 |
| 45—49 | 89,3 | 90,9 | 87,9 | 88,7 | 90,4 | 87,2 |
| 50—54 | 78,4 | 84,1 | 73,6 | 82,2 | 86,1 | 78,9 |
| 55—59 | 47,9 | 70,3 | 29,5 | 48,7 | 70,6 | 31,6 |
| 60—72 | 11,3 | 17,0 | 7,0 | 13,3 | 19,5 | 9,4 |

Источник. Обследование населения по проблемам занятости, ноябрь 1999 г. — М.: Госкомстат России, 2000. — С. 13

Расчет коэффициентов вариации проводится по формуле:

$$V = \frac{\delta}{\bar{x}} \cdot 100,$$

где $\bar{x}$ — средний уровень экономической активности в целом по всем возрастным группам;

$\delta$ — среднее квадратическое отклонение, характеризующее колеблемость уровня экономической активности по возрастам.

Зависимости уровня экономической активности ($y$) от возраста ($x$) даны на рис. 9.1—9.4 (ряд 1 — фактические данные). Значения коэффициентов детерминации ($R^2$) свидетельствуют о хорошей аппроксимации данной зависимости параболой второй степени. Для женщин рассматриваемая зависимость проявляется более четко.

Правильное измерение экономически активного населения зависит от того, как точно определены его две составные части: занятые и безработные. Описание этих категорий с учетом национальных особенностей России дано в постановлении Госкомстата России «Основные методологические положения по классификации статистических данных о составе рабочей силы, экономической активности и статусу в занятости» от 25 мая 1993 г.

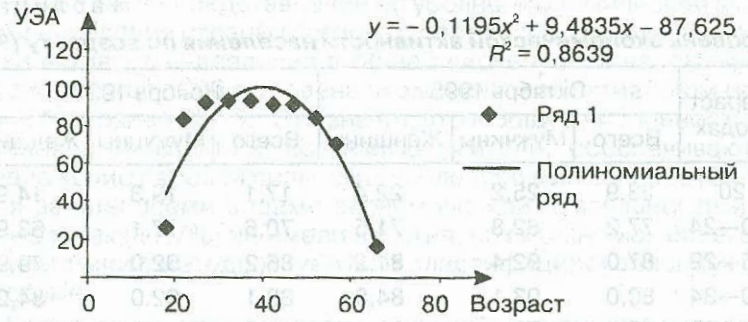



***Рис. 9.1. Уровень экономической активности (УЭА) мужчин в зависимости от возраста (октябрь 1995 г.)***

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

- выполняли работу по найму за вознаграждение (на условиях полного либо неполного рабочего времени), а также иную приносящую доход работу (самостоятельно или у отдельных граждан);
- временно отсутствовали на работе из-за болезни, травмы, по случаю отпуска и другим причинам;
- выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

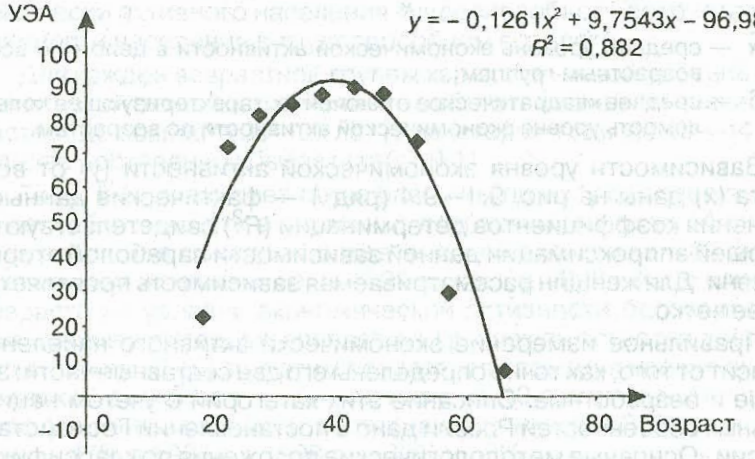



***Рис. 9.2. Уровень экономической активности (УЭА) женщин в зависимости от возраста (ноябрь 1998 г.)***



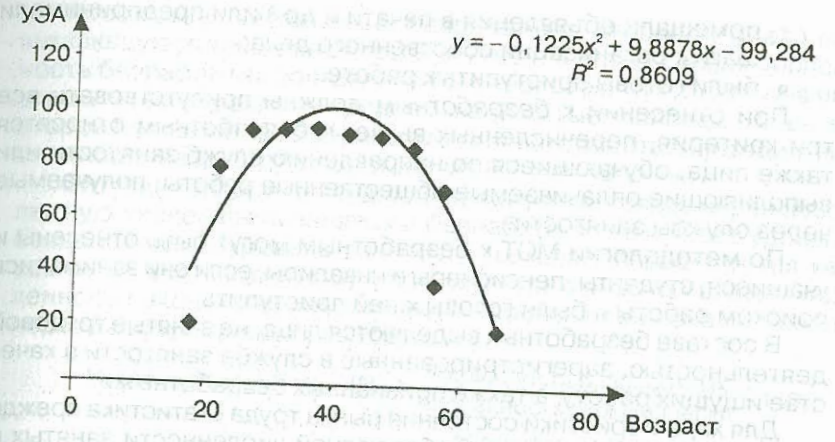



***Рис. 9.3. Уровень экономической активности (УЭА) мужчин в зависимости от возраста (ноябрь 1999 г.)***

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

- не имели работы (доходного занятия);
- занимались поиском работы (обращались в службу занятости, к администрации предприятия, использовали личные связи,

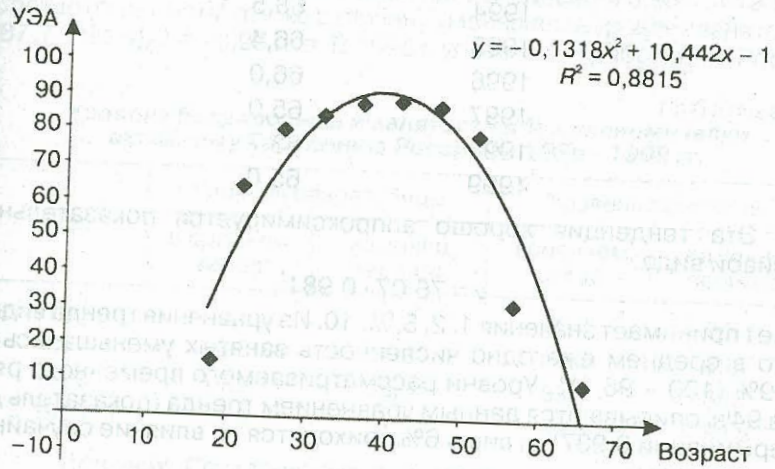



***Рис. 9.4. Уровень экономической активности (УЭА) женщин в зависимости от возраста (ноябрь 1999 г.)***

19–1024

помещали объявления в печати и др.) или предпринимали шаги к организации собственного дела;

- были готовы приступить к работе.

При отнесении к *безработным* должны присутствовать все три критерия, перечисленных выше. К безработным относятся также лица, обучающиеся по направлению служб занятости или выполняющие оплачиваемые общественные работы, получаемые через службы занятости.

По методологии МОТ к безработным могут быть отнесены и учащиеся, студенты, пенсионеры и инвалиды, если они занимались поиском работы и были готовы к ней приступить.

В составе безработных выделяются лица, не занятые трудовой деятельностью, зарегистрированные в службе занятости в качестве ищущих работу, а также признанных безработными.

Для характеристики состояния рынка труда статистика прежде всего дает информацию об абсолютной численности занятых и безработных в стране и по регионам. В 90-х гг. XX в. для России была характерна тенденция снижения численности занятого населения:

| Год | млн человек |
|---|---|
| 1990 | 75,3 |
| 1991 | 73,8 |
| 1992 | 72,1 |
| 1993 | 70,9 |
| 1994 | 68,5 |
| 1995 | 66,4 |
| 1996 | 66,0 |
| 1997 | 65,0 |
| 1998 | 63,7 |
| 1999 | 65,0 |

Эта тенденция хорошо аппроксимируется показательной кривой вида:

$$y = 76{,}07 \cdot 0{,}981^t,$$

где $t$ принимает значения 1, 2, 3, ..., 10. Из уравнения тренда видно, что в среднем ежегодно численность занятых уменьшалась на 1,9% (100 – 98,1)[1]. Уровни рассматриваемого временного ряда на 94% описываются данным уравнением тренда (показатель детерминации 0,937), и лишь 6% приходятся на влияние случайной компоненты.

[1] С методикой построения уравнения тренда можно ознакомиться в учебниках по общей теории статистики.



Абсолютная численность безработных, наоборот, имела повышающуюся тенденцию. Если в 1996 г. среднегодовая численность безработных составляла 7 млн человек, то к 2000 г. она систематически росла в среднем на 733 тыс. человек. Лишь во второй половине 1999 г. наметилась некоторая стабилизация: численность безработных составляла 8,7 млн человек.

Ситуация на рынке труда оценивается не только через абсолютную численность занятых и безработных, но и через уровень безработицы и уровень занятости, которые определяются как удельный вес соответствующей категории рабочей силы в численности экономически активного населения на начало (конец) периода или в среднем за год:

$$\text{Уровень безработицы (\%)} = \frac{\text{Численность безработных}}{\text{Численность экономически активного населения}} \cdot 100.$$

$$\text{Уровень занятости (\%)} = \frac{\text{Численность занятых}}{\text{Численность экономически активного населения}} \cdot 100.$$

Оценка уровня безработицы и занятости в России за 1996—1999 гг. представлена в табл. 9.2.

За рассматриваемый период уровень безработицы (в среднем за год) возрос на 2,8 процентных пункта (п. п.), т. е. ежегодно уровень безработицы увеличивается в среднем на 0,93 п. п. (2,8/3). Соответственно на эту же величину уменьшался уровень занятости: (87,7 – 90,4)/3 = –0,93 п. п. В 1996 г. уровень безработицы в России

Таблица 9.2

***Уровень безработицы и занятости в % к экономически активному населению России за 1996—1999 гг.***

| Год | Уровень безработицы | | Уровень занятости | |
|---|---|---|---|---|
| | в среднем за год | на конец периода | в среднем за год | на конец периода |
| 1996 | 9,6 | 10,0 | 90,4 | 90,0 |
| 1997 | 10,8 | 11,3 | 89,2 | 88,7 |
| 1998 | 11,9 | 13,3 | 88,1 | 86,7 |
| 1999 | 12,4 | 11,7 | 87,6 | 88,3 |

Источник. Социально-экономическое положение России (январь — декабрь 1999 г.) // Вопросы статистики. — 2000. — № 2. — С. 86.

превышал данный показатель по Австралии (на 0,7 п. п.), США (на 4,2 п. п.), Швейцарии (на 4,9 п. п.), Швеции (на 1,6 п. п.), Японии (на 6,2 п. п.). Вместе с тем он был ниже, чем уровень безработицы в Бельгии (на 4,1 п. п.), Германии (на 1,9 п. п.), Италии (на 2,5 п. п.), Франции (на 2,7 п. п.), Финляндии (на 6,7 п. п.).

Уровень занятости можно определить и как долю занятых среди населения определенной возрастной группы. Так, на конец ноября 1999 г. занятые, по данным опроса, составляли 60,6 млн человек, или 55,4% населения в возрасте от 15 до 72 лет. Между этими двумя показателями занятости существует взаимосвязь:

$$0{,}01 \cdot \left[\begin{array}{c}\text{Уровень занятости в \% к экономически активному населению}\end{array} \cdot \begin{array}{c}\text{Уровень экономической активности населения (\%)}\end{array}\right] = \text{Уровень занятости среди населения (\%)}.$$

По материалам указанного обследования имеем следующую взаимосвязь данных показателей:

$$0{,}01 \cdot (86{,}9 \cdot 63{,}7) = 55{,}4.$$

Уровень занятости среди экономически активного населения составлял на конец ноября 1999 г. 86,9%, что на 31,5 п. п. больше, чем среди населения в возрасте от 15 до 72 лет.

Определяется уровень занятости и для населения в трудоспособном возрасте: в России этот показатель за 90-е гг. XX в. систематически снижался.

Уровень занятости характеризует степень использования трудоспособного населения в сфере общественно полезного труда. Величина данного показателя отражает сложившуюся экономическую ситуацию в стране. Она зависит от развития производительных сил, научно-технического прогресса в обществе, уровня благосостояния населения. Различают полную, частичную и скрытую занятость.

*Полная занятость предполагает создание таких условий жизни, при которых каждому трудоспособному человеку предоставляется возможность при его желании быть занятым или незанятым.* Полная занятость не означает, что все трудоспособное население в трудоспособном возрасте должно быть обязательно занятым. В силу ряда обстоятельств отдельные трудоспособные лица могут и не участвовать в процессе труда (женщины, ухаживающие за детьми; люди, не работающие потому, что желают сменить профессию, и др.). Полная занятость достигается, когда спрос на рабочую силу совпадает с ее предложением, что является довольно редким событием в условиях рыночной экономики.

*Частичная занятость представляет собой заранее обусловленную работу в течение неполного рабочего дня, неполной рабочей недели.* Она присуща странам с высоким уровнем экономического развития, где состояние науки создает экономические условия для частичной занятости. В настоящее время удельный вес численности частично занятых в экономически активном населении составляет: в Норвегии — 26%, Великобритании — 25%, Швеции — 25%, Австралии — 21%, США — 17,3%, Японии — 12%. Рост категории частично занятого населения предполагает достаточно высокий уровень оплаты труда. Неполный рабочий день (неделя) может более широко использоваться и в нашей стране, особенно среди женщин, не как вынужденная, а как сознательно выбранная форма организации труда.

Особого внимания заслуживает *скрытая занятость (потенциальная безработица), при которой работники трудятся не по своей воле в режиме неполной занятости, пользуются отпусками по инициативе администрации без сохранения или с частичным сохранением заработной платы.* Такая неполная видимая занятость преуменьшает реальное число безработных. По данным Госкомстата России, к концу ноября 1999 г. 1,6 млн человек вынуждены были трудиться в режиме неполной рабочей недели и находиться в неоплачиваемых или частично оплачиваемых отпусках. Поэтому с учетом данной категории работников общий потенциал безработицы составлял 10,7 млн человек, или 15,3% экономически активного населения.

*Занятые и безработные (экономически активное население) являются составной частью трудовых ресурсов региона.* Поэтому в литературе нередко уровни занятости и безработицы определяются как удельный вес занятых и удельный вес безработных в общем объеме трудовых ресурсов. Найденные так показатели уровней занятости и безработицы по своим величинам оказываются ниже рассмотренных ранее (в % к экономически активному населению). Между ними существует примерно следующая связь:

$$\begin{array}{c}\text{Уровень занятости в \% к экономически активному населению}\end{array} \cdot \begin{array}{c}\text{Доля экономически активного населения в трудовых ресурсах}\end{array} = \begin{array}{c}\text{Уровень занятости в трудовых ресурсах}\end{array},$$

$$\begin{array}{c}\text{Уровень безработицы в \% к экономически активному населению}\end{array} \cdot \begin{array}{c}\text{Доля экономически активного населения в трудовых ресурсах}\end{array} = \begin{array}{c}\text{Уровень безработицы в трудовых ресурсах}\end{array}$$

Считая, что доля экономически активного населения в трудовых ресурсах региона составляла в 1999 г. 0,89 при уровне занятости 92% и уровне безработицы 8%, получим:

Уровень занятости в трудовых ресурсах = 92 · 0,89 = 81,9%;

Уровень безработицы в трудовых ресурсах = 8 · 0,89 = 7,1%.

Приведенные взаимосвязи показателей справедливы лишь в целом. В ряде случаев возможны их нарушения, если в составе безработных окажется велика доля лиц нетрудоспособного возраста (например, пенсионеров, ищущих работу и готовых к ней приступить), ибо возрастные границы для категорий «трудовые ресурсы» и «экономически активное население» не совпадают. Однако в большинстве случаев приведенные равенства имеют место.

Сумма показателей уровней занятости и безработицы в трудовых ресурсах дает удельный вес экономически активного населения в трудовых ресурсах: 81,9 + 7,1 = 89%. Недостающие (до 100) 11% — экономически не активное население в трудоспособном возрасте, т. е. население, которое не входит в состав рабочей силы. К нему относятся:

- учащиеся и студенты, слушатели и курсанты, посещающие дневные учебные заведения и не занятые никакой деятельностью, кроме учебы;
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными, родственниками и т. п.;
- лица, прекратившие поиск работы, исчерпав все возможности ее получения, но они могут и готовы работать;
- лица, которым нет необходимости работать независимо от источника их дохода.

По методологии Международной организации труда (МОТ) экономически не активное население включает еще две категории, не входящие в состав трудовых ресурсов:

- лица, получающие пенсии (по старости, на льготных условиях, по потере кормильца) и не занятые никакой деятельностью;
- инвалиды, получающие пенсии и не занятые никакой деятельностью.

Поскольку численность экономически активного населения, численность занятых и безработных связаны аддитивно, динамика этих показателей характеризуется следующим образом:

$$K_э = K_з y_з^0 + K_б y_б^0,$$

где $K_э$ — коэффициент роста численности экономически активного населения;

$K_з$ и $K_б$ — коэффициенты роста численности занятых и безработных;

$y_з^0$ и $y_б^0$ — уровни занятости и безработицы в базисном периоде.

Предположим, что по региону имеется информация, представленная в табл. 9.3.

В соответствии с приведенным равенством получим:

$$0{,}95 \cdot 0{,}93 + 1{,}333 \cdot 0{,}07 = 0{,}977.$$



Таблица 9.3

***Динамика численности занятых, безработных и экономически активного населения региона***

| Период | Численность, млн человек | | | Уровень, % | |
|---|---|---|---|---|---|
| | занятых | безработных | экономически активных | безработицы | занятости |
| Базисный год | 20,0 | 1,5 | 21,5 | 7,0 | 93,0 |
| Отчетный год | 19,0 | 2,0 | 21,0 | 9,5 | 90,5 |
| Коэффициент роста | 0,95 | 1,222 | 0,977 | 1,357 | 0,973 |

Таким образом, общий темп динамики численности экономически активного населения 97,7% определяется темпами роста численности занятых (95%) и безработных (133,3%). Изменения в уровнях занятости и безработицы хотя и могут быть измерены коэффициентами роста (как дано в табл. 9.3), но нагляднее характеризовать их в виде абсолютных приростов, выраженных в процентных пунктах. Так, уровень безработицы в отчетном периоде возрос на 2,5 процентных пункта. Соответственно на эту же величину снизился уровень занятости экономически активного населения. Изменение в пунктах уровня безработицы (занятости) можно определить, не обращаясь к данным табл. 9.3, а основываясь на модели динамики численности экономически активного населения:

$$\Delta y_б = \left(\frac{K_б}{K_э} - 1\right) y_б^0,$$

где $\Delta y_б$ — абсолютное изменение уровня безработицы, выраженное в процентных пунктах.

Применительно к рассматриваемому примеру получим:

$$\Delta y_б = \left(\frac{1{,}333}{0{,}977} - 1\right) 7{,}0 = 2{,}5 \text{ процентных пункта.}$$

Принято отличать *фактическую безработицу*, рассчитанную по методологии МОТ на основе выборочных обследований, от *официально зарегистрированной* в органах Государственной службы занятости РФ. Так, к концу 1999 г. были признаны безработными по методологии МОТ 8,7 млн человек, а официально зарегистрировано лиц, получавших статус безработного в соответствии с Законом РФ «О занятости населения», введенным в

действие с 1 июня 1991 г., лишь 1,3 млн человек, или 1,7% численности экономически активного населения.

В службах занятости среди граждан, обратившихся с просьбой о трудоустройстве, выделяются три группы:

1) работающие, но желающие переменить место работы или трудиться по совместительству в свободное от основной работы время;

2) студенты, учащиеся общеобразовательных школ и других учебных заведений, желающие работать в свободное от учебы время;

3) не занятые на момент обращения с просьбой о трудоустройстве.

Для регулирования в регионе уровня безработицы наибольший интерес представляет третья группа граждан, обратившихся с просьбой о трудоустройстве. Большая часть из них учитывается как официально признанные законодательным путем безработные. Например, к концу ноября 1999 г. Федеральной службой занятости было зарегистрировано граждан, не занятых трудовой деятельностью, 1,5 млн человек, а статус безработного получили 1,3 млн человек, т. е. 87% из незанятых и обратившихся за помощью в трудоустройстве граждан.

По регионам этот показатель имеет свою специфику. Так, в тот же период в Санкт-Петербурге статус безработного получили лишь 62,6% граждан, состоящих на учете в службе занятости. При этом по месяцам 1999 г. этот показатель систематически снижался: с 80,7% в январе до 61,8% в декабре, в феврале 2000 г. составил 57,1%[1].

Как правило, уровень безработицы, определенный по данным выборочного обследования, в 3—6 раз выше уровня, зарегистрированного в органах Государственной службы занятости РФ: в 1999 г. в среднем за год численность безработных, зарегистрированных в органах, составляла 17% общей численности безработных. Следовательно, из каждых 100 безработных, определенных по методологии МОТ, лишь 17 по России в 1999 г. регистрировались в службе занятости. Различия этих показателей еще более ощутимы, если учесть состав безработных по полу (табл. 9.4).

Табл. 9.4 показывает существенные различия по полу в доле безработных, обращавшихся в государственную службу занятости: в ноябре они составили 9,5, в августе — 10 процентных пунктов. Оценка значимости подобного различия может быть дана с помощью F-критерия Фишера, если рассматривать материалы выборки до распространения их на генеральную совокупность. Напри-

[1] См.: Социально-экономическое положение Санкт-Петербурга и Ленинградской области. — СПб.: Петербургкомстат, 2000. — С. 92.



Таблица 9.4

**Процент безработных мужчин и женщин, обратившихся в поисках работы в Государственную службу занятости РФ (по данным выборочных обследований в России за 1999 г.)**

| Месяц | Мужчины | Женщины | Всего |
|---|---|---|---|
| Февраль | 30,5 | 40,2 | 35,0 |
| Май | 30,4 | 38,1 | 34,0 |
| Август | 27,8 | 37,8 | 32,6 |
| Ноябрь | 25,0 | 34,5 | 29,5 |

Источник. Обследование населения по проблемам занятости, ноябрь 1999 г. — М.: Госкомстат России, 2000. — С. 64.

мер, в регионе в ходе выборки были зарегистрированы 305 безработных, в том числе 245 мужчин и 160 женщин. Среди них обращались за помощью в службу занятости 29 мужчин и 60 женщин, т. е. от опрошенных безработных 20 и 37,5%. В целом из всех обследованных обратились 29,2% (89/305).

Существенность различия по полу в доле безработных, обращавшихся в службу занятости, может быть оценена с помощью $F$-критерия Фишера:

$$F = D_{\text{факт}} : D_{\text{ост}},$$

где $D_{\text{факт}}$ и $D_{\text{ост}}$ — факторная и остаточная дисперсии на одну степень свободы.

Для определения этих дисперсий можно использовать следующие формулы, учитывающие правило сложения дисперсий альтернативного признака:

$$D_{\text{факт}} = \frac{1}{k-1} \sum_{j=1}^{k} (p_j - \bar{p})^2 n_j;$$

$$D_{\text{ост}} = \frac{1}{n-k} \sum_{j=1}^{k} p_j(1-p_j)\, n_j,$$

где $k$ — число групп населения по полу;

$p_j$ — доля безработных, обратившихся в службу занятости, в общей численности безработных (отдельно среди мужчин и среди женщин);

$\bar{p}$ — средняя доля безработных, обратившихся в службу занятости в целом по обследованию;

$n_j$ — численность безработных — отдельно для мужчин и женщин;

$n$ — общая численность безработных.

Используя данные формулы, получим значения факторной и остаточной дисперсий на одну степень свободы:

$$D_{\text{факт}} = \frac{1}{2-1}\,[(0{,}2 - 0{,}292)^2 145 + (0{,}375 - 0{,}292)^2 160] = 2{,}3295 —$$

характеризует различия по полу уровня обращения безработных в службу занятости;

$$D_{\text{ост}} = \frac{1}{305-2}\,(0{,}2 \cdot 0{,}8 \cdot 145 + 0{,}375 \cdot 0{,}625 \cdot 160) = \frac{60{,}7}{303} = 0{,}2003 —$$

оценивает вариацию доли безработных, обратившихся в службу занятости, независимо от пола граждан.

Отсюда $F$-критерий

$$F = \frac{2{,}3295}{0{,}2003} = 11{,}6.$$

Эта величина значительно превышает табличную величину при 5% вероятности ошибки, равную 3,87. Следовательно, состав безработных по полу обусловливает существенные различия в уровне официально зарегистрированной в службах занятости безработицы.

Данные текущей статистики службы занятости о трудоустройстве населения используются для оценки общей численности безработных в периоды между обследованиями населения по проблемам занятости. Для расчета численности безработных в месяцы между двумя обследованиями применяется интерполяция соотношения численности безработных, полученной по данным обследования, и численности незанятого населения, учтенной в службе занятости на соответствующую дату. Методика подобных расчетов может быть разной в зависимости от принятой концепции интерполяции.

Вначале определяется, как изменилось за период между двумя последними обследованиями соотношение общей численности безработных, полученной по данным обследования, и численности незанятого населения, состоящего на учете в органах службы занятости. Предположим, что по данным последнего обследования численность безработных в регионе составила 180 тыс. человек ($x_n$), в службе занятости на конец месяца обследования числилось 30 тыс. человек ($y_n$). Следовательно, соотношение численности безработных по двум источникам информации составило 6 : 1 ($C_n$).

Аналогично по результатам предыдущего обследования численность безработных 160 тыс. человек ($x_0$); в службах занятости состояло на конец месяца, в котором проводилось обследование, 40 тыс. человек ($y_0$), соотношение этих данных равно 4 ($C_0$). Изменение этих соотношений между двумя последними обследованиями

$$\Delta = C_n - C_0 = 2$$

или в среднем за месяц

$$\bar{\Delta} = \Delta / t,$$

где $t$ — число месяцев между двумя смежными обследованиями.

Если обследование проводится раз в квартал, то $t = 3$ и $\bar{\Delta} = 2/3 = 0{,}6667$. Если предположить, что ежемесячно данное соотношение возрастает на одну и ту же величину, то общая численность безработных на конец рассматриваемого месяца определится как

$$x_t = Y_t\,(C_0 + \bar{\Delta}\, t),$$

где $t$ — порядковый номер месяца после даты предыдущего обследования;

$Y_t$ — численность незанятого населения, состоящего на учете в органах службы занятости на конец рассматриваемого месяца $t$.

Значит, если в нашем примере обследования проводились в ноябре 1999 г. и феврале 2000 г., то для декабря 1999 г., когда в органах службы занятости состояло на учете 39 тыс. человек, общая численность безработных может быть оценена как $x_1 = 39(4 + 0{,}667 \cdot 1) = 182$ тыс. человек.

В январе 2000 г. при $y_1 = 28$ общая численность безработных составит: $x_2 = 28(4 + 0{,}6667 \cdot 2) = 149{,}3$ тыс. человек. Продолжая далее расчеты по этому методу, получим для февраля 2000 г. общую численность безработных ($x_3$) в 180 тыс. человек, т. е. столько же, сколько было на дату последнего обследования.

Возможен и другой метод интерполяции численности безработных между двумя датами обследования, если предположить, что ежемесячно рассматриваемое соотношение двух источников информации о численности безработных меняется не в арифметической, а в геометрической прогрессии (в одно и то же число раз). С этой целью определим общий коэффициент роста данного соотношения:

$$k_0 = C_n / C_0,$$

т. е. коэффициент роста соотношения данных за период между двумя смежными обследованиями. В нашем примере он составит $k_0 = 6/4 = 1{,}5$.

Средний ежемесячный коэффициент роста данного соотношения найдем как

$$\bar{k} = \sqrt[t]{C_n / C_0},$$

при $t = 3$ для нашего примера $\bar{k} = \sqrt[3]{1{,}5} = 1{,}1447$. Тогда, предполагая, что ежемесячно данное соотношение изменяется в одно и

то же число раз — $\bar{k}$, численность безработных в месяце $t$ можно оценить по формуле

$$x_t = y_t \cdot C_0 \cdot \bar{k}^t.$$

Так, интерполируя по ней, получим численность безработных на конец декабря 1999 г. как

$$x_1 = 39 \cdot 4 \cdot 1{,}1447 = 178{,}6 \text{ тыс. человек.}$$

Соответственно в январе 2000 г. по этой методике общая численность безработных составила: $x_2 = 28 \cdot 4 \cdot 1{,}1447^2 = 147{,}3$ тыс. человек, в феврале 2000 г., как и по данным текущего обследования, — 180 тыс. человек.

Теоретически оба варианта интерполирования равноправны, хотя на практике отдается предпочтение первому методу как более простому.

## 9.3. ТРУДОУСТРОЙСТВО НАСЕЛЕНИЯ

В поисках работы в органы Федеральной службы занятости обращаются как занятые, так и не занятые трудовой деятельностью граждане. С позиции оценки ситуации на рынке труда прежде всего определяется численность зарегистрированных Государственной службой занятости РФ граждан, не занятых трудовой деятельностью. Вместе с тем при прогнозировании состояния рынка труда важна информация и о численности граждан, занятых трудовой деятельностью, но желающих сменить место работы, опасающихся возможного сокращения на своих предприятиях, а потому и обратившихся за помощью в трудоустройстве.

*Статистика изучает не только численность, но и структуру обратившихся в Государственную службу занятости РФ за помощью в трудоустройстве по следующим категориям:*

- занятые трудовой деятельностью;
- учащиеся;
- не занятые трудовой деятельностью;
- пенсионеры.

С ростом экономической нестабильности в обществе может возрастать доля лиц, занятых трудовой деятельностью, но желающих сменить место работы. Соответственно может возрастать и доля пенсионеров, желающих на ниве труда улучшить свое материальное положение.

Так, к концу ноября 1999 г. в общей численности безработных (по методологии МОТ) 10,9% составили граждане, которым в соответствии с законодательством России не может быть присвоен статус безработного в органах по содействию занятости населения. Среди них 2,3% студентов и 8,6% пенсионеров, занимающихся поисками работы и готовых к ней приступить.



Таблица 9.5

***Удельный вес трудоустроенных граждан в общей численности обратившихся в органы службы занятости (по данным Министерства труда и социального развития РФ, %)***

| Категория населения, обратившегося по вопросам трудоустройства | % трудоустроенных среди соответствующих категорий населения | | | % каждой категории населения в общей численности трудоустроенных | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1998 г. | 1997 г. | 1995 г. | 1998 г. | 1997 г. | 1995 г. |
| Занятые трудовой деятельностью | 33,2 | 29,1 | 10,5 | 1,6 | 1,2 | 0,8 |
| Учащиеся, желающие работать в свободное от учебы время | 96,4 | 96,2 | 94,9 | 31,0 | 27,2 | 36,4 |
| Не занятые трудовой деятельностью | 41,8 | 45,0 | 34,6 | 65,6 | 70,2 | 61,4 |
| Пенсионеры | 20,4 | 16,2 | 18,9 | 1,8 | 1,4 | 1,4 |
| Всего | 50,6 | 52,3 | 43,3 | 100 | 100 | 100 |

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 124.

*Статистика изучает состав населения, ищущего работу и обратившегося в службу занятости по полу, возрасту и образованию.* В общей численности обратившихся более половины женщины, при этом наиболее высока их доля среди лиц, не занятых трудовой деятельностью, а также среди пенсионеров. Из общей численности обратившихся выделяется молодежь в возрасте до 30 лет, среди которой преобладает доля женщин.

Как результат деятельности службы занятости определяется численность трудоустроенных ее органами граждан в общей численности обратившихся. В настоящее время наблюдается рост доли трудоустроенных граждан среди обратившихся в поисках работы в службу занятости, особенно среди учащихся (табл. 9.5).

Наибольший удельный вес среди трудоустроенных составляют не занятые трудовой деятельностью граждане как наиболее нуждающиеся в поддержке лица. Высок процент трудоустройства молодежи: в 1998 г. среди трудоустроенных не занятые трудовой деятельностью составляли 65,6%, а ищущие первую работу (ранее не приступавшие к трудовой деятельности) — 40,9%.

Информация о нуждающихся в работе предусматривается в разрезе отраслей и секторов экономики. Это позволяет изучать предложения рабочей силы: межотраслевое и межсекторное. Для анализа дифференциации трудоустроенных по секторам экономики составляется следующая таблица:

| Места прежней трудовой деятельности | Места трудоустройства с помощью службы занятости | | | Всего трудоустроено | Не трудоустроено | Количество обратившихся в службы занятости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| Секторы экономики 1<br>2<br>3<br>.<br>.<br>. | | | | | | |

Среди секторов экономики выделяются: государственные и муниципальные предприятия и организации, общественные организации и фонды, совместные предприятия, частные предприятия, предприятия смешанной формы собственности.

В органы Государственной службы занятости РФ чаще обращаются граждане, работавшие ранее в государственном и частном секторах экономики, что обусловлено доминированием предприятий этих форм собственности в национальной экономике. Абсолютное большинство из работавших ранее в государственном секторе трудоустраивается через службу занятости также в государственный сектор. Иными словами, структура трудоустроенных по секторам экономики мало дифференцирована по местам прежней трудовой деятельности граждан.

Анализ структуры предложения рабочей силы по отраслям экономики ведется по таблице, аналогичной приведенной ранее, в которой секторы экономики заменены соответствующими отраслями. Распределения трудоустроенных и обратившихся за помощью по трудоустройству по отраслям экономики позволят видеть, в какой мере пополнение кадров идет за счет преимущественно внутриотраслевого притока рабочей силы и за счет межотраслевого движения кадров. Наибольшими возможностями для трудоустройства через службы занятости в 90-е гг. обладали лица, работавшие ранее в торговле и общественном питании, на транспорте, в промышленности, строительстве, в сфере управления, а наименьшими — уволившиеся из науки и научного обслуживания. Пополнение кадров за счет преимущественно внутриотраслевого притока характерно в основном для промышленности.



Межотраслевое движение кадров, трудоустроенных через службы занятости, зачастую имеет место в жилищно-коммунальном хозяйстве, бытовом обслуживании населения и в управлении.

Связанные с развитием рыночных отношений структурные преобразования в экономике приведут к изменению спроса и предложения на рабочую силу не только в отраслевом разрезе, но и по секторам экономики. Различные организационно-правовые формы предприятий (государственные, частные, акционерные и др.) предоставляют неодинаковые возможности решения проблемы занятости: они дифференцированы по уровню эффективности производства, резервам его роста, доходам работающих, а соответственно и по перспективам развития.

В отчете о трудоустройстве граждан фиксируется численность направленных на профессиональное обучение из числа не занятых трудовой деятельностью и еще не трудоустроенных, а также численность лиц, получивших консультации: по выбору профессии, по профессиональному обучению, по перемене места работы, по законодательству о труде и занятости и др.

*Статистика изучает продолжительность поиска работы.* С этой целью по карточкам персонального учета обратившихся за помощью в трудоустройстве может быть определена общая продолжительность трудоустройства граждан (человеко-дней). Продолжительность трудоустройства рассчитывается по всем гражданам, трудоустроенным в отчетном году, исходя из данных о дате снятия с учета по причине трудоустройства и о дне регистрации обратившегося за трудоустройством. На основании данного показателя можно определить среднюю продолжительность трудоустройства граждан за год, используя формулу

$$\text{Средняя продолжительность трудоустройства граждан (дней)} = \frac{\text{Общая продолжительность трудоустройства граждан за год (человеко-дней)}}{\text{Общее число трудоустроенных граждан в отчетном году}}.$$

Аналогично по всем безработным, трудоустроенным в отчетном году, рассчитывается общая продолжительность трудоустройства безработных (человеко-дней). При этом продолжительность поиска работы каждого считается со дня регистрации человека как безработного до снятия с учета по причине его трудоустройства. Далее этот показатель может использоваться для расчета средней продолжительности трудоустройства безработных в днях (путем деления его на общее число безработных, трудоустроенных в отчетном году).

Для прогнозных расчетов численности безработных анализируется уровень обращаемости населения в органы службы занятости. Интенсивность спроса на рабочую силу может быть оцене-

на через число обращений по вопросам трудоустройства на 1000 человек трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, т. е.

$$\text{Уровень обращаемости населения в органы службы занятости} = \frac{\text{Численность обратившихся за трудоустройством граждан за год}}{\text{Среднегодовая численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте}} \cdot 1000 .$$

Например, в 1998 г. в России этот показатель оказался равным 55,8 (обратились за трудоустройством 4739,1 тыс. человек, численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте — 84 967 тыс. человек).

Результативность работы органов служб занятости по трудоустройству населения во многом зависит от достоверности и своевременности информации от предприятий о потребности в рабочей силе, о вакансиях на рабочие места. В настоящее время по регионам России определяется нагрузка незанятого населения на одну вакансию:

$$\text{Нагрузка незанятого населения на одну вакансию} = \frac{\text{Численность незанятых, обратившихся в службы занятости на конец периода}}{\text{Число вакансий на конец периода}} .$$

К концу 1998 г. в среднем по России этот показатель составил 6,6 человека (2147,6 тыс. человек/327,6 тыс. человек). Учитывая, что в центры занятости обращаются не все граждане, потерявшие (не имевшие) работу, показатель реально выше. Данный показатель фиксирует масштаб напряженности на рынке труда. Так, если в Санкт-Петербурге на начало 1999 г. он составлял 2,3 человека на одно вакантное место (в феврале 2000 г. — 0,6), то в Ленинградской области — 18,9, в Пскове — 39,6, в Архангельской области — 66,9 человека.

## 9.4. СОСТАВ БЕЗРАБОТНЫХ

*Социальный состав безработных средствами статистики получают при анализе данных выборочного обследования по проблемам занятости и от органов службы занятости* по приложению к форме № 1-Т (трудоустройство) «Отчет о трудоустройстве и занятости населения» за год. В Отчете содержится информация о качественном составе безработных (распределение их по полу, возрасту, уровню образования, причинам увольнения, наличию детей, профессии, специальности). Изучение качественного состава безработных способствует разработке более эффективной политики занятости (субсидии на расширение рабочих мест, си-



Таблица 9.6

***Структура безработных по наличию опыта работы и причинам незанятости (%)***

| Показатель | Октябрь 1995 г. | Ноябрь 1999 г. |
|---|---|---|
| Всего безработных | 100 | 100 |
| В том числе: | | |
| Не имеют опыта работы | 16,8 | 18,9 |
| Имеют опыт работы | 83,2 | 81,1 |
| Из них: | | |
| Оставили прежнее место работы в связи с: | | |
| высвобождением, сокращением штатов, ликвидацией предприятий, собственного дела | 28,3 | 32,4 |
| по собственному желанию | 39,4 | 21,3 |
| окончанием временной, сезонной работы, контракта | 4,8 | 5,1 |
| увольнением из Вооруженных сил | 1,5 | 0,6 |
| другими причинами | 9,2 | 21,7 |

стема подготовки и переподготовки рабочей силы, поощрение предпринимательской деятельности и др.).

Чтобы правильно оценить ситуацию на рынке труда, необходимо проанализировать причины, приведшие граждан к статусу безработных. В России острота проблемы безработицы во многом зависит от изменений в структуре экономики и конверсии военно-промышленного комплекса. Поэтому среди причин увольнений первое место в 1999 г. занимали высвобождение работников, увольнение их в связи с сокращением штатов, ликвидацией предприятия, собственного дела (табл. 9.6).

Как видно из табл. 9.6, среди причин потери работы существенную роль играло не только высвобождение работников в связи с реорганизацией производства, но и их увольнение по собственному желанию, за которым нередко скрывается не только неудовлетворенность содержанием и условиями труда, его оплатой, но и структурные изменения в производстве. Велика доля и лиц, уволившихся по прочим причинам, не раскрываемым сегодня статистикой: 21,7% в 1999 г.

Среди безработных, зарегистрированных в органах службы занятости, преобладают женщины, в общей же численности безработных, рассчитанной по методологии МОТ, — мужчины (53,9% в октябре 1995 г.; 54,2% в октябре 1997 г.; 59,4% в октябре 1998 г.; 52,4% в ноябре 1999 г.). По причинам незанятости среди мужчин в большей мере распространено увольнение по собственному

желанию: за 1995—1999 гг. доля лиц, оказавшихся без работы по данной причине, колебалась в следующих пределах: 43,9% в октябре 1995 г. и 24,2% в августе 1999 г., а среди женщин — 34,1% в октябре 1995 г. и 15,4% в августе 1999 г.

Острота проблемы занятости во многом зависит от структурных изменений в экономике. Высвобождение работников зачастую связано и с техническим прогрессом, и со снижением объемов производства, и с его реорганизацией, и с конверсией военно-промышленного комплекса. Разные причины сокращения рабочих мест обусловливают соответствующую систему мер социальной защиты безработных. Вместе с тем неодинаковые реальные возможности помощи в трудоустройстве при существенных различиях ситуаций на рынке труда приводят к сильной дифференциации регионов по уровню официально зарегистрированной безработицы.

Распределение регионов России по уровню безработицы в 1998 г. таково:

| Уровень безработицы, % | Число регионов |
|---|---|
| До 8 | 3 |
| 8,1—12 | 18 |
| 12,1—16 | 31 |
| 16,1—20 | 16 |
| 20,1—24 | 6 |
| 24,1—32 | 4 |
| 32,1 и более | 1 |

Диапазон уровня безработицы по регионам достаточно широк: коэффициент вариации составил 40,6%. Наиболее остро проблема безработицы состоит в Ингушетии (51,1% безработных), Калмыкии (30,8% безработных), Дагестане (30% безработных).

Образовательный уровень безработных в России один из самых высоких в мире: на конец ноября 1999 г. 41% безработных имели высшее и среднее специальное образование, в крупных городах этот показатель еще выше. Безработные женщины, как правило, имеют более высокий уровень образования, чем мужчины: так, в России на 1 декабря 1999 г. среди безработных женщин 48% имели высшее и среднее специальное образование, что на 13 процентных пунктов выше, чем среди мужчин. Образовательный состав безработных можно сравнить с аналогичным составом занятых по данным выборочных исследований населения России в ноябре 1999 г. (табл. 9.7).

Различия в доле лиц с высшим образованием в составе экономически активного населения — занятых и безработных — существенны: 10,6 процентного пункта. Это значит, что образование выступает важным фактором занятости.



Таблица 9.7

***Процент лиц с высшим образованием среди экономически активного населения***

| Население | Занятые | Безработные | Всего |
|---|---|---|---|
| Экономически активное, тыс. человек | 60 631 | 9070 | 69 701 |
| Лица с высшим образованием, % | 20,9 | 10,3 | 19,5 |

В то же время в России образование не является фактором социальной защиты от безработицы. В дальнейшем можно ожидать роста устойчивости положения работника на производстве с ростом его образовательного уровня. Эту тенденцию можно наблюдать в западных странах.

С позиции профессиональной ориентации безработных необходимо изучение их возрастного состава. Основную часть безработных в России составляют люди зрелого возраста. Распределение безработных в России по возрасту на конец ноября 1999 г., если принять их количество за 100%, таково[1]:

| Возраст (лет) | % |
|---|---|
| 16—19 | 7,4 |
| 20—24 | 15,9 |
| 25—29 | 12,8 |
| 30—34 | 13,4 |
| 35—39 | 15,4 |
| 40—44 | 12,3 |
| 45—49 | 10,2 |
| 50—54 | 4,5 |
| 55—59 | 5,4 |
| 60—72 | 2,8 |

Средний возраст безработных составил 33,9 года.

Возраст может учитываться и при разработке конкретных мер помощи безработным. Например, во Франции по истечении срока выплаты пособия по безработице (65 мес.) выделяется помощь по безработице, величина которой зависит от возраста безработного: от 65 до 130 фр. на одного человека в день.

[1] См.: Обследование населения по проблемам занятости: ноябрь 1999 г. — С. 55.

Особую социальную значимость имеет безработица среди молодежи. На конец ноября 1999 г. 36% безработных составляли люди в возрасте до 30 лет. В ряде регионов страны трудоустройством молодежи занимаются наряду с Государственной службой занятости РФ молодежные биржи труда, а также Межрегиональный центр занятости.

Чтобы прогнозировать занятость и безработицу, необходима информация о длительности безработицы. Подобного рода данные используются в большинстве стран мира.

Продолжительность безработицы в России на конец ноября 1999 г. достигала по шести группам:

| Интервал времени (мес.) | % к общей численности безработных |
|---|---|
| до 1 | 6,6 |
| 1—3 | 14,2 |
| 3—6 | 13,5 |
| 6—9 | 8,5 |
| 9—12 | 9,9 |
| 12 и более | 47,3 |

По сравнению со странами с развитой экономикой в России слишком мал удельный вес первой группы и очень высок последней.

Например, в США в 1990 г. меньше 1 мес. не имели работу около 47% потерявших ее, и лишь каждый двадцатый не имел ее более 1 года[1]. Высокая доля лиц, не имевших работу меньше 1 мес., означает, что безработица не ведет к социальным взрывам в обществе. Наоборот, высокий процент лиц со статусом безработных более 1 года — один из признаков хронической безработицы.

На основании рассматриваемого распределения безработных можно приближенно определить среднюю продолжительность безработицы как среднюю арифметическую взвешенную:

$$\bar{T} = \Sigma T_i N_i / \Sigma N_i,$$

где $T_i$ — время отсутствия работы в $i$-й группе;
$N_i$ — численность безработных $i$-й группы.

Так как время отсутствия работы задано в интервалах, то в расчете в качестве $T_i$ используется середина интервала, т. е. 0,5; 2,0; 4,5; 7,5; 10,5 и 13,5 мес. Ввиду того, что используются неравные интервалы времени в качестве веса для расчета средней продолжительности безработицы, правильнее применять не исходные данные о числе безработных в каждой группе, а относительные плотности распределения, т. е. пересчитанные по группам проценты безработных на одну и ту же величину интервала времени безработицы, например на 1 мес. В нашем случае относительные плотности распределения составят по группам: 0,5; 4,733; 3,375; 2,125; 2,475 и 11,825. Можно определить относительные плотности распределения в расчете на 4 мес., тогда пересчету подвергается лишь процент безработных первой и второй групп, т. е. будем иметь в качестве весов следующие величины: 26,4; 18,9; 13,5; 8,5; 9,9; 47,3. Применяя обе системы взвешивания, получим один и тот же результат $\bar{T}$ s = 7,4 мес. Однако ввиду очень большого «веса» для последней группы с открытым интервалом данный расчет дает неточный результат.

Если же в качестве «веса» использовать исходные данные вариационного ряда, то средняя продолжительность безработицы окажется равной 9 мес., что несколько ниже ее реальной величины 9,7 мес. Медиана продолжительности безработицы составляет 11,2 мес. Расчет медианы произведен по формуле

$$Me = x_0 + i \cdot \frac{N_{Me} - S_{Me-1}}{f_{Me}},$$

где $x_0$ — нижняя граница медианного интервала (9), т. е. первого интервала с накопленной частотой 50 и более %;
$i$ — величина медианного интервала (3);
$N_{Me}$ — порядковый номер медианы (50);
$S_{Me-1}$ — накопленная частота предмедианного интервала (42,8);
$f_{Me}$ — локальная частота медианного интервала (9,9).

Величина медианы показывает, что около половины безработных ищут работу более 11,2 мес.

Время поиска работы достаточно тесно связано с возрастом безработных и существенно различается по полу. Большая продолжительность среднего времени поиска работы наблюдается у безработных старших возрастных групп: размах вариации составил в ноябре 1999 г. 4,5 мес., в том числе для мужчин — 3,7 мес., для женщин — 5,5 мес. Сила и теснота данной взаимосвязи также различаются по полу (табл. 9.8).

Коэффициенты корреляции свидетельствуют о достаточно тесной связи, так как их значения близки к 1 (особенно у женщин). Коэффициенты детерминации отражают зависимость на 89% вариации среднего времени поиска работы у женщин от возрастных изменений. Для мужчин этот показатель ниже — 75%. Различаются по полу и коэффициенты регрессии: с ростом возраста на 1 год для мужчин средняя продолжительность безработицы увеличивается на 0,064 мес., т. е. на 1,9 дня, для женщин — на 0,093 мес., или 2,8 дня.

[1] См.: Положение в России и западных странах // Экономика и организация промышленного производства. — 1993. — № 3. — С. 66.

Таблица 9.8

***Результаты анализа зависимости среднего времени поиска работы безработными (y — месяцев) от возраста (x — лет), ноябрь 1999 г., Россия***

| Уравнение регрессии | Коэффициент корреляции, $r$ | Коэффициент детерминации, $r^2$ | $F$-критерий* |
|---|---|---|---|
| Все безработные $y = 6{,}897 + 0{,}076x$ | 0,925 | 0,856 | 47,6 |
| Мужчины $y = 6{,}849 + 0{,}064x$ | 0,866 | 0,750 | 24,0 |
| Женщины $y = 6{,}806 + 0{,}093x$ | 0,943 | 0,890 | 64,7 |

* Табличное значение $F$-критерия при уровне значимости 0,05 и числе степеней свободы 1 и 8 равно 5,32.

Существенность данных различий подтверждается величиной $F$-критерия Фишера, которая для всех уравнений выше табличного значения. Расчет $F$-критерия осуществляется по формуле

$$F = \frac{r^2}{1 - r^2} \cdot (n - 2),$$

где $n$ — число возрастных групп.

Определение величины $r^2$ и построение уравнения регрессии проводятся в соответствии с методами, изложенными в теории статистики[1].

Аналогично можно изучать состав безработных по продолжительности получения пособия по безработице: через распределение безработных по длительности времени получения пособия.

С 1994 г. в статистической отчетности имеется информация о продолжительности безработицы инвалидов как одного из социально не защищенных слоев населения, требующего особой заботы со стороны государства. Средний период безработицы у инвалидов длиннее, чем в целом по всей совокупности безработных. Чтобы оказывать инвалидам реальную помощь в трудоустройстве, во многих странах предприятия обязаны определенную часть рабочих мест предоставлять инвалидам или отчислять соответствующие суммы в фонд помощи инвалидам. В России

[1] См., например: *И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев.* Общая теория статистики. — М.: Финансы и статистика, 1999.



предприятия, в численности занятых которых инвалиды составляют не менее 50%, имеют некоторые льготы по налогообложению.

## 9.5. СОСТАВ ЗАНЯТЫХ

В статистике накоплен большой опыт изучения состава занятых. Прежде всего рассматривается отраслевой состав занятых как в целом по стране, так и в отдельных ее регионах. С этой целью общая численность занятых в экономике принимается за 100% и определяется удельный вес численности занятых в соответствующих отраслях (табл. 9.9).

Как видно из табл. 9.9, в последние годы наблюдается сокращение численности занятых как в целом, так и в отдельных отраслях материального производства. В непроизводственной сфере по сравнению с 1980 г. намечается рост занятости в кредитовании, страховании и в аппарате управления. Это повлекло за собой изменения в отраслевом составе занятых: снижение удельного веса численности занятых в сфере материального производства (на 3,8 процентных пункта (п. п.) в 1990 г. по сравнению с 1980 г., на 4,8 п. п. в 1998 г. по сравнению с 1990 г.) и соответственно его увеличение в непроизводственной сфере. В 1995 г. соотношение занятости в непроизводственной сфере и в материальном производстве в России оставалось противоположным тому, какое существует в развитых странах.

Изменения в отраслевом составе занятых за рассматриваемый период достаточно заметны. Интенсивность структурных сдвигов может быть измерена, например, с помощью квадратического коэффициента абсолютных структурных сдвигов:

$$\sigma_{|w_1 - w_0|} = \sqrt{\frac{1}{k}\sum (w_1 - w_0)^2},$$

где $w_1$ и $w_0$ — удельные веса численности занятых в отдельных отраслях народного хозяйства за отчетный и базисный периоды;

$k$ — число групп, принятых в отраслевой классификации.

Для периода 1980—1990 гг. квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов составил 1,69 п. п., т. е. в среднем удельные веса численности занятых в отдельных отраслях экономики изменялись на 1,69 п. п. Для периода 1990—1998 гг. этот показатель составил 4,44 п. п., фиксируя рост интенсивности сдвигов в отраслевом составе занятых, за 1980—1998 гг. еще более ощутимы сдвиги в структуре занятых: 4,91 п. п.

Изменения в структуре экономики не могут не повлечь изменений в составе занятых по видам экономической деятельности. В классификации отраслей экономики появляются операции с недвижимым имуществом, общая коммерческая деятельность

Таблица 9.9

***Отраслевой состав занятых в экономике России***

| Отрасль | Численность занятых в | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 г. | 1990 г. | 1998 г. | 1980 г. | 1990 г. | 1998 г. |
| | млн человек | | | в % к итогу | | |
| Промышленность | 23,8 | 22,8 | 14,1 | 32,5 | 30,3 | 22,2 |
| Сельское и лесное хозяйство | 11,0 | 10,0 | 8,9 | 15,0 | 13,3 | 14,1 |
| Строительство | 7,0 | 9,0 | 5,1 | 9,55 | 12,0 | 7,9 |
| Транспорт и связь | 7,0 | 5,8 | 4,8 | 9,55 | 12,0 | 7,9 |
| Торговля, материально-техническое снабжение, заготовки, общественное питание | 6,1 | 5,9 | 9,3 | 8,3 | 7,8 | 14,5 |
| Здравоохранение, физическая культура, социальное обеспечение, образование, культура, искусство, наука и научное обслуживание | 12,9 | 14,6 | 12,8 | 17,6 | 19,4 | 20,1 |
| Жилищно-коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание населения | 3,8 | 5,0 | 3,4 | 5,2 | 6,6 | 5,4 |
| Аппарат органов управления, кредитование, государственное страхование и др. | 1,7 | 2,2 | 5,2 | 2,3 | 2,9 | 8,2 |
| Итого | 73,3 | 75,3 | 63,6 | 100 | 100 | 100 |

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. —М.: Госкомстат России, 1999. — С. 114.

по обеспечению рынка. В ближайшем будущем классификация отраслей народного хозяйства по рекомендации Статистической комиссии ООН будет заменена классификацией видов экономической деятельности, продукции и услуг. В соответствии с ней сейчас изучается состав занятых по видам экономической деятельности. Так, в ноябре 1999 г. распределение занятых было следующим:

| | % |
|---|---|
| Всего | 100 |
| В том числе: | |
| сельское хозяйство, охота, лесоводство | 10,7 |
| рыболовство | 0,2 |
| горнодобывающая промышленность и разработка карьеров | 2,1 |
| обрабатывающая промышленность | 18,8 |
| электроэнергия, газ и водоснабжение | 2,7 |
| строительство | 5,5 |
| оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей, бытовых приборов и предметов личного пользования | 12,7 |
| транспорт, складское хозяйство и связь | 9,0 |
| гостиницы и рестораны | 1,4 |
| финансовое посредничество (кроме обязательного социального страхования) | 1,3 |
| деятельность по операциям с недвижимым имуществом и арендой, исследовательская и коммерческая | 2,9 |
| государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование | 7,8 |
| образование | 9,7 |
| здравоохранение и социальные услуги | 7,5 |
| деятельность по предоставлению коммунальных, социальных и персональных услуг | 7,6 |
| деятельность по ведению частных домашних хозяйств с наемным обслуживанием | 0,04 |
| деятельность экстерриториальных организаций и органов | 0,003 |

Наибольшая часть работающих (первое место) занята в обрабатывающей промышленности. Второе место по видам экономической деятельности занимают торговля, ремонт автомобилей, бытовых приборов и предметов личного пользования; третье — сельское хозяйство, охота, лесоводство; четвертое — образование; пятое — транспорт, складское хозяйство и связь. Эти пять видов экономической деятельности охватывают 60,9% занятых, в них трудились на конец ноября 1999 г. 36,9 млн человек.

Развитие рыночной экономики сопровождается перераспределением занятых по секторам экономики, по предприятиям разных форм собственности. Данные табл. 9.10 отражают существенные сдвиги в распределении: за 1993—1998 гг. доля государственного сектора снизилась на 14,9 процентных пункта, доля занятых в частном секторе возросла на 15,1 процентных пункта. На предприятиях и в организациях смешанной формы собственности существенных изменений нет. В целом удельные веса численности по сферам занятости изменялись за 5 лет в среднем на 9,5 процентных пункта (величина квадратического коэффициента абсолютных структурных сдвигов). Это достаточно весомо за столь короткий период времени. Изменения в составе занятых сопровождались перераспределением сфер занятости по их роли в общем объеме: ведущее место стал занимать частный сектор экономики.

В 1998 г. свыше 60% общей численности занятых приходилось на негосударственный сектор экономики. Постепенно все большую роль в нем играют малые предприятия. В них на условиях первичной занятости трудились в 1994 г. около 15% общей численности работающих на предприятиях, в учреждениях, организациях. Расширение сферы приложения труда на малых предприятиях дифференцировано по видам деятельности: в сфере общей коммерческой деятельности 93% численности занятых приходилось на малые предприятия, в строительстве — 40%, в торговле и общественном питании — 39%, в науке и научном обслуживании — 16%, в промышленности — 15%.

При изучении состава занятых статистика руководствуется Международной классификацией статуса в занятости (МКСЗ).

Таблица 9.10

***Распределение численности занятого населения по формам собственности (%)***

| Сектор экономики | 1993 г. | 1994 г. | 1995 г. | 1998 г. |
|---|---|---|---|---|
| Государственные и муниципальные предприятия и организации | 53,0 | 44,7 | 42,1 | 38,1 |
| Частный сектор | 28,1 | 33,0 | 34,4 | 43,2 |
| Общественные организации, фонды | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Предприятия смешанных форм собственности без иностранного участия | 17,6 | 21,1 | 22,2 | 16,4 |
| Предприятия смешанных форм собственности с иностранным участием и иностранные | 0,4 | 0,5 | 0.6 | 1,6 |
| Всего занятых в экономике | 100 | 100 | 100 | 100 |



Статус в занятости определяется для экономически активного населения, т. е. как для занятых, так и для безработных. Для безработных, ранее имевших работу, статус определяется по их предыдущей занятости.

МКСЗ дает группировку отдельных лиц в зависимости от их фактической или потенциальной связи с работой. Она была принята 28 января 1993 г. на XV Международной конференции статистиков труда и включает следующие группы:

1 — наемные работники;
2 — работодатели;
3 — лица, работающие за свой счет;
4 — члены производственных кооперативов;
5 — помогающие члены семьи;
6 — работники, не классифицируемые по статусу.

В соответствии с МКСЗ Госкомстат России утвердил и ввел в действие с 1 июня 1993 г. Основные методологические положения по классификации статистических данных о составе рабочей силы, экономической активности и статусу в занятости. В нем классификация по статусу в занятости включает следующие категории:

а) наемные работники;
б) лица, работающие на индивидуальной основе;
в) работодатели;
г) неоплачиваемые работники семейных предприятий;
д) члены коллективных предприятий;
е) лица, не поддающиеся классификации по статусу.

В настоящее время в России 93% — это *наемные работники, т. е. лица наемного труда, заключившие трудовой договор, контракт с руководителем предприятия или устное соглашение с отдельным лицом об условиях трудовой деятельности и размере оплаты труда.* Сюда же относятся лица, назначенные на оплачиваемую должность, включая руководителей предприятий и организаций.

К *лицам, работающим на индивидуальной основе, относятся граждане, осуществляющие самостоятельно деятельность, приносящую доход, не используя при этом наемный труд* (за исключением случайных или сезонных работ). Эта группа людей пока не велика — 4,2%.

К *работодателям относятся лица, управляющие собственным частным (семейным) предприятием, фермой или работающие самостоятельно, но постоянно использующие труд наемных работников.* В общей численности предпринимателей, осуществляющих свой бизнес (0,9%), преобладают мужчины, хотя постепенно и женщины все чаще занимаются им. Как говорят англичане, «в бизнесе нет мужчин и женщин, есть деловые партнеры».

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

*Члены коллективных предприятий — лица, работающие на данном предприятии и являющиеся собственниками, совладельцами его.* Они принимают непосредственное участие в решении всех вопросов, связанных с деятельностью предприятия, распределением его доходов среди членов коллектива.

*Лицами, не поддающимися классификации по статусу в занятости, выступают лица, информации о которых недостаточно и (или) которые не могут быть отнесены ни к одной из перечисленных категорий.*

Для наемных работников статистика изучает социальный состав занятых, подразделяя работающих на рабочих и служащих.

**Рабочие** представляют собой работников, занятых непосредственно в процессе создания материальных ценностей, а также производящих ремонтные работы, перемещение грузов, пассажиров, оказание материальных услуг. Среди работающих по найму рабочие составляют 55% (1999 г.).

Среди **служащих** рассматриваются следующие три группы: руководители, специалисты и другие служащие. Распределение работников на эти группы на уровне предприятий производится на основе Общероссийского классификатора профессий, должностей, тарифных разрядов (ОКПДТР), введенного в действие с 1 января 1996 г.

Группа руководителей включает работников, занимающих должности руководителей предприятий и их структурных подразделений. Эта группа имеет в классификаторе код 1 и охватывает глав администраций, министров, директоров, начальников, управляющих, менеджеров.

В группу специалистов входят занятые инженерно-техническими, экономическими, агрономическими работами: бухгалтеры, диспетчеры, инженеры, механики, врачи, учителя, экономисты и др. Группа имеет в ОКПДТР код 2.

Группа других служащих состоит из лиц, подготавливающих и оформляющих документы, осуществляющих учет, контроль, хозяйственное обслуживание. К ним относятся: агенты, архивариусы, дежурные, делопроизводители, кассиры, коменданты, секретари-машинистки, смотрители, статистики, стенографистки, табельщики, учетчики, чертежники. Группа значится в классификаторе под кодом 3.

Все работающие в зависимости от вида исполняемой работы и уровня квалификации распределяются при изучении состава занятых по видам занятий в соответствии с Общероссийским



классификатором занятости (ОКЗ), разработанным на базе Международной стандартной классификации занятий (МСКЗ).

По данным ОКЗ можно получить информацию, позволяющую проводить международные сопоставления в области занятости. В отличие от ОКПДТР данный классификатор охватывает не только лиц, работающих по найму, но и выступающих в роли работодателей, самостоятельно занятых, членов производственных кооперативов, а также неоплачиваемых семейных работников.

ОКЗ состоит из 9 укрупненных групп, представление о которых и их роли в сфере занятости России дает табл. 9.11. Как видно из этой таблицы, лица неквалифицированного труда в ноябре 1999 г. составляли 13,6% общей численности занятых в сфере экономики. Среди них преобладали женщины (54,1%). Вместе с тем женщины доминировали и среди специалистов.

Рассмотренный состав занятых изучается совместно с их распределением по полу. Это позволяет видеть роль женщин в

Таблица 9.11

***Распределение занятого населения России по видам занятий на основной работе в ноябре 1999 г. (%)***

| Группа ОКЗ | Всего | В том числе % женщин в группе ОКЗ |
|---|---|---|
| Руководители (представители) органов власти и управления, включая руководителей учреждений, организаций и предприятий | 4,7 | 35,4 |
| Специалисты высшего уровня квалификации | 16,2 | 57,1 |
| Специалисты среднего уровня квалификации | 15,4 | 71,1 |
| Служащие, занятые подготовкой информации, оформлением документации и учетом | 2,4 | 88,1 |
| Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности | 13,2 | 67,1 |
| Квалифицированные работники сельского, лесного, охотничьего хозяйств, рыбоводства и рыболовства | 2,8 | 47,3 |
| Квалифицированные рабочие промышленности, геологии, разведки недр, художественных промыслов, строительства, транспорта, связи | 17,0 | 4,0 |
| Операторы, аппаратчики, машинисты, слесари-сборщики | 14,7 | 11,1 |
| Неквалифицированные рабочие | 13,6 | 54,1 |
| Итого | 100,0 | 47,2 |

общественном производстве. В последние годы наметилась тенденция уменьшения занятости женщин: в 1999 г. в общей численности занятых женщины составляли 47%, что на 4 процентных пункта ниже, чем в 1990 г. Наибольшее применение женского труда наблюдается в торговле, общественном питании, снабжении и сбыте, на предприятиях связи, в здравоохранении, социальном обеспечении, народном образовании, культуре и искусстве, в кредитовании и страховании.

В связи с наличием потенциальной безработицы статистика учитывает первичную и вторичную занятость. В настоящее время имеется вторичная занятость населения, т. е. численность лиц, не ограничивающихся только одним местом работы. В 1999 г. вторичной занятостью было охвачено в России 1,3 млн человек, а 4 млн человек искали дополнительную занятость.

## 9.6. СОДЕРЖАНИЕ ТРУДА

Одним из факторов формирования уровня занятости выступает содержание труда, предопределяющее удовлетворенность работников в труде. Даже при отсутствии работы многие люди, имея определенный уровень благосостояния в семье, ищут не работу вообще, а место приложения своих сил в соответствии с полученной профессией, специальностью, квалификацией, а также духовными запросами. Такая форма занятости наиболее целесообразна, ибо востребованы знания, на которые были потрачены материальные и духовные силы общества, правильно использован его интеллектуальный потенциал.

*Содержание труда воплощает комплекс характеристик конкретного полезного труда, связанных с его технологической основой при определенной насыщенности орудиями труда, степени механизации и автоматизации трудовых функций и организации производства.* Изменение содержания труда непосредственно связано с развитием производительных сил общества и зависит от трех групп факторов:

- технологии производства;
- механизации и автоматизации производства;
- организации производства.

К понятию «содержание труда» примыкает другое, имеющее важное значение для характеристики конкретных трудовых функций, — *содержательность труда.* Они связаны между собой как общее и частное. Содержание труда дает обобщенное представление о труде как о трудовом процессе в целом и конкретной сфере человеческой деятельности. *Содержательность труда выступает характеристикой трудовых процессов отдельных категорий работников: мастера, бригадира, оператора, возможно, и производственного коллектива.* Оценка содержательности труда предполагает детальный анализ выполняемых работниками функций, используемой ими информации. Для анализа определенных технических новшеств с учетом их влияния на изменения в функциях труда приоритет должен быть отдан изучению содержательности труда[1].

Содержание труда как социально-экономическая категория многогранно. По емкости эта категория приближается к таким, как «уровень жизни», «образ жизни», отражая содержательную сторону конкретного труда, создающего конкретные потребительные стоимости, комплекс характеристик, включаемых в понятие «содержание труда», достаточно широк. Сюда относятся: функции труда, способы их исполнения (ручной или механизированный), сложность труда, его тяжесть, монотонность, напряженность, интенсивность и организация. Эти компоненты взаимосвязаны друг с другом. Сущность содержания труда раскрывается непосредственно через функции труда (управление, контроль, подсобные работы и т. д.). Вместе с тем научно-технический прогресс видоизменяет не только функции труда, но и такие его параметры, как тяжесть, интенсивность, сложность. Существенное влияние на сочетание функций труда рабочих оказывают и формы организации труда.

Изменение функций труда приводит к сдвигам в профессионально-квалификационном составе занятых, к перераспределению их по видам труда с различным содержанием: физическим — умственным, ручным — механизированным, монотонным — разнообразным, тяжелым —нетяжелым. *Изучение пропорций в составе занятых по видам труда и представляет собой задачу социальной статистики в исследовании содержания труда.* Статистика должна дать развернутую характеристику изменения соотношения затрат ручного и механизированного труда, тенденций занятости на отдельных видах ручных работ, взаимодействия механизации труда и его сложности, интенсивности, монотонности (как негативного явления). Чем точнее будет дана оценка содержания труда на данном этапе НТП, тем полнее будет учтена реальная способность к труду в рамках региона.

*Исследование изменений в профессиональной, функциональной, квалификационной структурах работников, в их распределении по видам труда представляет собой суть статистического изучения изменений в содержании труда.* Объектом учета при этом выступает не процесс труда, а совокупность работников и рабочих мест, на которых они трудятся.

---

[1] Подход к изменению содержательности труда представлен в кн.: *Кочкина Н. В.* Количественная оценка содержательности труда. — М.: Экономика, 1987.

Показатели, употребляемые статистикой для характеристики разных сторон содержания труда, синтезируют информацию, относящуюся к совокупному рабочему предприятия, отрасли, региона. Раскрывая качественную сторону состава занятых на производстве рабочих, статистические показатели выступают, по существу, не измерителями собственно отдельных параметров содержания труда (его тяжести, монотонности, интенсивности и др.), а количественной оценкой распространенности тех условий труда, для которых свойственно определенное его содержание.

Комплексная оценка содержания труда подчинена задаче управления социальным развитием общества, информатизации его социальной мотивации труда. Она включает блоки показателей, отражающих:

- использование тяжелого ручного и механизированного труда;
- функции труда рабочих и их изменение под воздействием НТП;
- сложность, интенсивность, монотонность, творческую насыщенность труда.

При их построении широко используются распределения рабочих по отдельным параметрам содержания труда, что позволяет с помощью относительных величин структуры характеризовать распространенность отдельных видов труда по степени механизации, сложности, выполняемым функциям и т. п. Так, на основе распределения рабочих по тарифным разрядам изучается квалификационный состав рабочих: определяется средний тарифный разряд рабочих как средняя арифметическая взвешенная и доля рабочих высокой, средней и низкой квалификации. Данные показатели выявляются не только по предприятию (отрасли), но и по отдельным профессиональным группам, что дает возможность оценивать сложность труда рабочих отдельных профессий.

*Средний тарифный разряд* как показатель сложности труда имеет недостатки (аккумулирует в себе не только уровень квалификации, но и условия труда, его интенсивность, тяжесть), затрудняющие его сравнение по отраслям, так как в разных отраслях одни и те же тарифные разряды присваиваются рабочим, занятым на работах с разным уровнем сложности. Значительные трудности создаются и при сопоставлении среднего тарифного разряда во времени: технический прогресс меняет уровень требований к одному и тому же разряду соответствующей профессии.

Недостатки среднего тарифного разряда рабочих как сводной характеристики их квалификации необходимо учитывать в анализе сложности труда. Прежде всего средний тарифный разряд должен дополняться другими показателями, совместное рассмотрение которых позволит уточнить выводы о квалификации рабочих. В частности, сравнивая квалификацию рабочих по отдельным от-



Таблица 9.12

***Средний тарифный разряд рабочих, занятых в разных условиях производства, по отраслям № 1 и № 2***

| Условия производства | Удельный вес рабочих группы в общем числе рабочих отрасли, % | | Средний тарифный разряд рабочих каждой группы в отрасли | |
|---|---|---|---|---|
| | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Нормальные | 83 | 58 | 3,8 | 3,5 |
| Тяжелые и вредные | 16 | 36 | 3,0 | 3,6 |
| Особо тяжелые и особо вредные | 1 | 6 | 2,7 | 2,8 |
| Итого | 100 | 100 | 3,66 | 3,49 |

раслям и подотраслям промышленности, целесообразно приводить данные не только о среднем тарифном разряде рабочих, но и о *коэффициенте вариации тарифного разряда по предприятиям отрасли (подотрасли)*. Такая информация не только показывает различия в уровне квалификации рабочих в отдельных отраслях (пусть даже и затушеванные спецификой оплаты труда в них), но и свидетельствует о степени однородности совокупности рабочих конкретной отрасли по уровню квалификации.

Дополняя средний тарифный разряд значением моды, получаем более развернутую характеристику квалификации рабочих отрасли — наиболее распространенный среди рабочих тарифный разряд.

Средний тарифный разряд как обобщающий показатель квалификации рабочих зависит от состава рабочих по условиям труда. Если предприятия различаются по удельному весу рабочих, занятых в тяжелых и вредных, в особо тяжелых и особо вредных производствах, то это может отразиться и на различиях среднего тарифного разряда (табл. 9.12).

Различия квалификации рабочих по отраслям зависят от состава рабочих по условиям труда: в отрасли № 1 более высокий удельный вес рабочих, занятых в нормальных условиях производства и имеющих более высокую квалификацию. Это обеспечило более высокое значение среднего тарифного разряда.

Используя в анализе стандартизированные средние (рассчитанные на одну и ту же структуру рабочих по условиям труда), можно нивелировать специфику состава рабочих по условиям труда. Так, принимая в качестве стандартной структуру отрасли № 2, получим для отрасли № 1 средний тарифный разряд, более низкий,

чем в отрасли № 2: 3,45 по сравнению с 3,49. Однако величина стандартизированной средней зависит от выбора стандартной структуры совокупности. Если в качестве стандартной взять структуру совокупности по отрасли № 1, то показатель по отрасли № 1 превышает показатель по отрасли № 2: 3,66 и 3,51 соответственно. Различия в результатах при сравнении стандартизированных средних будут определяться корреляцией отношений средних тарифных разрядов и удельных весов рабочих по категориям условий труда.

При использовании стандартизированных средних выбор системы взвешивания в каждом конкретном случае требует соответствующих обоснований. Целесообразно в качестве стандартной структуры использовать такую, при которой преобладают рабочие с нормальными условиями производства, ибо она наиболее соответствует социальным целям развития общества.

Оценка сложности труда рабочих может быть дополнена *характеристикой сложности выполняемых работ*. Это позволяет видеть соответствие сложности труда фактической квалификации рабочих.

Оценка соответствия тарифного разряда работ тарифному разряду рабочего сводится на практике к сопоставлению средних значений рассматриваемых показателей.

Однако средние могут совпадать и при отсутствии полного соответствия тарифного разряда работ и тарифного разряда рабочего (табл. 9.13).

Если в цехе № 1 достигается полное соответствие тарифного разряда работ тарифному разряду рабочего, то в цехе № 2 данная взаимосвязь проявляется менее отчетливо. Между тем средние значения разряда работ ($y$) и разряда рабочих ($x$) в цехах одинаковы: 4,35. Адекватность реальной сложности труда установленной квалификации рабочих мест может быть измерена *линейным коэффициентом корреляции*. Чем ближе его величина к 1, тем в

Таблица 9.13

***Распределение рабочих двух цехов по тарифному разряду работ (y) и тарифному разряду рабочих (x)***

| Цех № 1 | | | | | | Цех № 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y \ x | 3 | 4 | 5 | 6 | Итого | y \ x | 3 | 4 | 5 | 6 | Итого |
| 3 | 20 | | | | 20 | 3 | 10 | 7 | 3 | | 20 |
| 4 | | 40 | | | 40 | 4 | 10 | 20 | 5 | 5 | 40 |
| 5 | | | 25 | | 25 | 5 | | 10 | 12 | 3 | 25 |
| 6 | | | | 15 | 15 | 6 | | 3 | 5 | 7 | 15 |
| Итого | 20 | 40 | 25 | 15 | 100 | Итого | 20 | 40 | 25 | 15 | 100 |



большей мере достигается соответствие тарифного разряда работ разряду рабочего. Для цеха № 2 коэффициент корреляции составляет всего 0,547, в то время как в цехе № 1 его величина равна 1.

Разный характер связи разряда работ и разряда рабочего при одинаковом среднем уровне обусловливает в цехах неодинаковый удельный вес рабочих, для которых сложность выполняемых ими работ соответствует установленной квалификации: в цехе № 1 — все 100% рабочих, в цехе № 2 — 49%. Чем выше рассмотренный линейный коэффициент корреляции, тем выше удельный вес рабочих, имеющих работу в соответствии с установленной квалификацией. Поэтому при оценке сложности труда в систему показателей должен быть включен наряду со средним разрядом работ и разрядом рабочего либо линейный коэффициент корреляции между ними, либо удельный вес рабочих, для которых разряд работ соответствует их квалификации.

Если условия труда рабочих одинаковы, то степень сложности труда можно учесть через размер выплачиваемой заработной платы. Однако на предприятиях достаточно широко применяется компенсация за работу в производствах с тяжелыми и вредными условиями труда. Поэтому оценка степени сложности труда пропорционально выплачиваемой заработной плате практически затруднена. Аналогично выглядит и средний тарифный коэффициент как характеристика уровня квалификации рабочих.

В бюджетной сфере для определения квалификации занятых используется *18-разрядная тарифная сетка* (табл. 9.14). Рабочие тарифицируются с 1-го по 8-й разряд, медицинские работники — с 8-го по 15-й, работники культуры — с 6-го по 11-й, артисты — с 6-го по 15-й, учителя — с 7-го по 14-й разряд, работники науки и высшей школы — с 16-го по 18-й разряд. Оплата труда работников, учитывающая их квалификацию, производится с помощью *тарифных коэффициентов*.

Тарифный коэффициент представляет собой отношение тарифной ставки соответствующего разряда к тарифной ставке 1-го разряда. Используя установленный размер месячной тарифной ставки (оклад) 1-го разряда единой тарифной сетки, можно определить оплату труда работника. Средний тарифный коэффициент как характеристика средней квалификации работника находится по средней арифметической взвешенной

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i},$$

где $x_i$ — $i$-е значение тарифного коэффициента работников;

$f_i$ — численность работников с тарифным коэффициентом $x_i$ на предприятии.

Таблица 9.14

***Тарифные коэффициенты, используемые в бюджетной сфере для работников соответствующей квалификации***

| Тарифные разряды | Тарифные коэффициенты | Тарифные разряды | Тарифные коэффициенты |
|---|---|---|---|
| 1-й | 1,00 | 10-й | 3,93 |
| 2-й | 1,36 | 11-й | 4,51 |
| 3-й | 1,69 | 12-й | 5,10 |
| 4-й | 1,91 | 13-й | 5,76 |
| 5-й | 2,16 | 14-й | 6,51 |
| 6-й | 2,44 | 15-й | 7,36 |
| 7-й | 2,76 | 16-й | 8,17 |
| 8-й | 3,12 | 17-й | 9,07 |
| 9-й | 3,53 | 18-й | 10,07 |

Источник. Постановление Правительства РФ № 248 «Об утверждении тарифных коэффициентов единой тарифной сетки по оплате труда работников организаций бюджетной сферы» от 30 марта 2000 г.

На уровне региона типологическая группировка рабочих по квалификации, т. е. выделение групп рабочих высокой, средней и низкой квалификации, требует учета не только тарифных разрядов, но и сложности выполняемой работы. С этой целью в 1989 г. в статистике был осуществлен межотраслевой подход: разработаны перечень профессий и диапазоны разрядов, в соответствии с которыми рабочие относятся к высокой или низкой квалификации. Рабочие, профессии которых не приведены в данном перечне профессий, относились к категории средней квалификации.

Межотраслевой подход к группировке профессий рабочих по квалификации учитывал сложность труда соответствующей профессии исходя из ее содержания по тарифно-квалификационному справочнику и требуемого для ее получения образования. Если при 6-разрядной тарифной сетке рабочие с тарифными разрядами 1—2 обычно рассматривались как низкоквалифицированные, с разрядами 3—4 — как средней квалификации, с разрядами 5—6 — высококвалифицированные, то в учете, проводимом органами статистики в 1989 г. по многим профессиям, рабочий 3-го разряда относится к категории низкоквалифицированного (дозировщики, контролеры технологического процесса в машиностроении, обработчики заготовок для труб и др.). Аналогично далеко не все



рабочие 5-го разряда считались рабочими высокой квалификации. К средней квалификации в зависимости от содержания труда относились как рабочие 5-го разряда (например, монтажники радиоэлектронной аппаратуры), так и рабочие с разрядами 2—4 (операторы станков с программным управлением, дефектоскописты и др.). Межотраслевой подход к оценке квалификации позволяет распределять отрасли по коэффициентам сложности труда рабочих высшей квалификации.

Изменения в функциях труда рабочих в зависимости от НТП исследуются статистикой через сдвиги в профессиональном составе занятых. Учет позволяет видеть структуру профессий ручного, механизированного и смешанного труда. Закономерной тенденцией изменения профессиональной структуры рабочих под воздействием процессов механизации и автоматизации производства являются расширение круга профессий механизированного труда и возникновение новых профессий, связанных с обслуживанием современных технических средств.

Профессиональная структура рабочих изучается с помощью информации о численности рабочих отдельных профессиональных групп и их удельном весе в общей численности рабочих. Для промышленности, строительства, транспорта, связи, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства разработаны перечни профессий. При этом в перечне профессии закодированы по степени механизации труда. Поскольку по одной и той же профессии работа может выполняться разными способами с учетом ее механизации, то внутри профессии численность рабочих дифференцируется по видам труда. Это позволяет определять не только в целом по предприятию (отрасли) уровень занятости ручным и механизированным трудом, но и иметь эту информацию по отдельным профессиональным группам в увязке в уровнем квалификации занятых в них. Для этой цели используется распределение численности рабочих на 5 групп по степени механизации труда: 1 — занятые наблюдением за работой автоматов; 2 — выполняющие работу при помощи машин и механизмов; 3 — выполняющие работу вручную при машинах и механизмах; 4 — выполняющие работу вручную не при машинах и механизмах; 5 — занятые наладкой и ремонтом машин и оборудования.

К категории механизированного труда относят рабочих 1-й и 2-й групп, к категории ручного труда — 3-й и 4-й групп. Ручной и механизированный труд воспринимается как две стороны одной медали: сокращая ручной труд, увеличиваем механизированный. Однако из-за того, что занятость ручным трудом оценивается без учета рабочих по наладке и ремонту оборудования, теряется однозначность в представлении о сфере распространенности механизированного труда на основании информации о занятости

ручным трудом. Например, в ремонтном машиностроении, где высок удельный вес занятых по наладке и ремонту машин и оборудования, занятость ручным трудом может быть низкой. Более низкая доля рабочих ручного труда в ремонтном машиностроении не означает, что в этой отрасли вопрос о замещении ручного труда машинным стоит менее остро.

Различия в уровне занятости на ремонтных работах по отраслям (предприятиям, объединениям) приводят к несравнимости между ними показателя удельного веса численности рабочих ручного труда в общей численности рабочих. Этот показатель предназначен для оценки распространенности затрат ручного труда. Однако, не охватывая весь объем ручного труда, он не дает представления об обратной стороне этого процесса — уровне занятости механизированным трудом. В результате отрасли с более высоким коэффициентом механизации труда могут не характеризоваться одновременно более низким удельным весом численности рабочих ручного труда.

Одновременное представление об уровне занятости механизированным и ручным трудом достигается с помощью показателей: а) соотношения затрат ручного и механизированного труда; б) коэффициента механизации труда. Первый показатель определяется как отношение численности рабочих ручного труда (включая ремонтный) к численности рабочих механизированного труда (возможно и обратное отношение, показывающее, сколько рабочих механизированного труда приходится на 100 занятых ручным трудом). Второй показатель, являясь удельным весом численности рабочих механизированного труда, характеризует в относительном выражении (разность от 100%) весь объем приложения ручного труда. В данных показателях отражается полностью структура затрат труда по его видам. Если на предприятии коэффициент механизации труда составил 60%, то, следовательно, 40% рабочих заняты ручным трудом и соответственно на 100 рабочих ручного труда приходится 150 человек механизированного труда.

НТП меняет состав трудовых функций рабочих как механизированного, так и ручного труда. В настоящее время структура рабочих механизированного и ручного труда по отношению к используемой в процессе труда технике учитывается в статистике лишь альтернативно. Среди рабочих механизированного труда практически отделяется собственно механизированный труд (шифр 2) от более высокой степени — автоматизированного труда (шифр 1). Влияние же технического усовершенствования машин на эффективность труда рабочих, изменение соотношения затрат времени на ручной и механизированный труд (рабочие механизированного труда выполняют в зависимости от прогрессивности используемой техники и ручные операции), а соответственно и изменение в содержании труда рабочих данными показателями не прослеживаются.



По мере перехода к работам с разными техническими характеристиками орудий труда и степенью участия рабочего в управлении и обслуживании машины возникает потребность в более дробной классификации рабочих в зависимости от используемой техники. При этом классы выделяемой техники должны основываться на соотношении затрат времени механизированного и ручного труда в общем объеме рабочего времени. Иными словами, должно быть учтено техническое усовершенствование машин, изменяющее функции рабочего[1].

Ручной труд имеет разные основания для последующей его механизации. Поэтому в составе ручного труда должен быть обязательно выделен тяжелый физический труд. Распространенность применения тяжелого труда еще нисколько не свидетельствует об уровне тяжести самого труда. Тем не менее полнота оценки использования ручного труда не может быть достигнута без учета уровня занятости тяжелым физическим трудом: через удельный вес рабочих тяжелого труда в общей численности рабочих либо в численности рабочих ручного труда. Данные показатели согласованы с общим уровнем использования ручного труда, что видно из следующей функциональной связи:

$$Д_т = Д_{т.р.} \cdot Д_р,$$

где $Д_т$ и $Д_{т.р.}$ — доли рабочих тяжелого труда в общей численности рабочих и среди рабочих ручного труда;

$Д_р$ — доля рабочих ручного труда в общей численности рабочих.

Мультипликативность этой связи позволяет исследовать расхождение в оценке занятости тяжелым трудом в общем числе рабочих и среди рабочих ручного труда в сравнительном анализе деятельности предприятий. Реальна ситуация, когда более низкая распространенность тяжелого труда обусловлена не фактически более низким уровнем занятости тяжелым трудом в сфере ручного труда, а меньшей сферой вообще применения ручного труда в производстве. Так, при сравнении данных по двум предприятиям связь рассматриваемых показателей составила: 0,95 = 1,17 • 0,81. Доля рабочих тяжелого труда в общей численности рабочих оказалась на первом заводе на 5% ниже, чем на втором заводе. Однако в составе рабочих ручного труда занятых тяжелым трудом на первом заводе было больше на 17%. Основную роль в формировании общего более низкого уровня занятости тяжелым трудом

[1] Более подробно см.: *Курышева С. В.* Статистический анализ содержания труда рабочих. — Красноярск: Изд-во Красноярского государственного университета, 1990. — С. 33—105.

на втором заводе сыграла более низкая (на 19% меньше) распространенность приложения ручного труда.

Информация об уровне занятости тяжелым ручным трудом раскрывает насущные потребности общества в дальнейшем совершенствовании технических средств для облегчения труда данной категории рабочих. Величину удельного веса рабочих, занятых тяжелым трудом, в общей численности рабочих можно рассматривать как резерв сокращения ручного труда на перспективу. Если бы в настоящее время развитие науки и техники позволило механизировать весь тяжелый ручной труд, то удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, снизился бы на величину доли занятых тяжелым трудом в общей численности рабочих. Однако сегодня технический прогресс еще не может обеспечить полную ликвидацию участков тяжелого труда. Перспективы реального его сокращения в ближайшем будущем можно оценить, если определить численность рабочих, занятых тяжелым ручным трудом, подлежащим первоочередной механизации, а соответственно и ее удельный вес: а) в общем объеме используемого тяжелого ручного труда; б) в общем объеме ручного труда, подлежащего первоочередной механизации.

Одной из сторон изменений в содержании труда рабочих с ростом механизации и автоматизации производства выступают *расширение зоны обслуживания станков, совмещение профессий.* Это отражается в статистике через учет численности рабочих-многостаночников. Для оценки распространенности данного явления можно определять следующие показатели:

- долю многостаночников в общей численности станочников;
- численность многостаночников по отношению к общему количеству обслуживаемых станков;
- процент многостаночников, обслуживающий максимальное количество станков, в общей численности многостаночников;
- численность и процент многостаночников, работающих на станках с программным управлением, в общей численности многостаночников;
- численность и процент станочников и операторов, осуществляющих загрузку и выгрузку станков, в общей численности многостаночников, работающих на станках с программным управлением.

Совершенствование управления социальным развитием ставит задачу не только расширения круга учитываемых показателей содержания труда, но и характеристик социальных сторон труда при разном уровне технической оснащенности предприятия.

Количественная оценка отдельных параметров содержания труда складывается лишь при взаимоувязке данных из разных источников. Так, для определения монотонности конкретного труда



необходимы сведения о числе операций в час, числе приемов в операции и длительности повторяющихся операций. Они могут быть получены при исследовании конкретных трудовых процессов путем фотографии рабочего дня, хронометража и других способов регистрации рабочего времени (киносъемка, осциллография). Статистика монотонности труда в целом по предприятию (объединению), отрасли отражается показателем распространенности условий труда, при которых имеются предпосылки его монотонности. Фиксируя численность и удельный вес рабочих, занятых на конвейерных и поточных линиях с принудительным ритмом (в том числе и по некоторым профессиональным группам), статистика имеет обобщенную оценку распространенности монотонного труда рабочих промышленности. Точность ее (отражение монотонности труда) зависит от организации труда на конвейерно-поточном производстве. Отход от конвейерной технологии (за конвейерами остаются транспортные и вспомогательные функции) и переход к интегральным технологическим схемам с групповыми рабочими местами ведут одновременно к обогащению труда (рабочий выполняет разнообразные задачи) и снижению уровня его монотонности (сглаживается жесткость принудительного ритма — рабочий самостоятельно регулирует ритм производственного процесса). Этому же способствует применение ротации труда в условиях конвейерного производства (отказ от жесткого прикрепления рабочего к одному рабочему месту у конвейера). В статистических же показателях не учитывается степень монотонности труда: при одной и той же распространенности занятости на конвейерном производстве, но разном уровне организации труда монотонность труда и его содержание могут быть неодинаковыми. Поэтому, учитывая занятость на конвейерных линиях, нужно фиксировать также уровень организации труда на них — с жестким (нежестким) принудительным ритмом работы.

Многие из статистических показателей косвенно характеризуют отдельные стороны содержания труда рабочих, поэтому их следует совершенствовать. Так, в большой разработанности нуждается *группа показателей, отражающих напряженность и интенсивность труда.* Последние нередко в статистике практически отождествляются с производительностью труда, хотя при этом в них вкладывается разное смысловое содержание: повышение производительности труда означает рост количества продукции в единицу времени, а рост интенсивности труда выражается в увеличении затрат труда в единицу времени.

Вопрос статистической оценки интенсивности труда может быть решен, если будет налажен учет рабочего времени, в частности потерь рабочего времени. Очевидно, что чем меньшее место в структуре рабочего времени будут занимать различного рода

потери времени (по оргтехническим причинам, по вине рабочего и др.), тем соответственно выше будет интенсивность труда, ибо в рамках одной и той же единицы времени (рабочего дня) повысится доля производительных затрат труда.

Проблематична и количественная оценка тяжести труда. Статистика характеризует лишь распространенность тяжелых видов труда исходя из занятых ими рабочих среди всех рабочих и среди рабочих ручного труда. При этом не учитываются уровень тяжести и его влияние на организм человека. Количественная оценка тяжести труда, включающая те его элементы, которые имеются на рабочем месте и воздействуют непосредственно на работника, разработана НИИ труда на основе медико-физической классификации работ по тяжести. Интегрально тяжесть труда может быть определена при изучении условий труда, профессиональных заболеваний работников, занятых физическим тяжелым или однообразным, утомительным трудом.

*Система показателей статистики должна отразить не только уровень и динамику охвата рабочих ручным трудом, но и оценить возможности сокращения этой сферы приложения труда.* Такой цели служит информация об уровне занятости тяжелым ручным трудом, в том числе подлежащим механизации.

Зная долю тяжелого ручного труда, для которого в современных условиях имеются технические решения для механизации, можно найти величину потенциального сокращения его распространенности. Одновременно отклонение этой величины от 100% характеризует распространенность той части тяжелого ручного труда, по которой в первую очередь необходимы разработки технических решений для последующей его механизации.

Уровень занятости на работах, не поддающихся еще механизации ввиду отсутствия соответствующих технических решений, определяется как разность удельного веса рабочих тяжелого ручного труда в общей численности рабочих ($Д_т$) и удельного веса рабочих тяжелого ручного труда, подлежащего первоочередной механизации, в общей численности рабочих ($Д_{пт.о}$), т. е. уровень занятости на работах тяжелого физического труда, не подлежащего механизации,

$$Д_{нптм} = Д_т - Д_{пт.о}.$$

Удельный вес подлежащего первоочередной механизации тяжелого ручного труда в общей численности рабочих можно представить как

$$Д_{пт.о} = Д_{пт} \cdot Д_т,$$

где $Д_{пт}$ — доля рабочих тяжелого ручного труда, подлежащего первоочередной механизации, в общей численности занятых тяжелым ручным трудом.



Тогда можно определить также

$$Д_{нпмт} = (1 - Д_{пт}) Д_т.$$

Тождественность этих формул очевидна, если в первое выражение подставить второе. Величина $(1 - Д_{пт})$ характеризует долю рабочих тяжелого ручного труда, не подлежащего еще механизации, среди занятых тяжелым ручным трудом. Этот показатель обусловливает, по существу, интенсивность сокращения занятости тяжелым трудом в перспективе. Так, если на предприятии удельный вес рабочих тяжелого ручного труда в общей численности промышленно-производственных рабочих составил 8,35%,а подлежит механизации труд 80,51% рабочих тяжелого труда, то с развитием процессов механизации и автоматизации тяжелый физический труд может составлять не более 19,49% современных затрат тяжелого ручного труда. Это значит, что удельный вес занятых тяжелым трудом не превысит 1,63% общей численности рабочих. Расчет такого рода показателей по отдельным предприятиям, объединениям и отраслям промышленности позволяет количественно оценить перспективы сокращения тяжелого физического труда в них.

Величина, обратная доле рабочих тяжелого труда, не подлежащего первоочередной механизации среди занятых тяжелым трудом, может рассматриваться как количественный показатель интенсивности сокращения уровня занятости тяжелым ручным трудом. В рассматриваемом примере занятость тяжелым трудом уменьшится в 5,1 раза, так как снизится с 8,35 до 1,63%. Эту же величину получим, если 1:0,1949, или 100:19,49. Тождество расчетов доказывается, как и в предыдущем случае:

$$И_т = Д_т : Д_т (1 - Д_{пт}) = 1 : (1 - Д_{пт}),$$

где $И_т$ — интенсивность сокращения занятости тяжелым ручным трудом.

Иными словами, определив в общем числе рабочих тяжелого труда долю занятых на тяжелых работах, не подлежащих в современный период механизации и автоматизации (19,49%), практически узнается возможный темп снижения уровня занятости на тяжелых работах на перспективу.

Чем выше доля рабочих, занятых тяжелым трудом на участках, поддающихся механизации, в общем объеме занятых тяжелым трудом, тем быстрее с развитием технического уровня производства может быть сокращена сфера приложения труда данной категории рабочих. Этот показатель ($И_т$) отражает возможный темп снижения занятости на тяжелых работах, если ликвидировать участки тяжелого труда, поддающиеся на современном уровне развития техники механизации. Рассматриваемые показатели позволя-

ют также определить потенциально возможный в ближайшей перспективе уровень занятости тяжелым ручным трудом как

$$ВД_т = Д_т(1 - Д_{пт}).$$

В приведенном примере эта величина составила 1,63%.

Снижение занятости тяжелым трудом во многом обусловливает сокращение в целом сферы приложения ручного труда. Вместе с тем социальная эффективность дальнейшей механизации и автоматизации производства предполагает ограничение не только использования тяжелого труда, но и труда во вредных условиях производства, монотонного, малоквалифицированного и непривлекательного ручного труда. Поэтому целесообразно в системе показателей отражать в целом перспективы сокращения ручного труда.

Зная уровень ручного труда ($Д_р$) и труда, подлежащего первоочередной механизации ($Д_{пр.о}$), можно найти потенциально возможный уровень использования ручного труда ($ВД_р$) как разность фактической доли ручного труда ($Д_р$) и доли ручного труда, подлежащего первоочередной механизации ($Д_{пр.о}$), в общей численности рабочих. Величина возможного уровня использования ручного труда, определяемая как $ВД_р = Д_р - Д_{пр.о}$, может быть представлена и как произведение фактического удельного веса численности рабочих ручного труда в общей численности рабочих ($Д_р$) и доли численности рабочих ручного труда, не подлежащего первоочередной механизации, в составе ручного труда ($1 - Д_{пр}$), т. е.

$$ВД_р = Д_р(1 - Д_{пр}),$$

где $Д_{пр}$ — отношение численности рабочих ручного труда, подлежащего первоочередной механизации, к численности рабочих ручного труда.

Показатель возможного уровня занятости ручным трудом обладает определенной условностью: предполагается, что высвобожденные из сферы ручного труда рабочие остаются на предприятиях (в отрасли) на участках механизированного труда. Реальный же процесс механизации участков ручного труда приводит и к некоторому снижению общей численности рабочих. В этой ситуации возможный уровень занятости ручным трудом определяется по абсолютной величине как

$$ВУР = (1 - Д_{пр})Р,$$

где $ВУР$ — возможный по абсолютной величине уровень занятости рабочих ручным трудом;

$Р$ — численность рабочих ручного труда до внедрения механизации.

Определение относительного потенциального уровня занятости ручным трудом ($ВД_р$) предполагает тогда предварительную оценку величины высвобождения кадров под влиянием механизации производственных процессов. Потенциальная интенсивность сокращения сферы ручного труда может быть:

$$И_р = 1 : (1 - Д_{пр}).$$

Таким образом, система показателей уровня занятости ручным трудом включает: удельный вес численности рабочих ручного труда в общей численности рабочих ($Д_р$); удельный вес численности рабочих тяжелого ручного труда в общей численности рабочих ($Д_т$) и в численности рабочих ручного труда ($Д_{т.р}$); удельный вес численности рабочих ручного труда, подлежащего первоочередной механизации, в общей численности рабочих ручного труда ($Д_{пр}$); удельный вес численности рабочих тяжелого ручного труда, подлежащего первоочередной механизации, в общей численности: а) рабочих тяжелого труда ($Д_{пт}$), б) рабочих, труд которых подлежит первоочередной механизации ($Д_{пт.п}$); удельный вес численности рабочих тяжелого ручного труда, требующего в первую очередь разработки технических решений для последующей его механизации, в общей численности рабочих ($Д_{нпмт}$); потенциальную интенсивность сокращения занятости тяжелым ручным трудом ($И_т$); потенциальную интенсивность уменьшения сферы ручного труда ($И_р$); возможный уровень занятости ручным трудом ($ВД_р$).

Рассматриваемые показатели связаны между собой следующим образом (все показатели определяются в коэффициентах):

$$Д_р = (Д_т \cdot Д_{пт})/(Д_{пт.п} \cdot Д_{пр}); \quad Д_{нпмт} = (1 - Д_{пт})Д_т;$$

$$И_т = 1 : (1 - Д_{пт}); \quad И_р = 1 : (1 - Д_{пр});$$

$$ВД_р = Д_р(1 - Д_{пр}); \quad Д_т = И_т \cdot Д_{нпмт}; \quad Д_р = И_р \cdot ВД_р.$$

Взятые вместе, они раскрывают перспективы сокращения ручного труда, позволяют видеть, в какой мере ликвидируется тяжелый физический труд, как интенсивно идет процесс снижения занятости на работах, по которым возможна механизация при современном уровне развития техники, а также оценить различия структурных подразделений предприятия, объединения (отрасли) в ограничении сферы приложения ручного труда.

Так, если на предприятии из 2000 рабочих выполняют ручную работу 1000 человек, из которых 400 — лица, занятые тяжелым физическим трудом, при этом подлежит первоочередной механизации труд 500 рабочих, в том числе 300 связанных с тяжелым трудом, то система показателей будет такова: доля рабочих ручного труда — 50%; доля занятых тяжелым физическим трудом в общей численности рабочих — 20%; доля рабочих тяжелого труда, подлежащего первоочередной механизации, — 75% числа занятых тяжелым физическим трудом и 60% — в общих затратах труда, подлежащего механизации; доля рабочих тяжелого ручного труда не обеспеченного еще потенциально техническими средствами и

не поддающегося механизации в общем объеме тяжелого ручного труда, — 25%; уровень занятости тяжелым трудом, не подлежащим механизации, — 5% общей численности рабочих и 10% численности рабочих ручного труда; доля рабочих ручного труда, подлежащего механизации, — 50% численности рабочих ручного труда.

Взаимосвязь показателей, характеризующих использование ручного труда, составит:

$$0{,}5 = \frac{0{,}2 \cdot 0{,}75}{0{,}6 \cdot 0{,}5}, \text{ или } 50 = \frac{20 \cdot 75}{60 \cdot 50} \cdot 100\ (\%).$$

Содержание труда не является единственным факторов мирования уровня занятости на территории. Состояние рынка труда во многом зависит от благосостояния граждан, от уровня доходов, получаемых ими за соответствующую работу. Так, низкий уровень вознаграждения за труд обусловливает вторичную занятость, ведет к низкой интенсивности труда. Чтобы подчеркнуть необходимость дополнить статистику безработицы данными о неудовлетворительных доходах, XIII Международная конференция статистиков труда в 1982 г. предложила ряд рекомендаций по анализу взаимосвязи между занятостью и доходом[1]. В международной практике наиболее отработано изучение доходов от работы по найму. Несколько сложнее изучение данной взаимосвязи по другим статусам занятости. Исследование данной взаимосвязи не только позволяет выявить виды деятельности, приносящие более высокий доход, но и выявить численность и категории лиц, которые не в состоянии обеспечить свое экономическое благополучие на основе доступной для них работы.

## 9.7. КРИТИЧЕСКАЯ ЗОНА РЫНКА ТРУДА

В Санкт-Петербурге на основе анализа результатов телефонных опросов населения города по проблемам занятости для более точной оценки ситуации на рынке труда определяется критическая зона рынка труда (КЗРТ). *Она охватывает ту часть экономически активного населения, которая оказалась в сложном материальном положении из-за полного или частичного отсутствия работы или низкого уровня ее оплаты.*

Критическая зона рынка труда включает четыре группы граждан:

1 — лица, имеющие официальный статус безработного;

2 — неработающие, не имеющие официального статуса безработного, с душевым доходом в семье ниже прожиточного минимума;

[1] См.: *Хуссманс Р., Мехран Ф., Верма В.* Обследование экономически активного населения: занятость, безработица и неполная занятость. Кн. 1. — С. 221—240.



3 — работающие в режиме неполной занятости, не имеющие дополнительного заработка, с душевым доходом в семье ниже прожиточного минимума;

4 — занятые полный рабочий день, не имеющие дополнительного дохода, с заработной платой ниже прожиточного минимума.

Первая и вторая категории представляют собой объединенную категорию безработных; третья и четвертая — категорию занятых. Однако вторая категория уточнена, ибо в ней учитывается душевой доход в семье. Критерий прожиточного минимума позволяет оценить ту часть безработных, которая крайне нуждается в работе. Третья и четвертая категории отражают неполную занятость людей: видимую и невидимую (соответственно). Увеличение численности лиц, имеющих неполную занятость при душевом доходе в семье ниже прожиточного минимума, усугубляет ситуацию на рынке труда. Эти лица также нуждаются в работе, хотя и не считаются безработными. Как показывают результаты анализа ситуации Санкт-Петербурга, из общей численности безработных, по определению МОТ, в КЗРТ без работы находятся в разное время 84—95% лиц[1].

Распространенность КЗРТ оценивается в процентах к экономически активному населению. Имея подробную информацию по месяцам года, можно измерять устойчивость данного явления. С этой целью может рассчитываться *коэффициент колеблемости*:

$$V = \frac{\delta}{y} \cdot 100,$$

где $\delta$ — среднее квадратическое отклонение;

$y$ — средний процент КЗРТ в экономически активном населении.

Чем меньше коэффициент колеблемости, тем в большей мере наблюдается устойчивость КЗРТ по месяцам года. Если, например, этот показатель составит 10%, то это значит, что в течение года в КЗРТ находится мало отличающийся по месяцам процент лиц от экономически активного населения (ЭАН). Если же данный показатель превысит 30%, то для региона характерна сильная колеблемость процента лиц, находящихся в КЗРТ.

Каждая категория лиц рассматривается как субзона КЗРТ, объектом изучения которой являются: материальное положение, социальный статус, возрастная, семейная структуры. Это позволяет видеть различия между категориями граждан, требующими наибольшего внимания со стороны общества. Чтобы положение людей, находящихся в КЗРТ, было освещено более наглядно, де-

[1] См.: Критическая зона рынка труда. Мониторинг социально-экономической ситуации и состояния рынка труда Санкт-Петербурга. — СПб.: Центр стратегического анализа общественных процессов, декабрь 1998. — С. 35.

Таблица 9.15

***Характеристика КЗРТ в Санкт-Петербурге за декабрь 1998 г.***

| Категория КЗРТ | Доля находящихся в КЗРТ, в % к ЭАН | Среднедушевой доход семьи, руб. | Доля лиц, имеющих личный доход ниже прожиточного минимума, % | % женщин | % рабочих | % специалистов* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,6 | 417 | 100 | 58,3 | 32,1 | 40,0 |
| 2 | 12,9 | 389 | 88,9 | 38,3 | 36,0 | 11,6 |
| 3 | 0,9 | 408 | 100 | 46,2 | 59,8 | 22,9 |
| 4 | 20,8 | 442 | 97,8 | 72,2 | 36,0 | 27,3 |
| Итого по КЗРТ | 36,2 | 418 | 96,6 | 58,9 | 36,4 | 22,2 |
| Вне КЗРТ | 63,8 | 716 | 12,5 | 40,8 | 33,8 | 28,2 |

* В группу включены специалисты с высшим образованием, работники культуры, образования и здравоохранения, научные работники.

лаются сравнения с совокупностью лиц, находящихся вне КЗРТ (табл. 9.15).

Табл. 9.15 показывает, что в Санкт-Петербурге значительная часть лиц критической зоны рынка труда в декабре 1998 г. имела плохо оплачиваемую работу (57,5%) или не имела работы вообще и официального статуса безработного (35,6%). Среднедушевой доход семьи для лиц вне КЗРТ был в 1,7 раза выше, чем для граждан, попавших в зону риска рынка труда. Наиболее существенные различия в среднедушевых доходах для второй и четвертой категорий — 53 руб. Для оценки значимости групповых различий может быть использован *F*-критерий Фишера:

$$F\Delta = \frac{\Delta^2}{D_E} \cdot \frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2},$$

где $\Delta$ — разность между любыми сравниваемыми средними по субзонам;

$D_E = \Sigma(y_i - \bar{y}_j)^2/(n - l)$ — остаточная дисперсия (здесь $y_i$ — индивидуальные значения среднедушевого дохода в семье; $\bar{y}_j$ — средний по категориям душевой доход семьи; $n$ — общий объем выборки; $l = 4$ — число категорий);

$n_1$ и $n_2$ — числа лиц в сравниваемых категориях.

Представленная в табл. 9.15 типологическая группировка позволяет видеть и другие различия между категориями КЗРТ, например, в четвертой категории высока доля женщин, в третьей — доля рабочих, в первой — при доминирующем женском составе высок процент специалистов.



Материалы проводимых обследований позволяют изучать отраслевую и социально-профессиональную структуры критической зоны рынка труда. Отраслевая структура рассматривается для третьей и четвертой категорий, охватывающих категорию занятых. Структурные различия в отраслевом составе занятых между группами лиц, находящихся в КЗРТ и вне ее, могут быть оценены с помощью квадратического коэффициента абсолютных структурных сдвигов, рассматриваемого ранее на с. 312. Оценка же *значимости полученных результатов, т. е. насколько существенны* сдвиги в отраслевом составе занятых КЗРТ и вне КЗРТ, может быть дана путем сравнения двух распределений через критерий $\chi$-квадрат, формула которого в данном случае примет вид:

$$\chi^2 = n_1 n_0 \sum \frac{(w_1 - w_0)^2}{w_1 n_1 + w_0 n_0},$$

где $W$ — доля численности каждой отраслевой группы в общем объеме совокупности (1 и 0 — сравниваемые распределения);

$n$ — общее число лиц в ряду распределения по отраслям экономики (*1 и 0 — сравниваемые распределения*).

Внутри каждой отраслевой группы изучается распределение занятых по секторам экономики. В критическую зону рынка труда среди занятых с большей вероятностью попадают лица, работающие в бюджетной сфере.

Мониторинг социально-экономической ситуации дает информацию не только о распространенности КЗРТ, но и об удовлетворенности работой и причинах поиска новой работы. Основным фактором, влияющим на степень удовлетворенности трудом, сегодня является уровень оплаты труда. Большинство лиц, находящихся в КЗРТ, не довольны своей заработной платой. На низкую оплату труда жалуются часто и не попавшие в КЗРТ. Привлекательным для многих является соответствие работы интересам человека.

Обследование дает ответы и на другие вопросы, связанные с социально-психологической характеристикой лиц, оказавшихся в КЗРТ. В частности, рассматриваются как составные ее элементы: угроза потерять работу; уверенность в завтрашнем дне; удовлетворенность своим положением в обществе; готовность к активному политическому протесту. Последняя особенно важна с позиции социальных последствий безработицы и низкого материального положения занятых в сфере труда.

## Литература к главе 9


1. *Горбачева Т., Бреев Б., Вороновская О.* Безработица: методы анализа и прогноза // Вопросы статистики. — 1995. — № 8.
2. *Карташов С. А., Одетов Ю. Г.* Рынок труда: проблемы формирования и управления (на примере г. Москвы). — М.: Финстатинформ, 1998.
3. *Курышева С. В.* Статистический анализ содержания труда рабочих. — Красноярск: Изд-во Красноярского государственного университета, 1990.
4. Обследование населения по проблемам занятости, ноябрь 1999 г. — М.: Госкомстат России, 2000.
5. *Попов Л. А.* Анализ и моделирование трудовых показателей. — М.: Финансы и статистика, 1999.
6. Современные международные рекомендации по статистике труда / Пер. с англ. — М.: Финстатинформ, 1994.
7. *Хуссманс Р., Мехран Ф., Верма В.* Обследование экономически активного населения: занятость, безработица и неполная занятость. Методологическое руководство МБТ / Пер. с англ. В 2-х кн. — М.: Финстатинформ, 1994.


# Глава 10

# САНИТАРНАЯ СТАТИСТИКА

## 10.1. ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

Санитарную статистику можно назвать одним из важнейших разделов социальной статистики, позволяющим сделать заключение о главном факторе развития страны — о здоровье населения, о безопасности среды обитания для здоровья человека.

Санитарная статистика в Статистическом словаре трактуется так: ***«Отрасль социальной статистики, изучающая количественные характеристики состояния здоровья населения, развития системы здравоохранения, определяет степень интенсивности влияния на них социально-экономических факторов, а также занимается приложением статистических методов к обработке и анализу результатов клинических и лабораторных исследований»***[1].

Термин «санитарная статистика» употребляется довольно редко — чаще данная отрасль статистики называется *«статистика здоровья и медицинского обслуживания населения»*. Однако это несколько сужает данную отрасль статистики (не ясно, например, входит ли в нее клиническая статистика, статистика травматизма).

Санитарная статистика начала формироваться в России в последней четверти XIX в. прежде всего в трудах П. И. Куркина (1858—1939 гг.), В. Г. Михайловского (1871—1926 гг.), Ф. Д. Маркузона (1884—1967 гг.) и др.

В настоящее время в состав санитарной статистики входят показатели здоровья населения, здравоохранения, клинической статистики, состояния окружающей среды, характеризующие степень ее безопасности и позволяющие измерить ее влияние на здоровье человека.

В Статистическом словаре перечисляются и *задачи санитарной статистики:* «...своевременное получение и разработка данных о

[1] Статистический словарь. — 2-е изд. / Гл. ред. М. А. Королев. — М.: Финансы и статистика, 1989. — С. 388.

заболеваемости, смертности, инвалидности, физическом развитии населения в целом и отдельных его групп, о размещении, состоянии, оснащении, медицинских кадрах учреждений здравоохранения, клинических и лабораторных исследованиях»[1].

Санитарная статистика необходима для: подготовки федеральных и региональных программ медицинского обслуживания населения, страхования, развития социальной инфраструктуры (строительства и реконструкции жилья, магазинов, клубов, стадионов, спортивных площадок и т. д.); программ по охране труда, жилищной программы, оказания социальной помощи и других социальных программ; популяризации здорового образа жизни; проведения мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды для здоровья человека и т. д.

Источниками данных санитарной статистики являются: первичная учетная медицинская документация, которая ежедневно ведется в учреждениях здравоохранения; статистическая отчетность; единовременные учеты, лабораторные и клинические выборочные и специальные обследования. Отдел статистики входит в структуру практически каждого лечебно-профилактического учреждения.

Государственная отчетность по здравоохранению позволяет количественно охарактеризовать состояние и изменение здоровья населения. Годовая отчетность лечебных и лечебно-профилактических организаций независимо от организационно-правовой формы и формы собственности включает: Отчет об инфекционных и паразитических заболеваниях (форма № 2); Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний (форма № 6); Сведения о заболеваниях активным туберкулезом (форма № 8); Сведения о больных туберкулезом (форма № 33); Отчет о медицинском обследовании населения, подвергшегося воздействию радиации в связи с аварией на Чернобыльской АЭС и подлежащего включению в Российский государственный медикодозиметрический реестр (форма № 15); Сведения о числе заболеваний и причинах смерти лиц, подлежащих включению в Российский государственный медикодозиметрический регистр в связи с аварией на Чернобыльской АЭС (форма № 16); Сведения о медицинской помощи детям и подросткам-школьникам (форма № 31); Сведения о больных заболеваниями, передаваемыми преимущественно половым путем, грибковыми кожными болезнями и чесоткой (форма № 34); Сведения о контингентах психических больных (форма № 26); Сведения о заболеваниях психическими расстройствами и расстройствами поведения (кроме заболеваний, связанных с употреблением

[1] См.: Статистический словарь. — С. 489.



психоактивных веществ) (форма № 10); Сведения о больных алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями (форма № 37); Сведения о заболеваниях наркологическими расстройствами (форма № 11); Сведения о числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями) (форма № 24); Сведения о больных злокачественными новообразованиями (форма № 35); Сведения о травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействия внешних причин (форма № 57); Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией (форма № 61); Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам (форма № 32); Сведения о прерывании беременности (в сроки до 28 недель) (форма № 13); Сведения о детях-инвалидах (форма № 19); Сведения о лечебно-профилактическом учреждении (форма № 30); Сведения о деятельности стационара (форма № 14); Сведения о доме ребенка (форма № 41); Сведения о деятельности лечебно-профилактического учреждения, функционирующего в системе обязательного медицинского страхования (форма № 52, представляется лечебно-профилактическими учреждениями всех министерств и ведомств).

Перечисленные формы годовой статистической отчетности направлены на сбор данных об определенных категориях лиц, получающих медицинскую помощь, а также о работе учреждений системы здравоохранения и их обеспеченности кадрами. Кроме того, существует годовая отчетность, нацеленная на сбор данных по территориальным единицам. Например, Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения (форма № 12); Отчет о санитарном состоянии района, города, области, края, республики (форма № 18); Отчет о сети и деятельности медицинских учреждений (форма № 47). Последние две формы отчетности составляются территориальными органами управления здравоохранения.

Из периодической месячной отчетности следует выделить Отчет об инфекционных и паразитических заболеваниях (форма № 1) и Отчет о результатах исследования крови на СПИД (форма № 4).

Статистическая отчетность непостоянна — она изменяется: вводятся новые формы, какие-то формы отменяются. Однако эти изменения не затрагивают основной объем информации и ее содержание. Обеспечиваются преемственность собираемых данных и тем самым возможность анализа их изменений во времени.

В органы государственной статистики поступают сводные данные о заболеваемости, смертности и деятельности лечебно-профилактических учреждений. Перечень форм отчетности свидетельствует об учете больных как традиционными, так и неизвестными заболеваниями, учете психических расстройств и забо-

леваний, которые представляют первостепенную опасность для жизни людей.

Получая информацию через статистическую отчетность, территориальные органы Министерства здравоохранения России и службы государственной статистики обобщают данные по населенным пунктам, городам, территориям — субъектам федерации, рассчитывают сводные показатели, анализируют их изменения. Показатели включаются в статистические сборники и публикуются Госкомстатом России, региональными органами государственной статистики.

Основными источниками информации международной статистики здравоохранения являются ежегодные публикации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) — «World Health Statistics», ООН — «UN Development Programme: Human Development Report» и Мирового банка — «World Development Report». Осуществляются и ежемесячные издания, отражающие прежде всего эпидемиологическую обстановку в мире.

## 10.2. ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Показатели здоровья населения включают: демографические, заболеваемости и самооценку здоровья населением.

Основными из них для измерения уровня здоровья являются демографические показатели, такие, как: средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении (всего, в том числе для мужчин и женщин); коэффициенты общей, повозрастной, в том числе младенческой, смертности (всего, в том числе для мужчин и женщин); показатели смертности, ее причины (всего и по половозрастным группам).

Все показатели должны рассматриваться в динамике за длительный промежуток времени, чтобы можно было уловить изменение тенденций, выявить устойчивые характеристики динамики последних лет, выбрать период прогноза.

Показатель средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении используется не только в отечественной науке и практике, но и в международных сравнениях, поскольку он всегда рассчитывается по одной и той же методике. К тому же он входит в интегральный показатель — индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) ( гл. 4). *Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении — это средняя предстоящая продолжительность жизни новорожденного при условии сохранения уровня смертности, сложившегося на момент определения этого показателя,* рассчитывается на основе **таблицы дожития** по формуле



$$e_0 = T_0 : l_0 + 0{,}5,$$

где $T_0$ — общее число человеко-лет, которое предстоит прожить всей совокупности родившихся с момента рождения и кончая предельным возрастом, 100 лет;

$l_0$ — исходная совокупность родившихся (10 тыс. или 100 тыс. чел.);

0,5 — поправка, учитывающая то, что человек редко умирает в свой день рождения и живет некоторое время в году своей смерти; считается, что в среднем человек проживет не менее 6 мес. до дня смерти.

Повышение смертности и снижение продолжительности жизни в России начались с середины 60-х гг. До этого времени смертность устойчиво уменьшалась. Младенческая смертность с 1950 по 1965 г. сократилась с 88 до 24 на 1000 родившихся. Средняя ожидаемая продолжительность жизни выросла до 64 лет у мужчин и до 73 лет у женщин. После 1964—1965 гг. рост продолжительности жизни сменился длительной стагнацией, затем началось ее снижение, особенно значительное у мужчин. Это происходило до начала 90-х гг., когда ожидаемая продолжительность жизни снизилась у мужчин до 61,5 года, в том числе до 58 лет в сельской местности, для женщин этот показатель сохранился на уровне 73 лет (табл. 10.1).

В 1998 г. средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении составила в России 67 лет, в том числе 61,3 года — для мужчин и 72,9 — для женщин. Это примерно на 10 лет меньше, чем в странах с развитой экономикой. Разница в средней продолжительности жизни мужчин и женщин составляет 11,6 года.

Каждое изменение такого интегрального показателя, как средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении, связано прежде всего с социальными факторами. Современная величина продолжительности жизни женщин в России не так резко отличается от величины подобного показателя в развитых странах, как это имеет место для мужчин. В табл. 10.2 приведены данные об ожидаемой продолжительности жизни при рождении в ряде стран.

Очевидна связь этого показателя с уровнем экономического развития стран. Лидерство принадлежит Японии. Бывшие социалистические страны имеют более низкие показатели и больший разрыв в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин, но все равно различия здесь меньшие, чем в России. По-видимому, мужская часть населения России в первую очередь испытала негативные факторы структурной перестройки экономической сферы, социальных отношений и сложности адаптации к условиям жизни в переходный период.

Таблица 10.1

***Ожидаемая продолжительность жизни в России (лет)***

| Годы | Все население | Мужчины | Женщины |
|---|---|---|---|
| 1958—1959 | 67,9 | 63,0 | 71,5 |
| 1964—1965 | 69,6 | 64,6 | 73,3 |
| 1969—1970 | 68,8 | 63,1 | 73,3 |
| 1974—1975 | 68,6 | 62,8 | 73,4 |
| 1979—1980 | 67,5 | 61,5 | 73,0 |
| 1983—1984 | 67,9 | 62,0 | 73,3 |
| 1987 | 70,2 | 65,0 | 74,6 |
| 1990 | 69,2 | 63,8 | 74,2 |
| 1991 | 69,0 | 63,5 | 74,3 |
| 1992 | 67,9 | 62,0 | 73,3 |
| 1993 | 65,1 | 58,9 | 71,9 |
| 1994 | 64,1 | 57,4 | 71,0 |
| 1995 | 64,6 | 58,2 | 71,7 |
| 1996 | 65,9 | 59,7 | 72,5 |
| 1997 | 66,9 | 61,0 | 73,1 |

Источник. Путь в XXI век: Стратегические проблемы и перспективы российской экономики. — М.: Экономика, 1999. — С. 285.

Наряду со средней ожидаемой продолжительностью жизни общепринятыми индикаторами здоровья населения являются:

- показатель детской смертности (в возрасте 0—14 лет);
- коэффициент младенческой смертности (до одного года);
- показатель материнской смертности.

$$\text{Показатель детской смертности} = \frac{\text{Численность умерших в возрасте от 0—14 лет}}{\text{Среднегодовая численность жителей в возрасте от 0—14 лет}}.$$

Коэффициент младенческой смертности рассчитывается по формуле

$$m_0 = (M_0/N_0 + M_1/N_1) \cdot 1000,$$

где $M_0$ — число умерших в возрасте до 1 года из числа родившихся в году, для которого вычисляется коэффициент;

$N_0$ — число родившихся в том же году;

$N_1$ — число родившихся в предыдущем году;

$M_1$ — число умерших в возрасте до 1 года из родившихся в предыдущем году.



Таблица 10.2

***Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 20 странах мира (1995—1996 гг.)***

| Страна | Все население | Мужчины | Женщины |
|---|---|---|---|
| Австралия | 79,4 | 75,2 | 81,0 |
| Австрия | 76,5 | 73,9 | 80,2 |
| Бельгия | 77,1 | 74,3 | 81,0 |
| Болгария | 71,0 | 67,1 | 74,6 |
| Великобритания | 76,4 | 74,3 | 79,5 |
| Венгрия | 69,0 | 66,1 | 74,7 |
| Германия | 76,0 | 73,3 | 79,7 |
| Дания | 77,3 | 72,8 | 78,0 |
| Италия | 78,1 | 74,8 | 81,3 |
| Канада | 79,1 | 75,7 | 81,4 |
| Китай | 69,6 | 68,0 | 71,0 |
| Норвегия | 77,6 | 74,7 | 80,5 |
| Польша | 72,1 | 68,1 | 76,6 |
| Румыния | 69,4 | 65,3 | 73,1 |
| США | 76,0 | 72,5 | 78,9 |
| Финляндия | 75,5 | 73,0 | 80,2 |
| Франция | 78,4 | 74,0 | 81,9 |
| Швейцария | 78,2 | 74,8 | 81,6 |
| Швеция | 78,1 | 76,5 | 81,5 |
| Япония | 79,8 | 77,0 | 83,6 |

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 584.

Коэффициенты младенческой смертности по основным классам причин смерти рассчитываются для групп причин смерти (инфекционные и паразитарные болезни, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, врожденные аномалии, состояния, возникающие в перинатальном периоде, другие причины) как произведение доли умерших от данной причины среди всех умерших в возрасте до 1 года на коэффициент младенческой смертности. Эти коэффициенты целесообразно рассчитывать на 10 тыс. родившихся.

Показатели младенческой смертности в СССР были несравнимы с показателями других стран, поскольку у нас до 1993 г. дей-

Таблица 10.3

***Младенческая смертность в России***

| Год | Число детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми | | |
|---|---|---|---|
| | оба пола | мальчики | девочки |
| 1970 | 23,0 | 26,2 | 19,7 |
| 1980 | 22,1 | 25,2 | 18,8 |
| 1990 | 17,4 | 20,2 | 14,7 |
| 1995 | 18,1 | 20,6 | 15,6 |
| 1998 | 16,5 | 18,7 | 14,1 |

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 100.

ствовало отличающееся от принятого Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) определение «живорожденный», согласно которому живорожденным считался ребенок, родившийся при сроке беременности 28 недель и более и после рождения начавший дышать. Дети, родившиеся при меньших сроках беременности, весе и длине тела, включались в число живых только в том случае, если они прожили 7 полных суток. Согласно определению ВОЗ живорожденным считается всякий ребенок, проявивший после полного извлечения из организма матери не только дыхание, но и любые другие признаки жизни — сердцебиение, пульсацию пуповины и т. д. С 1993 г. Россия перешла на рекомендованные ВОЗ критерии живорождения и мертворождения, что не могло не отразиться на цифровых данных, прежде всего на данных ведомственной статистики. Государственная статистика, основанная на отчетности загсов, не следует в полной мере рекомендациям ВОЗ и регистрирует в качестве живорожденных детей с массой тела 1000 г и более или длиной тела 35 см и более при сроке беременности 28 недель и более; при многоплодных родах — всех родившихся с массой тела от 500 г до 999 г, если они прожили более 168 ч после рождения.

В какой-то степени расширение признаков живорождения повлияло на рост показателей младенческой смертности в России в 1993 г. (табл. 10.3).

Беременность все чаще сопровождается анемией, поздним токсикозом, болезнями мочеполовой системы. Заболевания беременных приводят к осложнению родов и рождению больных, ослабленных детей.



Таблица 10.4

***Младенческая смертность в России по основным классам причин***

| Причина смерти | Число детей, умерших в возрасте до 1 года на 10 тыс. родившихся в | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1970 г. | 1980 г. | 1990 г. | 1998 г. |
| Инфекционные и паразитарные болезни | 11,4 | 31,2 | 13,4 | 10,4 |
| Болезни нервной системы и органов чувств | 3,2 | 4,0 | 3,2 | 2,7 |
| Болезни органов дыхания | 93,5 | 78,3 | 24,7 | 20,5 |
| Болезни органов пищеварения | 12,0 | 4,4 | 1,1 | 1,0 |
| Врожденные аномалии | 30,8 | 34,5 | 37,0 | 40,5 |
| Состояния, возникающие в перинатальном периоде | 61,8 | 52,0 | 80,1 | 69,9 |
| Несчастные случаи, отравления и травмы | 10,6 | 10,5 | 7,1 | 9,9 |
| Прочие | 7,1 | 5,8 | 7,4 | 10,0 |
| Итого | 230,4 | 220,7 | 174,0 | 164,9 |

Основной и все более значимой причиной смертности младенцев служат состояния, возникающие в перинатальном периоде, начиная с 28 недель беременности и кончая седьмым днем жизни. Перинатальная смертность — смертность жизнеспособных плодов до начала родов у матери, во время родов и смертность новорожденных детей в возрасте до 7 дней. Здоровье каждого вновь появляющегося поколения зависит прежде всего от здоровья старшего поколения и от условий жизни. Причины младенческой смертности постоянно изучаются (табл. 10.4).

При общей тенденции снижения младенческой смертности растет смертность из-за врожденных аномалий, еще большее влияние оказывают состояния перинатального периода.

Специфику динамики рождаемости последних лет российский демограф Е. Андреев связывает с таким экономическим фактором, как отказ от фиксированных цен в начале 1992 г., что, по его мнению, «заставило многие семьи если не отказаться от рождения ребенка, то отложить его до момента, когда станет яснее, какие плюсы и минусы сулит семье переход к рынку»[1]. После некоторого периода адаптации началось повышение рождаемости

[1] Вопросы статистики. — 1995. — № 5. — С. 70.

и одновременное снижение коэффициента младенческой смертности. Если сравнивать этот показатель с международными, то его величина даже в 1998 г. катастрофически высока относительно показателей развитых стран: в Японии — 5; в Финляндии и Швеции — 6; в Ирландии, Канаде и Швейцарии — 7; в Дании, Австрии, Нидерландах — 8; в Великобритании, Австралии, Испании — 9; в США, Италии, Бельгии — 10 умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми.

Увеличивается число врожденных аномалий, возрастает количество детей с онкологическими заболеваниями, психическими расстройствами, болезнями нервной системы, органов пищеварения. В России лишь 14% детей признаются практически здоровыми, 50% имеют отклонения в состоянии здоровья, 35% — хронически больные. В определенной степени эти данные являются следствием улучшения диагностики, но в большей мере — ухудшения здоровья детей, растет доля недоношенных среди родившихся живыми (в 1998 г. — 6,1%).

Специалист, занимающийся социальной статистикой, должен связывать показатели состояния здоровья детей с численностью педиатров, обеспеченностью продуктами для искусственного вскармливания младенцев и детским питанием, состоянием здоровья матери и другими факторами.

Важным показателем уровня развития страны и здоровья населения выступает *материнская смертность*. Коэффициент материнской смертности рассчитывается как число умерших беременных женщин и рожениц на 100 тыс. живорожденных детей. Этот показатель в России в 1992 г. составил 50,8, в 1993 г. — 51,6, в 1998 г. — 44 женщины на 100 тыс. живорожденных, что в 15—20 раз превышает показатели развитых стран (например, в Канаде коэффициент материнской смертности равен 3, в Великобритании — 7, в США — 9). Непосредственными причинами гибели послужили аборты (23% всех умерших), токсикозы (12), кровотечения (14), сепсис (3), внематочная беременность (7%).

В России число абортов почти в 2 раза превосходит число родов: в 1998 г. приходилось 182,6 аборта на 100 родов. Наивысший уровень в 1998 г. по числу абортов на 100 родов имела Магаданская область — 253 аборта. Ежегодно 61—65 женщин из 1000 в возрасте 15—49 лет делают аборты. В официальной статистике в России не публикуются данные об абортах по возрастным группам женщин в сочетании с характеристиками их семейного состояния. Отставание в развитии средств контрацепции и их популяризации приводит к тому, что к искусственному прерыванию беременности прибегают не только очень молодые женщины, незамужние, но и замужние женщины в зрелом возрасте.



Таблица 10.5

***Динамика коэффициента смертности в России***

| Год | Все население | В том числе | | Соотношение коэффициентов смертности на селе и в городе |
|---|---|---|---|---|
| | | городское | сельское | |
| 1970 | 8,7 | 7,9 | 10,0 | 1,27 |
| 1980 | 11,0 | 10,0 | 13,4 | 1,34 |
| 1990 | 11,2 | 10,4 | 13,3 | 1,28 |
| 1995 | 15,0 | 14,4 | 16,5 | 1,15 |
| 1998 | 13,6 | 12,9 | 15,6 | 1,21 |

Источники. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 43; Социально-экономическое положение России (январь — июль 1996 г.). — М.: Госкомстат России, 1996. — С. 167.

В 1998 г. по причине аборта умерли 129 женщин. В структуре материнской смертности доля умерших по этой причине стабильно высока (в 1998 г. — 22,8%). Среди всех умерших по причине абортов женщин подавляющее большинство (свыше 80%) составляют умершие от внебольничных абортов, в том числе в поздние сроки беременности.

*Коэффициент общей и возрастной смертности* в стране измеряется числом умерших на 1000 человек населения. Большое значение имеет изучение его динамики (табл. 10.5).

Доминирует тенденция роста смертности, причем она проявляется как в городе, так и на селе. Соотношение коэффициентов смертности в сельской и городской местности свидетельствует об отсутствии единой неизменной тенденции: коэффициенты смертности то сближаются, то различаются более чем на 30%. Постоянно лишь то, что всегда смертность сельского населения выше, чем городского, из-за более низкого уровня медицинской помощи, высокого травматизма, а также из-за различий в возрастной структуре городского и сельского населения. В целом смертность в России в 2,5—3 раза выше, чем в развитых странах.

Как отмечалось ранее, демографические показатели здоровья населения включают показатели смертности по причинам по всем умершим, в том числе по половозрастным группам.

В соответствии с Международной классификацией болезней ВОЗ (X пересмотра), которая обеспечивает сопоставимость данных при межстрановых сравнениях, все болезни подразделяются на следующие виды (классы):

- инфекционные и паразитарные заболевания;
- новообразования;
- болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ и иммунитета;
- болезни нервной системы и органов чувств;
- болезни системы кровообращения;
- психические расстройства;
- болезни органов дыхания;
- болезни органов пищеварения;
- болезни мочеполовой системы;
- врожденные аномалии (пороки развития);
- несчастные случаи, отравления и травмы.

По данным статистической отчетности проводится анализ уровня и структуры заболеваемости по основным видам болезней, их динамики. Делается вывод о распространении отдельных видов заболеваний, их опасности для населения.

Различия между развитыми и развивающимися странами, а также странами с переходной экономикой состоят прежде всего в распространенности инфекционных и паразитарных болезней, осложнений беременности, родов и послеродового периода, травм и отравлений. Среди причин смертности трудоспособных в России первое место занимают несчастные случаи, отравления и травмы (237,2 на 100 тыс. населения в 1998 г.), причем у мужчин они являются причиной смерти каждого второго, у женщин — каждой третьей. Смертность мужчин в трудоспособном возрасте в 1993 г. в 4 раза превышала смертность женщин. В Западно-Европейских странах, США и Японии преждевременная смертность трудоспособных мужчин в 2,5—4 раза ниже, чем в России. Это подтверждает, что уровень смертности формируется под влиянием прежде всего образа жизни. На втором месте смертность от болезней органов кровообращения (169,2 на 100 тыс. населения), на третьем — от новообразований (91,2 на 100 тыс. населения).

Сведения о причинах смертности следует сравнивать с подобными данными по другим странам; важны и сравнения данных по различным регионам. В целом динамика смертности последних лет свидетельствует о значительном ухудшении здоровья населения страны. Преобладание смертности от эндогенных заболеваний (болезней системы кровообращения, новообразований — около 68% случаев смерти) дает основание сделать вывод о неэффективности сложившейся системы здравоохранения. Требуется не просто расширение охвата населения медицинской помощью, но и улучшение ее качества, внедрение новых медицинских технологий. Рост эндогенных заболеваний сочетается с экзогенными причинами, отражающими ухудшение качества окружающей среды.



В анализе смертности все большее внимание уделяется социальным факторам. Смертность изучается в зависимости от уровня урбанизации, по группам с разным уровнем образования, характером занятий. Так же как и в развитых странах, в России продолжительность жизни тем выше, чем выше уровень образования, причем у мужчин роль этого фактора существенно выше, чем у женщин, в сельской местности это влияние заметнее, чем в городах. Необходимо изучение смертности лиц с различными доходами.

Основное различие сравниваемых данных состоит в удельном весе умерших от болезней системы кровообращения.

Заболеваемость активным туберкулезом свидетельствует о социальном неблагополучии страны. На этот показатель обращается особое внимание. В статистических публикациях приводятся данные о заболеваемости активным туберкулезом по возрастным группам: 0—14 лет, 15—19 лет, 20—39 лет, 40—59 лет, 60 лет и старше — раздельно для мужчин и женщин.

Одним из самых быстро распространяющихся неизлечимых пока заболеваний является СПИД/ВИЧ. В табл. 10.6 приведены данные о численности больных СПИДом и их динамика по регионам мира.

Статистическое изучение заболеваемости СПИД/ВИЧ ведется по следующим направлениям:

- анализ эпидемиологической ситуации;
- анализ результатов клинических исследований;
- анализ профилактических мероприятий, проводимых центрами по профилактике и борьбе со СПИДом.

Поскольку СПИД неизлечим, последнее направление приоритетное. Во многих странах мира проводятся профилактические обследования групп высокого риска заражения (инъекционных наркоманов, гомосексуалистов).

На начало 2000 г. в России было зарегистрировано 26 054 случая заражения ВИЧ (с момента регистрации первого случая в марте 1997 г.). В 1999 г. по сравнению с 1998 г. число зарегистрированных случаев заболевания в России возросло в 2,45 раза; 80% ВИЧ-инфицированных являются инъекционными наркопотребителями. ВИЧ-инфекция обнаружена в 83 субъектах РФ, ни одного случая заражения пока не обнаружено в Республике Алтай, Республике Ингушетия, Еврейском автономном округе. Лидируют по зарегистрированной заболеваемости СПИДом г. Москва, Московская, Калининградская, Иркутская области, Краснодарский край, Ростовская, Тверская, Нижегородская, Саратовская, Тюменская, Челябинская области. СПИД/ВИЧ несет огромные социально-экономические последствия: снижение продолжительности жизни; рост детской смертности; увеличение числа сирот; дефицит ра-

Таблица 10.6

***Динамика заболеваемости ВИЧ/СПИД по регионам мира***

| Регион | Начало эпидемии (год) | Число взрослых и детей, живущих с ВИЧ/СПИД на конец 1999 г. | | Темп роста, %, 1998/1997 | Темп роста, %, 1999/1998 | Темп роста, %, базисный |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | человек | % | | | |
| Африка к югу от Сахары | Конец 70-х — начало 80-х | 23 300 000 | 69,36 | 108,17 | 103,56 | 112,02 |
| Северная Африка и Средний Восток | Конец 80-х | 220 000 | 0,67 | 100,00 | 104,76 | 104,76 |
| Южная и Юго-Восточная Азия | Конец 80-х | 6 000 000 | 17,87 | 111,67 | 89,55 | 100,00 |
| Восточная Азия и Тихоокеанский регион | Конец 80-х | 530 000 | 1,59 | 127,27 | 94,64 | 120,45 |
| Латинская Америка | Конец 70-х — начало 80-х | 1 300 000 | 3,89 | 107,69 | 92,86 | 100,00 |
| Карибский регион | Конец 70-х — начало 80-х | 360 000 | 1,09 | 106,45 | 109,09 | 116,13 |
| Восточная Европа и Центральная Азия | Начало 90-х | 380 000 | 1,15 | 180,00 | 140,74 | 253,33 |
| Западная Европа | Конец 70-х — начало 80-х | 520 000 | 1,57 | 94,34 | 104,00 | 98,11 |
| Северная Америка | Конец 70-х — начало 80-х | 920 000 | 2,77 | 103,49 | 103,37 | 106,98 |
| Австралия и Новая Зеландия | Конец 70-х — начало 80-х | 12 000 | 0,04 | 100,00 | 100,00 | 100,0 |
| Всего | | 33 600 000 | 100 | 109,11 | 100,59 | 109,76 |



ботников; увеличение размера социальных выплат; рост расходов на лечение ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом. Установлено, что ВИЧ-инфицированным женщинам лучше не иметь детей, поскольку в 30% случаев ребенок может оказаться ВИЧ-инфицированным.

Статистический учет заболеваемости ВИЧ/СПИД в России ведется ведомственной статистикой (учреждениями Минздрава России), центрами по профилактике и борьбе со СПИДом. Помимо указанной статистической отчетности центры предоставляют оперативную информацию о каждом выявленном случае СПИДа в санитарно-эпидемиологическую службу страны, минуя территориальную санэпидемслужбу. В РФ в настоящее время работает свыше 80 центров по профилактике и борьбе со СПИДом. В 1995 г. был принят Федеральный закон «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция)» № 38-ФЗ от 30 марта. Закон гарантирует: регулярное информирование населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции; эпидемиологический надзор за распространением ВИЧ-инфекции на территории РФ; производство средств профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфекции; контроль за безопасностью медицинских препаратов, биологических жидкостей и тканей, используемых в диагностических, лечебных и научных целях; доступность и анонимность медицинского освидетельствования для выявления ВИЧ-инфекции; бесплатное предоставление всех видов медицинской помощи ВИЧ-инфицированным гражданам РФ, бесплатный проезд к месту лечения и обратно в пределах РФ; подготовку специалистов для реализации мер по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции; развитие научных исследований в этой области, международное сотрудничество и регулярный обмен информацией в рамках международных программ предупреждения распространения ВИЧ-инфекции.

Для стран с таким разнообразием условий, как Россия, очень важен региональный аспект. Изучение показателей здоровья населения по регионам позволяет выявить степень их изменения по территории страны, провести группировку территорий в зависимости от величин этих показателей и способствовать разработке региональных программ, их поддержке со стороны федерального правительства. В 1998 г. смертность превысила рождаемость в 65 субъектах РФ. В 22 регионах умерших больше, чем родившихся, в 2 с лишним раза (в целом по стране — в 1,55 раза).

Территориальные сравнения уровней заболеваемости по видам (классам) болезней должны проводиться при стандартизации структуры населения по полу и возрасту. Заболеваемость инфекционными болезнями (активным туберкулезом, венерическими

заболеваниями и др.) ставит перед обществом проблему своевременной бытовой изоляции больного, создания ему особых условий жизни, поэтому соответствующие данные и их изменения обязательно включаются в статистические сборники и доводятся до сведения местных органов власти.

*Для характеристики качества населения* важное имеет учет населения с физическими недостатками: врожденными и приобретенными. Во многих странах мира такой учет ведется. В России подобные данные собирались при первой переписи населения 1897 г.; программа первой Всесоюзной переписи населения 1926 г. также фиксировала население с физическими недостатками. Однако программы последующих переписей таких сведений не отражали. Последние же нужны для решения социальных задач: организации полноценной жизни людей, имеющих физические недостатки, включая слепоту, — от этого зависят распространенность специализированных школ, создание специальных рабочих мест, строительство жилых и общественных зданий со специальным оборудованием, приспособлениями, пандусами[1]. Все большее значение приобретают данные о дефектах умственного развития.

Потребность в материалах об инвалидах восполняет статистика органов социальной защиты населения. Специалисты в области информационно-статистического обеспечения входят в штатный норматив главных территориальных бюро медико-социальной экспертизы по признанию граждан инвалидами. Всего по России на конец 1998 г. численность инвалидов составила 9639 тыс. человек, что на 8,3% больше аналогичного показателя на конец 1997 г. Учитывая, что численность населения в 1998 г. сократилась по сравнению с 1997 г. на 0,3%, доля инвалидов в численности населения возросла. В определенной мере росту численности признанных инвалидами способствует стремление получить социальные субсидии и льготы, предусмотренные государством для инвалидов.

Ежегодно публикуются данные о численности впервые признанных инвалидами (*всего, в том числе по причинам инвалидности*). Специально выделяются данные о численности детей-инвалидов в возрасте до 16 лет, получающих социальные пенсии.

Показатели, используемые для характеристики инвалидности, *следующие:*

- численность инвалидов, состоящих на учете в органах социального обеспечения;

[1] *Пандус* (фр. pente douce — пологий склон) — пологая наклонная площадка для въезда автомобилей и других движущихся средств к входу в здание, гараж, на мост, с этажа на этаж в многоэтажных зданиях; иногда применяется вместо лестницы.



- численность лиц, впервые признанных инвалидами, — всего и в том числе по причинам инвалидности (в связи с болезнями системы кровообращения, злокачественными новообразованиями, травмами, болезнями нервной системы и органов чувств, костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезнями органов дыхания, болезнями органов пищеварения, туберкулезом, профессиональными болезнями и отравлениями, психическими расстройствами, болезнями эндокринной системы);
- распределение численности инвалидов по группам инвалидности;
- размеры трудовых пенсий и социальных пенсий инвалидам с детства по группам инвалидности.

Ежегодно собираются данные о численности инвалидов, работающих на специализированных предприятиях.

Необходимо проводить различия между инвалидностью и нетрудоспособностью. Во Всемирной программе действий относительно инвалидов, разработанной ООН, рекомендуется различать людей с дефектами, инвалидов, нетрудоспособных.

Наличие дефекта связывается с отклонениями, вызванными физическими или функциональными утратами, возникающими вследствие заболевания, несчастного случая, насилий или генетических нарушений. Дефект служит основанием для отнесения лица в группу инвалидов. Инвалидность определяется как результат утраты некоторых функций органов тела и проявляется в наличии внешнего дефекта или нарушении способности выполнять *определенные действия. Нетрудоспособность — это оценка* снижения возможностей по отношению к учебе, профессиональ*ному образованию, труду.*

**Статистические данные об инвалидах с выделением половозрастных групп, характера и тяжести дефекта дают основу организации** их жизни. Созданы и успешно функционируют Всероссийское общество слепых (ВОС) и Общество глухонемых. Статистика должна обеспечивать данными об инвалидах, опекаемых родными и нуждающихся в опеке со стороны государства — устройстве в специальные дома инвалидов, организации специальных рабочих мест.

*Объективные показатели здоровья населения могут быть дополнены* субъективными, полученными в результате опроса населения самооценками состояния здоровья. Субъективные оценки привлекаются сравнительно редко, тогда как их использование в сочетании с данными государственной статистики позволяет повысить доказательность выводов.

## 10.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ, ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА

*Здравоохранение охватывает деятельность больничных и лечебно-профилактических учреждений различных типов: больниц, диспансеров, поликлиник и амбулаторий, родильных домов, фельдшерско-акушерских пунктов, станций скорой и неотложной медицинской помощи, санаториев для больных туберкулезом, санитарно-эпидемиологических и дезинфекционных станций и т. д.*

Учреждения здравоохранения и медицинское обслуживание населения характеризуются тремя группами показателей:

- доходы и расходы, связанные с медицинским обслуживанием (первая группа);
- показатели обеспеченности населения медицинской помощью (вторая группа);
- показатели использования медицинских учреждений (третья группа).

К *первой группе показателей* относятся: суммы государственных и личных затрат на медицинское обслуживание в сопоставимых ценах; удельный вес расходов на здравоохранение в процентах к ВВП; расходы на здравоохранение в расчете на душу населения; средние расходы на содержание одной больничной койки; стоимость одного человеко-дня в стационаре того или иного типа; структура расходов на здравоохранение по источникам финансирования; распределение расходов на здравоохранение по субъектам федерации; доля текущих расходов и капитальных затрат в общей сумме расходов на здравоохранение; структура расходов (средняя заработная плата в учреждениях здравоохранения, в том числе по организационно-правовым формам и категориям медицинского персонала); затраты на закупку медикаментов и медицинского оборудования.

Эта группа показателей плохо представлена в отечественной государственной статистике, и задача статистиков состоит в том, чтобы такая информация имелась.

В настоящее время на здравоохранение в России выделяется менее 3,5% ВВП, что приводит к ухудшению качества медицинской помощи и сокращению перечня оказываемых бесплатно медицинских услуг (в странах с высокоразвитой экономикой на здравоохранение уходит в среднем 7% ВВП). Жесткие ограничения в объеме финансовых ресурсов ведут к снижению всех базовых нормативов, начиная со средней длительности пребывания больного в стационаре и уровня госпитализации. Кроме государственной «бесплатной» медицинской помощи, действует сеть негосударственных лечебных учреждений, оказывающих платные услуги. Законом РФ «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» от 28 июля 1991 г. введена страховая медицина. Обязательное медицинское страхование (ОМС) позволяет сохранить «бесплатность» услуг для потребителя и преодолеть последствия «остаточного» принципа финансирования. Право гражданина получать бесплатную медицинскую помощь подтверждается страховым медицинским полисом. Добровольное медицинское страхование позволяет снизить затраты потребителя на получение медицинской помощи в платном секторе здравоохранения.

На территории России действуют федеральный и около 90 региональных фондов ОМС, более 1 тыс. их филиалов. Фонд ОМС выполняет функцию аккумулятора денежных средств предприятий, отчисляющих в него 3,6% фонда заработной платы. Орган управления здравоохранением субъекта РФ совместно с территориальным фондом ОМС должен выполнять функции гаранта обеспечения государственных обязательств по медицинскому обслуживанию населения. Каждый субъект РФ должен иметь территориальную программу государственных гарантий, обоснование которой невозможно без статистической характеристики совокупности потенциальных потребителей медицинских услуг и возможностей территориальной системы здравоохранения.

*Вторая группа показателей* включает данные об обеспеченности населения стационарной и амбулаторно-поликлинической медицинской помощью. Показатели по стационарам охватывают:

- число больничных учреждений (всего, в том числе по видам, по организационно-правовым формам);
- число стационаров, оснащенных определенным видом медицинского оборудования;
- число больничных коек, в том числе по специализациям (терапевтические, хирургические, онкологические, гинекологические, туберкулезные и т. д.);
- число больничных коек для детей;
- численность врачей (в том числе по специализациям, категориям, без зубных врачей);
- численность среднего медицинского персонала (в том числе зубных врачей).

На этой основе могут быть рассчитаны разнообразные аналитические показатели: относительные и средние величины. Например, среднее число врачей на одну больницу, среднее число коек на одного врача, среднее число коек на одну больницу; соотношение численности среднего медицинского персонала и врачей; численность врачей на 10 тыс. человек населения; число

больничных коек на 10 тыс. человек населения; число педиатров на 10 тыс. детей в возрасте 0—14 лет и т. д.

Амбулаторно-поликлиническая сеть характеризуется следующими показателями:

- числом врачебных учреждений, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь населению (всего, в том числе по видам);
- мощностью амбулаторно-поликлинических учреждений, т. е. числом посещений в смену;
- числом посещений врачей на амбулаторном приеме за отчетный период;
- числом посещений врачами больных на дому за отчетный период.

Последние из перечисленных показателей примыкают к характеристикам использования медицинских учреждений. Показатели обеспеченности населения медицинской помощью недостаточно информативны относительно качества медицинского обслуживания, хотя нельзя отрицать, что обеспеченность населения больничными койками, врачебным и средним медицинским персоналом лишь частично свидетельствует об уровне медицинского обслуживания.

Структура врачей по специальностям зависит от частоты обращения за медицинской помощью: в 1998 г. приходилось 46,7 врача на 10 тыс. населения: из них 10,6 — терапевты, 25,5 — педиатры, 3,7 — стоматологи, 6,0 — хирурги. Обеспеченность врачами регионов России крайне неравномерна: максимальная — в Москве (83,9 врача на 10 тыс. населения), минимальная — в Усть-Ордынском Бурятском автономном округе (24,3).

В нашей стране обеспеченность средним медицинским персоналом в 2,39 раза выше обеспеченности врачами (111,4 на 10 тыс. населения). В США это соотношение несколько иное: 2035 врачей (в том числе 560 стоматологов) и 7891 медицинская сестра на 1 млн человек населения, т. е. численность врачей в 3,88 раза меньше. По обеспеченности врачами наша страна занимает первое место, однако наличие врачей должно подкрепляться средним медперсоналом и ростом технического оснащения медицинских учреждений. Кроме того, важна обеспеченность врачами по специальностям. Структура обеспеченности больничными койками по специализациям отличается от обеспеченности врачами: в 1998 г. из 117,8 больничных коек, приходящихся на 10 тыс. населения, 28 — терапевтических, 21,4 — хирургических, 6 — туберкулезных, 7,5 — инфекционных, 12,3 — психиатрических, 2,1 — наркологических, 13,1 — гинекологических коек. С 1991 г. число больничных коек на 10 тыс. населения уменьшается (в 1990 г. было 137,5 больничных коек на 10 тыс. населения). Специально выде-



ляются данные об обеспеченности больничными койками детей (всего коек, коек на 10 тыс. детей).

Статистика должна обрисовывать: качественные характеристики материальной базы больниц; обеспеченность коммунальными удобствами; величину полезной площади на одну койку и т. д. По параметрам такого рода имеются установленные нормативы, и сравнение с ними фактических значений составляет важнейший аспект статистического анализа.

К показателям обеспеченности относятся и данные о числе мест в домах-интернатах для престарелых и инвалидов, в том числе для инвалидов-взрослых и инвалидов-детей. На конец 1998 г. число мест в домах-интернатах для престарелых и инвалидов-взрослых составляло 221 тыс., в них проживали 205 тыс. человек.

Государственная статистика располагает данными о числе санаториев и учреждений отдыха, санаториев-профилакториев и числе коек в них (по категориям учреждений лечения и отдыха) — без учреждений одно- и двухдневного отдыха.

*Третья группа показателей* отражает обращаемость населения в учреждения здравоохранения. В нее входят следующие показатели:

- среднегодовая численность госпитализированных больных;
- средняя длительность пребывания одного больного в стационаре;
- среднегодовое число обращений за поликлинической помощью (всего, в том числе по видам медицинских услуг).

По данным научного сотрудника Института социально-экономических проблем народонаселения (ИСЭПН) РАН И. В. Корховой, средняя длительность пребывания больного в стационаре составляла в бывшем СССР в конце 80-х гг. примерно 15 дней, в США — около 7 дней. Доля госпитализируемых ежегодно составляла около 1/4 всего населения, что свидетельствует о низком уровне профилактики, высокой заболеваемости и плохой работе амбулаторно-поликлинического звена. Поэтому особенно важно изучение динамики названных показателей для выявления складывающихся тенденций.

*Уровни здоровья населения и здравоохранения зависят от состояния окружающей среды.* В нашей стране работа по созданию статистики окружающей среды началась с 1973 г. Более полными являются данные ведомственной статистики (Государственного комитета по охране окружающей среды РФ). Регистрируются сведения о качестве всех сред обитания: воды, воздуха, почвы. Состояние каждой из них имеет нормативные уровни. Поэтому важно получать фактические данные и проводить их сравнение с прошлым периодом, с другими странами, регионами, с нормативными значениями. Необходимо выявлять влияние уровня и ха-

рактера загрязнения окружающей среды на здоровье населения: загрязнение воды и распространенность желудочных заболеваний, загрязнение воздуха и распространенность заболеваний дыхательных путей и т. д. Здесь требуется создание постоянного экологического мониторинга и картограмм по уровню загрязнения атмосферного воздуха, водных источников, почвы.

Показатели качества природных ресурсов специфичны для каждого вида природных ресурсов. Используются показатели предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязнений и предельно допустимых норм выбросов и сбросов, захоронения твердых отходов, остатков вредных веществ в воде, почве, воздухе.

Качество среды характеризуется, как правило, показателями численности и распространенности источников ее загрязнения (число автомобилей на 1 тыс. жителей, на 1 км территории; объемы выбросов в атмосферу или сброса в водные источники загрязняющих веществ и т. д.). Для оценки качества среды широко используются средние и относительные показатели уровня качества (содержание вредных веществ и бактерий в воздухе, воде, почве, растениях). Кроме того, определяются разовые и среднесуточные концентрации вредных веществ, а также приходящиеся на единицу массы и объема ресурсов окружающей среды.

Данные о выбросах в атмосферу загрязняющих веществ публикуются в 33 городах России, включенных Росгидрометом в 1992 г. в перечень промышленных центров с особо высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. В статистических сборниках приводятся в динамике данные об объемах сброса загрязненных сточных вод в моря и реки.

Увеличение парка автомобилей в низкими техническими параметрами приводит к росту выбросов вредных веществ в атмосферу. Ухудшают экологическую обстановку во многих регионах страны аварии на промышленных и транспортных объектах. Гласность, общедоступность информации о состоянии окружающей среды выступают гарантом создания комфортной среды обитания.

Основой обеспечения безопасности окружающей среды являются достоверные статистические данные и их доступность, т. е. полная информированность общества и создание условий для принятия решений органами исполнительной власти.

Большое значение имеет также публикация данных о предельном содержании в продуктах питания вредных веществ и их фактическом наличии.

*Важную и хорошо разработанную часть санитарной статистики составляет статистика профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве.*



*Устанавливаются связи между болезнью и профессией: изучаются особые заболевания работников, вызываемые условиями их труда и практически не встречающиеся у остального населения и у лиц других профессий. Эти заболевания, или патологические изменения организма, называются «профессиональными». Решающий фактор в определении такого заболевания — частота его появления (его распространенность). Разработана специальная профессиональная классификация с указанием санитарных характеристик каждой профессии.*

*С помощью группировок статистика дает необходимые основания для выработки норм специальной одежды и предохранительных приспособлений, выделения особо вредных производств с целью:* сокращения рабочего времени; ограничения женского и детского труда; установления дополнительных отпусков; установления выдачи молока, жиров и специальных противоядий; установки в отдельных случаях денежной компенсации и т. п. Принятие таких решений требует разработки специальной шкалы вредностей и распределения профессий не только по санитарным признакам, но и по этой шкале. Такие классификации и шкалы применяются при изучении профессиональной смертности, нетравматической инвалидности, стойкой утраты трудоспособности, вызываемой общим состоянием здоровья. Для таких целей используются данные страховых компаний, а также данные медицинской статистики, на основе которых рассчитывается не только частота, но и средняя продолжительность заболевания, повторность заболеваний.

Особое внимание уделяется производственному травматизму. Все юридические лица, их обособленные подразделения (независимо от формы собственности), осуществляющие деятельность в отраслях экономики, отчитываются по форме № 7 «Сведения о травматизме на производстве за 20XX год». Представляются сведения об общей численности работающих и о количестве женщин; о численности пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более, в том числе женщин, подростков до 18 лет; о числе пострадавших со смертельным исходом, включая женщин, подростков до 18 лет; о числе человеко-дней нетрудоспособности у пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более, временная нетрудоспособность которых закончилась в отчетном году. Приводятся данные о материальных последствиях несчастных случаев (тыс. руб.) и расходы на мероприятия по охране труда (тыс. руб.).

При анализе производственного травматизма рассчитываются коэффициент частоты и коэффициент тяжести производственного травматизма. *Коэффициент частоты производственного травматизма* вычисляется путем деления общего числа пострадав-

ших на среднюю списочную численность работников в отчетном году. *Коэффициент тяжести производственного травматизма* — отношение общего числа человеко-дней нетрудоспособности, наступившей в связи с несчастными случаями, к численности пострадавших от травматизма лиц в отчетном периоде (другими словами, это среднее число дней нетрудоспособности на одного пострадавшего). Ежегодное представление данных о производственном травматизме дает возможность проследить его динамику: по регионам, отраслям и секторам экономики, в целом по России (табл. 10.7).

При снижении общего числа пострадавших повышается тяжесть производственного травматизма, и частота смертельных исходов растет.

Каждый несчастный случай на производстве классифицируется по причинам: по вине самого пострадавшего (утомление, болезненное состояние, неосторожность, небрежность, невыполнение правил техники безопасности); по вине товарищей по работе; из-за отсутствия предохранительных средств (ограждений, защитных приспособлений — очков и пр.), отсутствия спецодежды и др.; работа в ненормальных условиях (плохое освещение, низкая или высокая температура, теснота, неисправность станков, инструментов); неправильная организация работ (отсутствие надзора за работниками, неознакомление с правилами техники безопасности). Такая классификация делается в ведомственной и профсоюзной статистике. Пострадавшие распределяются по характеру повреждений. Наиболее частыми, как показывают статистические данные за многие годы по разным странам, являются повреждения одной из рук, затем идут повреждения одной из ног, по-

Таблица 10.7

***Производственный травматизм в России***

| Показатель | 1990 г. | 1995 г. | 1998 г. |
|---|---|---|---|
| Число пострадавших на производстве: | | | |
| всего — тыс. человек | 432,4 | 270,4 | 158,0 |
| на 1000 работающих, человек | 6,6 | 5,5 | 5,3 |
| в том числе со смертельным исходом: | | | |
| всего — тыс. человек | 8,39 | 6,78 | 4,3 |
| на 1000 работающих, человек | 0,129 | 0,138 | |
| среднее число дней нетрудоспособности на одного пострадавшего | 23,5 | 26,7 | 27,9 |

Источник. Социальное положение и уровень жизни населения России. 1999. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 84.



вреждения головы, повреждения глаз, совместное повреждение головы и глаз, повреждения нескольких частей тела.

Производственный травматизм связан с опытностью и квалифицированностью рабочего. Поэтому проводится группировка пострадавших по стажу работы, в которой целесообразно выделение следующих групп: до 3 мес., от 3 мес. до 1 года, 1 год и более. Вероятность травматизма повышается в месяцы с искусственным освещением. В целом можно утверждать наличие сезонности производственного травматизма, однако в каждой отдельной отрасли вопрос о сезонности травматизма требует специального изучения статистическими методами.

Статистические данные о производственном травматизме важны для страховых компаний при разработке страховых тарифов и условий страхования.

*Обеспечение здоровья нации — главная задача государства.* Государственной статистикой собираются и обрабатываются данные о физической культуре и спорте, развитии туризма. К ним относятся данные о: сети спортивных учреждений; численности и составе физкультурных кадров; численности занимающихся физкультурой; подготовке спортсменов-разрядников, а также сведения о развитии спортивного туризма как вида физического воспитания населения. Спортивный туризм подразделяется на водный, пешеходный, горный и др. По времени выделяют одно-, двух- и многодневный, а по сезонам — зимний и летний. Показатели спортивного туризма поступают из ведомственной отчетности на основе прежде всего регистрации туристских групп на пунктах контрольно-спасательной службы. Важным профилактическим фактором служит организация санаторно-курортного лечения и учреждений отдыха. Государственная статистика располагает данными о числе санаториев и учреждений отдыха, числе мест в этих учреждениях (в том числе в организациях круглосуточного пребывания), числе санаториев-профилакториев, числе домов и пансионатов отдыха и количестве мест в них, числе и вместимости баз отдыха и туристических баз.

На здоровье населения влияет образ его жизни. Поэтому данные о здоровье должны не только собираться в институциональных единицах, обеспечивающих реализацию профилактических и лечебных мероприятий, но и включать сведения о поведении людей (распространенности алкоголизма, курения, употребления наркотиков, организации свободного времени, труда и быта). Это требует специальных статистико-социологических обследований и разработки показателей по социальным типам, образовательным группам, горожанам и жителям села, мужчинам и женщинам, семейным и одиноким. Необходима сравнительная оценка уровня здоровья населения разных социально-профессиональных и

демографических групп с выявлением групп населения, требующих повышенного внимания со стороны государственных служб.

## 10.4. КЛИНИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

***Клиническая статистика изучает достоверность результатов клинических и лабораторных испытаний, связанных с выбором методов лечения, оценкой существенности различий в течение болезни и т. д.*** Выводы, основанные на данных клинической статистики, зависят от численности наблюдаемых единиц ($n$) и от методов их сбора. Установление значимых факторов достигается применением группировок, после чего с помощью, например, дисперсионного анализа определяется статистическая значимость различий между группами, т. е. делается вывод о значимости или незначимости фактора, положенного в основу группировки.

*Исходная информация, как правило, содержит количественные и неколичественные переменные.* Они обобщаются в «перекрестные таблицы» — таблицы сопряженности, чаще всего четырехклеточные, в которых для каждого объекта устанавливается: присутствуют или отсутствуют у него признаки А и Б (табл. 10.8).

Прежде чем собрать данные, необходимо установить объемы выборки, поскольку от того, сколько объектов охвачено, зависят выводы. *Чаще всего клинические испытания основаны на сравнении двух групп (двух выборок) равного объема, и проверяется существенность различий долей, т. е. пропорций в этих группах* — $p_1$ и $p_2$. Для этого рассчитывается объем выборки, обеспечивающий достаточную степень приближения при заданных уровнях значимости и мощности. Разработаны специальные таблицы, которые содержат требуемые размеры для двух равных по объему выборок из двух групп при различных значениях предполагаемых пропорций $p_1$ и $p_2$ для различных уровней значимости ($\alpha = 0,1; 0,02; 0,05$ и др.) и различных значений мощности ($1 - \beta = 0,5; 0,95; 0,99$).

Таблица 10.8

***Четырехклеточная таблица сопряженности***

| Группы по наличию признака А | Группа по наличию признака Б | | Итого |
|---|---|---|---|
| | Есть | Нет | |
| Есть | $n_{11}$ | $n_{12}$ | $n_1$ |
| Нет | $n_{21}$ | $n_{22}$ | $n_2$ |
| Итого | $n_1$ | $n_2$ | $n$ |



В исследованиях, характеризующих жизнь и здоровье людей, уровень значимости (вероятность ошибки первого рода) должен быть достаточно мал: 0,02, 0,01 или 0,005. Таблицы требуемого объема выборок при заданных условиях приведены, например, в книге Дж. Флейса[1].

Выводы клинического и лабораторного исследования во многом зависят от того, как проводился отбор объектов. Последние должны быть отобраны случайно, т. е. необходима рандомизация (от англ. слова random — случайность), которая гарантирует, что наши наклонности и предпочтения не повлияют на формирование групп.

Рандомизация проводится разными способами. Если, например, нужно в клинических условиях испытать лекарственный препарат, чтобы установить его эффективность, то одним 30 больным можно назначать этот лекарственный препарат, а другим 30 больным — нейтральный препарат. Эксперимент можно начать сразу в полном масштабе, отобрав по таблице случайных чисел числа, соответствующие номерам объектов (скажем, с 1 по 60), и организовать испытание медикамента.

Возможен и иной вариант: например, отбирать для обследования группы по 10 человек. Тогда из таблицы случайных чисел отбираются числа от 0 до 9. При этом пяти первым отобранным номерам будут соответствовать те лица, которые будут принимать активный препарат, а остальным — тех, кто будет принимать нейтральный препарат. Если, например, отбор начинается с седьмого столбца таблицы случайных чисел, то первыми пятью пациентами окажутся лица с номерами 1, 5, 9, 0 (т. е. 10), 4 — им должно быть назначено лекарство, а остальным номерам — 2, 6, 3, 7, 8 нейтральный препарат. Из следующих десяти — лица с номерами 7, 8, 1, 9, 3 получат активный препарат, остальные — нейтральный и т. д.

Можно отбирать не единицами, а парами: один из пациентов пары будет получать активный, а другой — нейтральный препарат. По первой букве фамилии или имени выбирают одного из двух как первого пациента. Чтобы решить вопрос, какой препарат он будет принимать, договариваются о том, что если первая цифра в первом столбце будет нечетная, то первый будет применять активный препарат, а второй — нейтральный; если первая цифра четная, то второй пациент будет применять активный препарат, а первый — нейтральный.

---

[1] См.: *Флейс Дж.* Статистические методы для изучения таблиц долей и пропорций: Пер. с англ. / Под ред. Ю. Н. Благовещенского. — М.: Финансы и статистика, 1989.

Таблица 10.9

***Распределение новорожденных-первенцев по весу и возрасту матери***

| Возраст матери, лет | Вес новорожденного, г | | Итого |
|---|---|---|---|
| | до 3000 | 3000 и более | |
| 20—29 | 15 | 135 | 150 |
| 30—39 | 10 | 40 | 50 |
| Итого | 25 | 175 | 200 |

Описанные методы рандомизации чаще применяют в сочетании со стратификацией (от лат. stratum — слой + facere — делать), т. е. разделение пациентов на определенные страты (группы). Например, предварительно выделяют из всех пациентов мужчин в возрасте 20—29 лет, 30—39 лет; женщин в возрасте 20—29 лет, 30—39 лет и т. д. Затем внутри каждой страты применяют методы рандомизированного отбора. Стратификация может производиться не только по полу и возрасту, но и по профессиональным группам, различиям в стадии и тяжести заболевания, месту жительства пациентов и т. д.

Если собранные данные представлены в четырехклеточной таблице сопряженности, то обычно проверяется гипотеза об отсутствии связи между признаками, по которым проведена группировка. Это может быть анализ связи между весом новорожденного-первенца и возрастом матери (табл. 10.9).

Проверим гипотезу о независимости признаков с помощью критерия хи-квадрат (без теоретических частот, с учетом поправки на непрерывность):

$$\chi^2 = \frac{n\left(|n_{11}n_{22} - n_{12}n_{21}| - \frac{1}{2}n\right)^2}{n_{1\cdot}n_{2\cdot}n_{\cdot 1}n_{\cdot 2}}.$$

По данным табл. 10.9 получаем:

$$\chi^2 = \frac{200(|15 \cdot 40 - 10 \cdot 135| - 200/2)^2}{50 \cdot 150 \cdot 25 \cdot 175} = 2{,}38.$$

Поскольку эта величина меньше табличного значения критерия $\chi_{табл} = 3{,}84$ при уровне значимости $\alpha = 0{,}05$, числе степеней свободы $(2 - 1) \cdot (2 - 1) = 1$, то связь между весом новорожденного и возрастом матери статистически незначима.

В случае таблицы сопряженности большего размера применяется метод ее декомпозиции: выделяются фрагменты 2×2, производятся расчет критерия хи-квадрат для каждого фрагмента, оценка статистической значимости связи для каждого фрагмента



и измерение вклада в общую величину критерия хи-квадрат, основанного на всей исходной таблице. Применение этого метода анализа показано в главе 7.

В клинической статистике проверяются не только непараметрические, но и параметрические гипотезы, например, гипотезы о равенстве среднего содержания холестерина в крови у пациентов разных возрастных групп и т. д.

*Одним из основных инструментов клинической статистики является дисперсионный анализ, используемый для установления факта значимого или незначимого влияния каких-либо признаков и их взаимодействия.* Применяются методы многомерной классификации данных. Часто возникает необходимость решения задачи отнесения больного к той или иной группе. Для этого используется дискриминантный анализ. Этот же метод применяется для оценки влияния совокупности факторов риска на развитие заболевания. Так, в книге А. Афифи и С. Эйзена[1] дается пример дискриминантного анализа для описания зависимости от семи факторов риска апостериорной вероятности развития ишемической болезни у 1929 мужчин и 2540 женщин в возрасте от 30 до 62 лет, причем в начале обследования все пациенты были здоровы. В качестве факторов риска были взяты: возраст (лет), количество холестерина в крови (мг/100 мл), систолическое давление (мм рт. ст.), относительный вес (100 · вес — средний вес обследуемых той или иной половой группы), количество гемоглобина в крови (г/100 мл), количество выкуриваемых в день сигарет (0 — для некурящих, 1 — выкуривающих менее одной пачки, 2 — одну пачку, 3 — более одной пачки), электрокардиограмма (0 — нормальная, 1 — ненормальная или неясная). В результате расчета вероятности развития ишемической болезни для каждого пациента было определено ожидаемое число случаев болезни.

Клиническая статистика позволяет установить социально значимые связи. Например, в результате специальных обследований в США установлено, что примерно 80% детей, родившихся недоношенными (весом до 1 кг), имеют отставание в умственном развитии. Поскольку успехи медицины повышают шансы выживания недоношенных, общество должно быть готово принять на себя определенные обязательства по социальной защите этой категории. Большое общественное значение имеют результаты клинической статистики, связанные с проверкой влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения.

[1] См.: *Афифи А., Эйзен С.* Статистический анализ. Подход с использованием ЭВМ / Пер. с англ. — М.: Мир, 1982. — С. 333.

## Литература к главе 10


1. *Андреев Е.* Младенческая смертность в России // Вопросы статистики. — 1995. — № 5.
2. *Афифи А., Эйзен С.* Статистический анализ. Подход с использованием ЭВМ / Пер. с англ. — М.: Мир, 1982.
3. *Елисеева И. И., Костеева Т. В., Хоменко Л. Н.* Международная статистика. — Минск: Вышэйшая школа, 1995.
4. *Каминский Л. С.* Медицинская и демографическая статистика (Избранные произведения) / Под ред. проф. Л. Е. Полякова. — М.: Статистика, 1974.
5. *Корхова И. В.* Здоровье населения: информация и статистика. // В кн.: Система показателей социальной статистики: концепция, методология, практика. — М.: ИСЭПН РАН, 1991.
6. Курс социально-экономической статистики. Учебник для вузов / Под ред. проф. М. Г. Назарова. — М.: Финстатинформ, ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
7. Население мира. Демографический справочник. — М.: Мысль, 1989.
8. *Социальное положение* и уровень жизни населения России. 1999. — Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999.




Глава 11

# СТАТИСТИКА УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

## 11.1. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

*Основным источником информации об уровне образования населения является перепись.* Программа переписи предусматривает получение сведений об уровне образования каждого человека, а также о типах учебных заведений, в которых он учится или закончил.

Значительное внимание уделяется изучению подготовки и повышению квалификации занятого населения. Такое изучение осуществлялось по данным единовременных учетов как рабочих, так и специалистов со средним специальным и высшим образованием. Сведения об уровне, профиле обучения и профессиональной подготовке включены в программы периодических выборочных опросов незанятого населения, проводимых службами государственной статистики с 1992 г.

*Главным источником информации о государственных учреждениях образования остается государственная статистическая отчетность, представляемая раз в год.* Программа отчетности содержит: сведения о численности, составе и движении обучающихся, профессиональной подготовке педагогов и продолжительности педагогической работы; данные о материальной обеспеченности и финансовые показатели деятельности учебных заведений. Разнообразные данные собираются в выборочных обследованиях обучающихся, проводимых не только статистическими службами, но и педагогами, медиками, социологами и другими специалистами. Менее распространены исследования уровня жизни учителей школ, мастеров и педагогов профессионально-технических ,средних специальных и высших учебных заведений.

С переходом к рынку платных услуг, в том числе в области образования, интенсивно формируется сеть частных учебных заве-

дений, развивается обучение по программам зарубежных университетов, создается система дистанционного обучения. Сбор статистических данных о деятельности частных учебных заведений в форме регулярной отчетности затруднен. Для изучения их деятельности целесообразно проведение специальных обследований. При подготовке такой работы должен быть учтен опыт организации переписи учебных заведений в России в 1889, 1911 и 1927 гг. («школьных переписей»).

## 11.2. УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

В понятие «образованная личность» каждая эпоха вкладывала свое содержание. Однако всегда оно основывалось на способности человека не только к активному усвоению накопленных знаний и опыта, но и самостоятельной выработке нового мышления.

***Одна из ведущих задач статистики заключается в измерении образовательного потенциала общества; в изучении процессов его формирования, дифференциации и использования.*** Образовательный потенциал общества — накопленный поколениями объем и качество знаний и профессионального опыта, которые усвоены населением и воспроизводятся через систему образования.

Как уже отмечалось, измерение уровня образования населения осуществляется при проведении переписей населения, в ходе выборочных опросов. В процессе разработки программы переписи определяются критерии образованности (грамотности). Исходя из программы переписи создается методика построения обобщающих показателей образования населения в целом и отдельных социально-демографических групп, изучения их дифференциации и динамики.

В современных условиях стали актуальными проблемы:

- доступности образования для населения с разным уровнем платежеспособности;
- выявления приоритетов в развитии системы обучения;
- выработки понятия и методики измерения качества образования.

Совершенствуется и методика международных сопоставлений в этой области, проводимых ЮНЕСКО и ПРООН.

Из истории статистики известно, с какой детальностью обсуждалось понятие «границы неграмотности». Считать ли грамотным человека, который может лишь читать, либо того, кто умеет писать и считать. В результате были выработаны критерии грамотности (неграмотности), которые использовались при проведении переписи населения России в 1926 г. В ней умеющими читать считались лица, разбирающие печатные слова хотя бы по слогам; умеющими



писать — те, кто мог подписываться. «Неграмотный» — так фиксировался лишь не умеющий ни читать, ни писать.

Согласованное на международном уровне определение грамотности (неграмотности) взрослого населения было предложено экспертами ЮНЕСКО: *грамотными считаются лица, которые могут с пониманием как прочитать, так и написать короткий простой текст, касающийся их повседневной жизни*[1].

Для стран, достигших всеобщей грамотности, актуальным становится изучение *функциональной неграмотности* среди взрослого населения. В развитых странах с середины 90-х гг. ОЭСР проводится международный обзор функциональной грамотности взрослого населения. В ходе исследования оценка грамотности как определенного навыка, умения понимать и использовать печатную информацию в повседневной жизни проводилась по трем направлениям: литературная, документальная и счетная грамотность.

В России до сих пор не определено содержание таких понятий, как компьютерная грамотность основное (базовое) и среднее образование. Последние понятия отождествляются формально с числом законченных классов, а не с освоением знаний и развитием интеллекта личности.

При проведении переписи населения фиксируется уровень образования каждого респондента, учитывается тип учебного заведения, в котором обучается опрашиваемый. Уровень образования в российских переписях отождествляется с окончанием определенных типов учебных заведений: общеобразовательных школ (по числу законченных классов), начальных профессиональных, средних профессиональных и высших учебных заведений (классифицируется по ступеням обучения). Основными чертами этой сети учебных заведений служат обучение по совместным программам, последовательная преемственность в образовании, выдача выпускникам документа государственного образца об окончании образовательного учреждения.

В программе предстоящей в России в 2002 г. переписи уровень образования фиксируется для лиц в возрасте 6 лет и старше и выделяется образование: начальное общее (3—4 класса школы); основное общее (5—9 классов); среднее (полное) общее (11 классов); начальное профессиональное; среднее профессиональное; незаконченное высшее (3 курса); неполное высшее (4 курса) и высшее профессиональное. Для детей, не имеющих начального общего образования, указывается: умеют ли они читать и писать, а для респондентов старше 15 лет — наличие или отсутствие начального профессионального образования. При затруднении в определении изучаемой характеристики выясняется назва-

[1] См.: Доклад о развитии человека за 1998 г. — С. 221.

ние учебного заведения и количество курсов (классов), которые закончил опрашиваемый, с указанием года окончания обучения.

При такой программе обследования недоучтенным оказывается уровень образования, который классифицируется (окончание аспирантуры, докторантуры) и не классифицируется (курсы, факультеты повышения квалификации и др.) по ступеням обучения. Практически не фиксируется в переписи профиль (направление) обучения: последовательность повышения однопрофильного образования и наличие разнопрофильных уровней подготовки.

Для лиц, находящихся в процессе обучения, в программе переписи фиксируется тип учебного заведения, для дошкольников указывается посещение (непосещение) дошкольных учреждений.

На основе материалов переписи формируются два вида обобщающих показателей. К первому виду относятся показатели состояния, которые характеризуют удельный вес населения, имеющего определенный уровень образования, и продолжительность обучения. Наиболее распространенными показателями здесь являются:

- процент грамотных среди населения в возрасте 15 лет и старше [Literacy rate (adult)];
- уровень грамотности среди взрослых;
- число лиц, имеющих высшее, неполное и незаконченное высшее, среднее специальное и среднее (полное и неполное) образование на 1000 населения в возрасте 15 лет и старше (или на 1000 занятого населения);
- число лиц с высшим образованием на 1000 человек в возрасте 15 лет и старше[1];
- средний уровень образования в годах обучения; при этом наличие начального образования приравнивается 4 годам, высшего — к 15.

Обобщающие показатели второго вида включают *характеристики процесса*, которые определяются отношением численности контингента обучающихся на данной ступени к численности населения соответствующего возраста. Такие показатели могут быть вычислены на валовой (в числителе показывается численность обучающихся без учета возраста, включая второгодников) и на чистой (в числителе — численность обучающихся в возрастном интервале, соответствующем данной ступени обучения) основах. Наиболее распространенные из этих показателей включают:

[1] Высшее образование в нашей стране может быть получено, как правило, в возрасте 22—25 лет, поэтому численность лиц с высшим образованием более корректно соотносить с численностью населения в возрасте 25 лет и старше.



- брутто-коэффициент набора в целом и по ступеням обучения — долю детей соответствующего возраста, зачисленных (поступивших) на различные ступени обучения;
- охват (общий и частные, валовой и чистый) — отношение учащихся определенной ступени обучения к численности населения в возрастной группе, соответствующей данной ступени образования [Enrolment ratio (gross and net)];
- долю учеников данной ступени, полностью закончивших обучение, относительно численности учащихся этой ступени образования. Например, долю детей-учеников начальной школы, закончивших 3-й класс, относительно численности учащихся начальной школы.

измерения доступности к компьютерной сети Internet рассчитывается показатель численности пользователей (Internet users) на основании данных о подписчиках.

Рассмотрим методики анализа обобщающих показателей уровня образования и охвата молодежи образованием. Материалы переписей населения позволяют проанализировать структуру, динамику и дифференциацию уровней образования городского и сельского населения, мужчин и женщин, занятого и незанятого населения.

Тесная связь уровня образования с возрастной структурой населения требует корректного использования перечисленных показателей при анализе динамики, а также при межрегиональных сравнениях. Увеличение в составе населения доли лиц в возрасте 25—45 лет, имеющих высокий уровень образования, влияет на обобщающий показатель. Наоборот, возрастание доли молодежи в возрасте 15—20 лет, не имеющей пока еще высшего образования, замедляет динамику обобщающего показателя. Корректность выводов достигается сравнением уровня образования по однородным социально-демографическим группам. Сравниваемость обобщающих показателей обеспечивается взвешиванием показателей уровня образования по группам на стандартную возрастную структуру населения:

$$\bar{e} = \sum_{(j)} \bar{e}_j w_j,$$

где $\bar{e}$ — средний уровень образования в $j$-й группе;

$w_j$ — доля $j$-й группы в структуре населения, принятой за стандартную.

Приведем пример сравнительного анализа обобщающего показателя, характеризующего уровень высшего, незаконченного высшего, среднего специального и среднего полного образования, результаты которого представлены в табл. 11.1.

Таблица 11.1

***Повозрастные показатели уровня образования в двух регионах России по данным микропереписи 1994 г.***

| Возраст населения, лет | Численность населения России в % к итогу | Регион 1 | | Регион 2 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | численность населения в % к итогу | обобщающий показатель уровня образования | численность населения в % к итогу | обобщающий показатель уровня образования |
| | $w_0$ | $w_1$ | $e_1$ | $w_2$ | $e_2$ |
| 15—24 | 17,7 | 20,2 | 613 | 15,3 | 647 |
| 25—34 | 18,5 | 20,6 | 929 | 17,0 | 936 |
| 35—44 | 20,6 | 23,5 | 864 | 18,9 | 891 |
| 45—54 | 13,4 | 15,5 | 723 | 12,9 | 657 |
| 55—64 | 14,8 | 11,4 | 447 | 16,5 | 348 |
| 65 и более | 15,0 | 8,8 | 225 | 19,4 | 191 |
| Итого | 100,0 | 100,0 | 701 | 100,0 | 606 |

Источник. Образование населения России (по данным микропереписи населения 1994 г.). — М.: Госкомстат России, 1995. — С. 7, 102, 265.

Возможны два варианта сравнительного анализа. Первый заключается в стандартизации повозрастных показателей образования на единую (стандартную) возрастную структуру населения. Второй состоит в разложении обобщающего показателя уровня образования на индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

В соответствии с первым вариантом расчета проанализируем различия в уровне образования населения, проживающего в регионе 2, по сравнению с уровнем образования населения, проживающего в регионе 1. Пересчитав обобщающий показатель на базе единой стандартной (общероссийской) структуры населения, получим

$$\hat{e}_1 = 613 \cdot 0{,}177 + 929 \cdot 0{,}185 + 964 \cdot 0{,}206 + \ldots + 225 \cdot 0{,}15 = 655;$$

$$\hat{e}_2 = 647 \cdot 0{,}177 + 936 \cdot 0{,}185 + 891 \cdot 0{,}206 + \ldots + 191 \cdot 0{,}15 = 639;$$

$$\frac{\hat{e}_2}{\hat{e}_1} = \frac{639}{655} = 0{,}976\ (-2{,}4\%),$$



т. е. уровень образования населения региона 2 ниже соответствующего показателя для населения региона 1 на 2,4%.

— второму варианту сопоставления данных различия в уровне образования населения региона 2 по сравнению с регионом 1 составляют:

$$I_{\bar{e}} = \frac{\sum w_2 e_2}{\sum w_2} : \frac{\sum w_1 e_1}{\sum w_1} = \frac{606}{701} = 0{,}865\ (-13{,}5\%).$$

Этот результат свидетельствует о том, что средний уровень образования населения в регионе 2 ниже, чем уровень образования населения в регионе 1, на 13,5%. Однако такой вывод не совсем корректен, так как это изменение вызвано одновременно двумя причинами:

- различиями в уровне образования населения сравниваемых регионов по каждой возрастной группе (при постоянной возрастной структуре):

$$I_{\bar{e}(e)} = \frac{\sum e_2 w_1}{\sum w_1} : \frac{\sum e_1 w_1}{\sum w_1} = \frac{\sum e_2 w_1}{\sum e_1 w_1} =$$

$$= \frac{647 \cdot 0{,}202 + 936 \cdot 0{,}206 + 891 \cdot 0{,}235 + 657 \cdot 0{,}155 + \ldots 191 \cdot 0{,}088}{701} =$$

$$= \frac{691}{701} = 0{,}986\ (-1{,}4\%).$$

В результате оказалось, что уровень образования в регионе 2 лишь на 1,4% ниже уровня образования населения региона 1 — в основном за счет различий уровней образования в старших возрастных группах;

- несоответствием возрастного состава населения в сравниваемых регионах:

$$I_{\bar{e}\left(\frac{w_1}{\sum w}\right)} = \frac{\sum e_2 w_2}{\sum w_2} : \frac{\sum e_2 w_1}{\sum w_1} = \frac{606}{691} = 0{,}877\ (-12{,}3\%).$$

Следовательно, более низкий уровень образования населения в регионе 2 на 12,3% объясняется тем, что в нем проживает меньшая доля населения в возрасте моложе 45 лет с более высоким уровнем образования, а также большая часть населения в возрасте старше 45 лет с более низким уровнем образования.

Поэтому именно особенности возрастного состава населения сравниваемых регионах определили различия в обобщающих показателях уровня образования населения:

$$I_{\bar{e}} = I_{\bar{e}(e)} \cdot I_{\bar{e}\left(\frac{w_1}{\Sigma w}\right)};$$

$$I_{\bar{e}} = 0{,}986 \cdot 0{,}877 = 0{,}965.$$

Сопоставление двух различных вариантов расчета дает хотя и близкие, но отличающиеся результаты (0,986 и 0,976). Данные расхождения объясняются влиянием отличия возрастного состава населения региона 1 от общероссийского состава на динамику обобщающего показателя уровня образования и требуют введения поправочного коэффициента $K_{попр}$:

$$I_{\bar{e}} \cdot K_{попр} = I_{\bar{e}(e)},$$

где $K_{попр} = \frac{691}{639} : \frac{701}{655} = 1{,}01;$

$$0{,}976 \cdot 1{,}01 = 0{,}986.$$

Таким образом, при сравнении уровня образования по возрастным группам только в двух регионах может быть использован второй вариант расчетов; при сравнении в нескольких регионах рекомендуется первый вариант расчетов с соответствующей *корректировкой*.

Тесная взаимосвязь показателей охвата образованием с демографическим составом молодежи также прослеживается, однако она завуалирована различной продолжительностью обучения по ступеням образования. Рассмотрим взаимодействие стадий демографического перехода с объемом и структурой спроса на образовательные услуги различного уровня.

Динамика абсолютной численности родившихся в России за последние 30 лет характеризуется параболическим трендом с повышающейся тенденцией с 1968 по 1987 г. (с 1,8 млн до 2,5 млн человек) и с понижающейся тенденций с 1988 г. по настоящее время (с 2,3 млн до 1,3 млн человек в 1999 г.). С соответствующим лагом (через 7, 10, 15 лет) аналогичные тенденции наблюдаются в численности поступивших на начальную общую, основную (базовую) и начальную профессиональную ступени обучения. На фоне повышающейся тенденции численности родившихся возрастают численность учащихся и объем спроса на образовательные услуги (рис. 11.1).

Структура детей и молодежи в возрасте от 5 до 19 лет представлена на рис. 11.2.

Наибольшая численность детей формируется в возрасте 5—9 лет (усеченная пирамида; фаза I), что определяет приоритетное развитие начального образования в 1985—1995 гг. Относительно



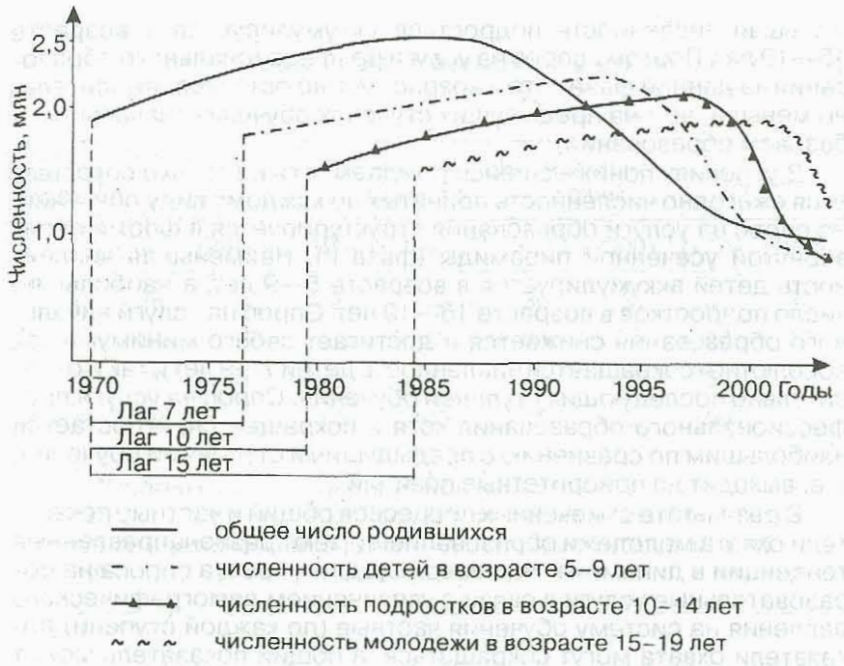



***Рис. 11.1. Динамика численности родившихся и структура спроса на образовательные услуги***

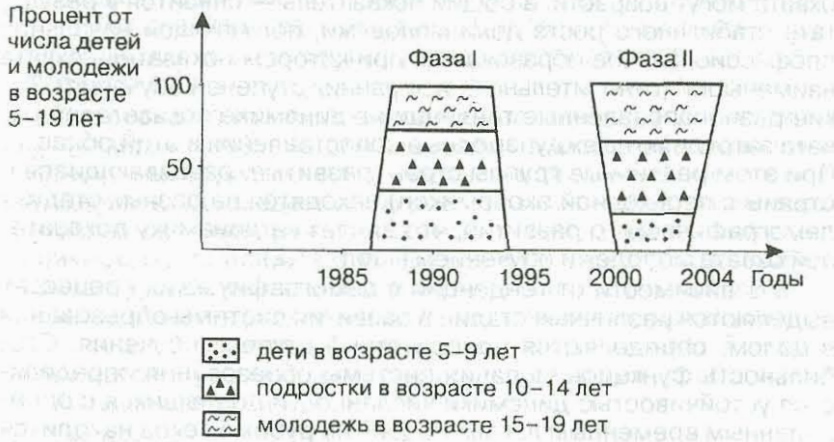



***Рис. 11.2. Динамика структуры детей и молодежи***

меньшая численность подростков аккумулируется в возрасте 15—19 лет. Поэтому спрос на услуги профессионального образования на данной фазе хотя и возрастает, но остается относительно меньше, чем на предыдущих ступенях обучения (начальном и базовом образовании).

В условиях понижающейся рождаемости не только сокращается ежегодно численность принятых по каждому виду обучения, но спрос на услуги образования структурируется в форме перевернутой усеченной пирамиды (фаза II). Наименьшая численность детей аккумулируется в возрасте 5—9 лет, а наибольшее число подростков в возрасте 15—19 лет. Спрос на услуги начального образования снижается и достигает своего минимума как абсолютно (сокращается численность детей 7—9 лет), так и относительно последующих ступеней обучения. Спрос на услуги профессионального образования хотя и сокращается, но остается наибольшим по сравнению с предыдущими ступенями обучения, т. е. выходит на приоритетные позиции.

В результате отмеченных процессов общий и частные показатели охвата молодежи образованием имеют разнонаправленные тенденции в динамике. На первой стадии — роста спроса на образовательные услуги в связи с увеличением демографического давления на систему обучения частные (по каждой ступени) показатели охвата могут сокращаться, а общий показатель может возрастать за счет стабильного роста доли детей, получающих начальное образование, при котором показатели охвата наивысшие (относительный структурный рост). Наоборот, на второй стадии — снижения спроса на образовательные услуги частные показатели охвата могут возрасти, а общий показатель — снизится в результате стабильного роста доли молодежи, получающей начальное профессиональное образование, при котором показатель охвата наименьший (относительно более ранних ступеней обучения). Такие разнонаправленные тенденции в динамике показателей охвата затрудняют международные сопоставления в этой области. При этом различные группы стран (развитые, развивающиеся и страны с переходной экономикой) находятся на разных стадиях демографического развития, что влияет на динамику показателей охвата молодежи обучением (табл. 11.2).

В зависимости от тенденций в демографических процессах выделяются различные стадии в развитии системы образования в целом, определяются приоритетные ступени обучения. Стабильность функционирования системы образования определяется устойчивостью динамики численности родившихся с определенным временным лагом. Россия на рубеже веков находится на переходе от первой ко второй стадии. В начале нового тысячелетия постепенно будет сокращаться спрос на услуги начального



Таблица 11.2

***Структура молодежи в возрасте 5—19 лет (в % к итогу)***

| Возраст, лет | Мир в целом | | В том числе | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | развитые страны | | развивающиеся страны | | Россия | |
| | 1980 г. | 2000 г.* | 1980 г. | 2000 г.* | 1980 г. | 2000 г.* | 1979 г. | 1998 г. |
| 5—9 | 36 | 36 | 32 | 33 | 36 | 37 | 31 | 30 |
| 10—14 | 34 | 33 | 33 | 33 | 34 | 33 | 30 | 37 |
| 15—19 | 30 | 31 | 35 | 34 | 30 | 30 | 39 | 33 |
| Итого | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

*Прогноз ЮНЕСКО. Рассчитано по: Statistical Yearbook 1989. — UNESCO, 1989. — P. 1—12; Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 59.

и основного образования, расти спрос на услуги профессионального образования.

Материалы переписей населения позволяют также изучить образовательный статус семей, выделяя гомогенные и гетерогенные семьи (с одинаковым и различным уровнем образования супругов). Проанализировать сочетания в уровне образования супругов в гетерогенных семья, преемственность образования между поколениями.

На уровне макроэкономических исследований дискуссионной остается проблема соизмерения прироста образования и опыта оценки образования как части национального богатства. В исследовании, проведенном Мировым банком в 192 странах мира, изучалось влияние трех компонентов национального богатства: физического, природного и человеческого капиталов, причем последний отождествлялся с образовательным уровнем. Несмотря на условность расчетов, наибольшее влияние на национальное богатство оказывает человеческий капитал (64%). Его роль повышается с уровнем экономического развития до 80% в Германии, Швейцарии и Японии[1].

[1] См.: Основы изучения человеческого развития / Под ред. Н. Д. Баркалова и С. Ф. Иванова. — М.: Права человека, 1998. — С. 82.

## 11.3. МЕЖДУНАРОДНЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ И СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТАТИСТИКЕ ОБРАЗОВАНИЯ

История международных сравнений по статистике образования начинается в 1853 г. — со времени проведения Международного статистического конгресса в Брюсселе. В последующем рекомендации по статистике образования разрабатывались в материалах ЮНЕСКО. Именно в материалах ЮНЕСКО нашли отражение проблемы выбора классификационной единицы в области образования, разработка Международной стандартной классификации образования (МСКО), обоснование, отбор и сравнительный анализ показателей образования по странам мира.

С целью планирования в сфере образования и подготовки кадров в качестве классификационной единицы рассматривалось учебное заведение, а позднее, с 1966 г. — учебная программа по ступени и направлению обучения.

В соответствии с Международной стандартной классификацией образования (МСКО) выделяют ступени образования:

0 — предшествующая первой ступени обучения;

1 — начальное образование;

2 и 3 — незаконченная и полная ступени среднего образования (школьное образование);

5 — первый этап высшего образования, не эквивалентный первой университетской степени (степени бакалавра);

6 — первый этап высшего образования, дающий право на получение первой университетской степени или ее эквивалента;

7 — второй этап высшего образования, дающий право на получение послеуниверситетской степени или ее эквивалента.

МСКО выделяет следующие области обучения:

- педагогические науки и подготовка учителей;
- гуманитарные науки — изобразительное и прикладное искусство, религия и технология;
- право и социальные науки: право, социальные и поведенческие науки; управление коммерческой и предпринимательской деятельностью; домоводство, средства массовой коммуникации, сфера обслуживания;
- естественные, инженерные и сельскохозяйственные науки: естественные и инженерные науки; математика и информатика; архитектура и городское планирование; транспорт и связь; торговля, ремесла, промышленность; сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство;
- медицинские науки.



Всемирный доклад по образованию ЮНЕСКО содержит следующие блоки показателей:

1. Население и валовой национальный продукт.
2. Грамотность, культура и коммуникации.
3. Дошкольное образование и доступ к школьному образованию.
4. Начальное образование: продолжительность, население школьного возраста и доля охваченных таким образованием.
5. Начальное образование: внутренняя эффективность.
6. Среднее образование: продолжительность, население школьного возраста и доля охваченных таким обучением.
7. Преподавательский состав дошкольного, начального и среднего образования.
8. Высшее образование: показатели охвата и распределение студентов по ступеням МСКО.
9. Высшее образование: распределение студентов и выпускников по областям обучения.
10. Доля учащихся частных учебных заведений и государственные расходы на образование.
11. Текущие государственные расходы на образование.

Социальная значимость образования как качественной характеристики личности и народонаселения в целом обусловила включение данного компонента в индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который рассчитывается Программой развития ООН (ПРООН) с 1990 г. по 163 странам мира.

Индекс уровня образования является интегральным показателям, одним из компонентов ИРЧП и включает два показателя:

- индекс грамотности взрослого населения

$$I_{гр} = \frac{У_{гр} - 0}{100 - 0},$$

где $У_{гр}$ — уровень грамотности;

- совокупный показатель охвата числа поступивших в учебные заведения первого, второго и третьего уровней

$$I_{пост} = \frac{У_{пост} - 0}{100 - 0},$$

где $У_{пост}$ — число поступивших.

Индекс достигнутого уровня образования обобщает предыдущие два индекса:

$$I_{обр} = [2 \cdot I_{гр} + I_{пост}] : 3.$$

Модификация данного индекса предложена в 1995 г. в виде показателя равномерно распределенного уровня образования, учитывающего различия между мужчинами и женщинами в уровне

Таблица 11.3

***Показатели образования, включенные в ИРЧП***

| Группа стран по уровню ИРЧП | Уровень грамотности взрослого населения, % | | | Совокупный валовой показатель числа поступивших в учебные заведения первого, второго и третьего уровней, % | Индекс уровня образования |
|---|---|---|---|---|---|
| | всего | в том числе | | | |
| | | женщины | мужчины | | |
| 64 страны с высоким | 95,7 | 95,3 | 96,2 | 79 | 0,9 |
| 66 стран со средним | 83,3 | 76,9 | 89,5 | 66 | 0,77 |
| 44 страны с низким | 50,9 | 38,3 | 63,0 | 47 | 0,50 |
| Весь мир | 77,6 | 71,4 | 83,7 | 62 | 0,72 |
| Россия | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 78 | 0,92 |

Источник. Доклад о развитии человека за 1998 год. — ПРООН, 1998. — С.130—135.

грамотности и валовом показателе охвата учащихся всеми ступенями обучения.

В табл. 11.3 приведены значения показателей образования по группам стран мира и России к середине 90-х гг.

Россия по рассматриваемому кругу показателей находится на уровне высокоразвитых стран. Вместе с тем в начале XXI в. при сложившихся в России тенденциях следует ожидать сокращения показателя охвата молодежи образованием. Переход России с первой стадии демографического развития на вторую сопровождается увеличением до максимума спроса на образовательные услуги начального и среднего профессионального образования. Именно эта ступень обучения резко сократилась в 90-х гг. От осознания приоритета в развитии профессионального обучения молодежи и принятия действенных мер в этой области в начале нового тысячелетия зависят перспективы образования в России.

## 11.4. РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

Важнейшим условием формирования образованной личности выступает развитие системы обучения. Разнообразие, изменяющиеся потребности учащихся, педагогов, учреждений образования формируют специфический сегмент рынка услуг в



области обучения, который не только требует адекватной государственной поддержки, но и содействует развитию предпринимательской деятельности.

Формирование информационного обеспечения этой сферы деятельности зависит от принятой концепции развития образования. Вместе с тем обобщение сложившихся информационных ресурсов, глубокое их изучение, выявление новых направлений развития содействуют формированию современной концепции образования. В настоящее время информационное пространство сферы образования деформировано. В меньшей степени в нем представлены данные, характеризующие спрос на образовательные услуги; в большей степени — ведомственные характеристики развития образования как системы учреждений (т. е. со стороны предложения образовательных услуг). Практически не разработаны методы состыковки различных потоков информации о спросе и предложении, которые позволили бы выявить несоответствия, оценивать варианты решения проблем и находить адекватные управленческие решения, эффективные для всех участников образовательного процесса.

Российская система образования многоступенчатая, охватывающая процесс становления личности от 3 до 30 лет, представляет собой одну из ведущих отраслей экономики (рис. 11.3*). В ней на конец 90-х гг. обучались 31,5 млн учащихся и студентов, было занято 2,7 млн работников, функционировало 56,6 тыс. дошкольных учреждений, 67,9 тыс. дневных общеобразовательных школ, 3,9 тыс. начальных профессиональных и 2,6 тыс. средних специальных заведений и 914 вузов.

Существуют два подхода к учету предложения образовательных услуг системой образования. Первый подход — отраслевой, основанный на учете лишь юридических лиц (учебных заведений); второй подход заключается в учете всего объема услуг в сфере образования, которые оказываются как юридическими, так и физическими лицами. Осуществление второго подхода возможно через лицензирование деятельности в этой области не только учебных заведений, но и физических лиц. В практике статистического учета реализуется первый подход. Однако такой подход ведет к недоучету части услуг в области образования, которые оказываются физическими лицами.

*Организация статистики образования в России предусматривает сбор и разработку данных по общеобразовательным учреждениям, учебным заведениям начального профессионального образования и учреждениям дополнительного образования Ми-*

* Рис. 11.3 разработан Центром исследований и статистики науки (ЦИСН) Миннауки России и РАН.

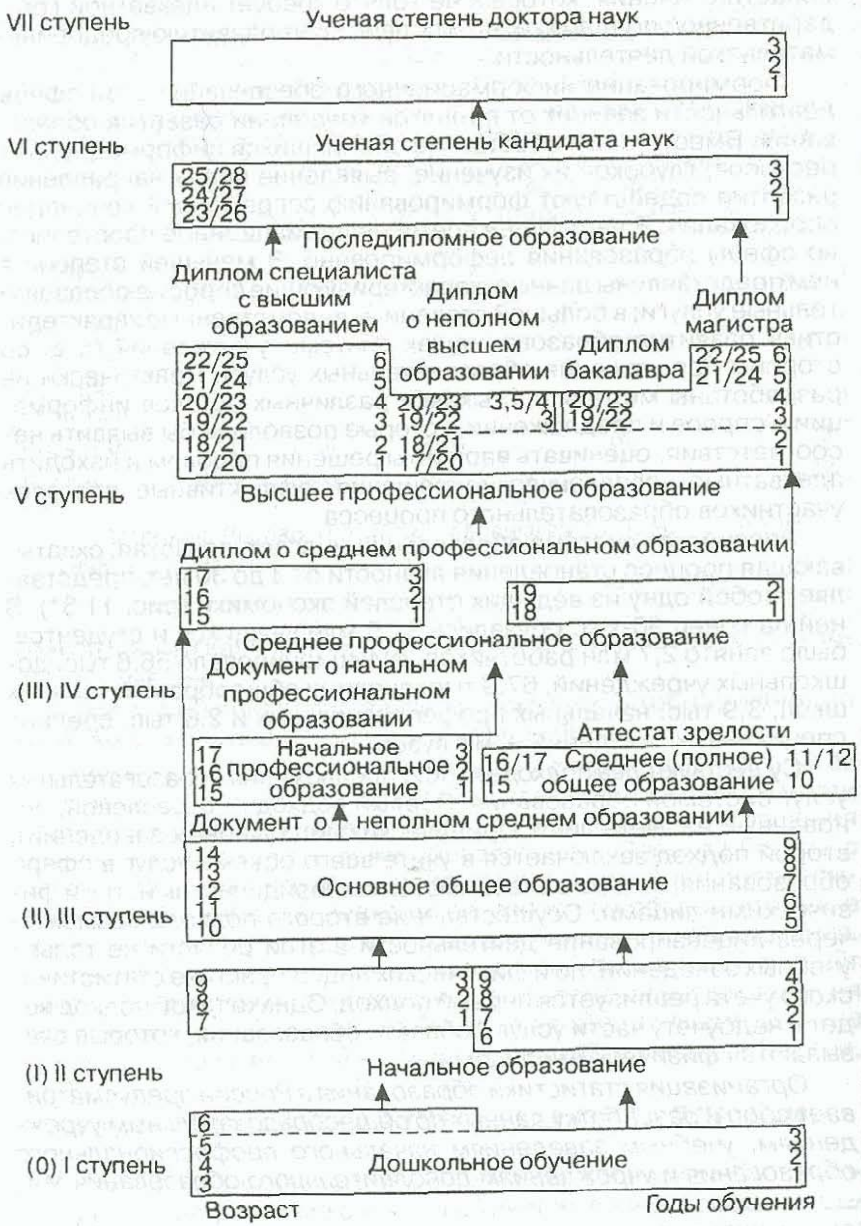



***Рис. 11.3. Система образования в России***



*нистерством образования РФ. Госкомстат РФ собирает и обобщает данные о деятельности дошкольных государственных высших и средних профессиональных учебных заведений, негосударственных школ и вузов. Система показателей федерального статистического наблюдения содержит информацию о числе учебных заведений, характеристики приема учащихся и выпуска, численности и состава преподавательских кадров, состояния материально-технической базы учебных заведений.*

В середине 90-х гг. Министерством образования РФ пересмотрены и приняты общероссийские классификации специальностей по начальному профессиональному, среднему профессиональному и высшему образованию и др., адаптированные к международным стандартам.

Внедрение компьютерных технологий расширяет возможности информационного обеспечения системы образования. В России при более чем 30 университетах созданы центры Internet, продолжается формирование сети дистанционного обучения. Интенсифицируются создание и распространение новых программных продуктов, среди которых можно выделить следующие направления: создание информационных систем для внутривузовского управления; формирование учебных курсов и организация учебного процесса на основе новых компьютерных технологий; создание аналитических программ по проблемам перспективного развития регионального образования, оценки уровня подготовки абитуриентов и изучение перспектив по трудоустройству специалистов различных отраслевых направлений и специальностей.

## 11.5. ДОШКОЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Дошкольное образовательное учреждение (ясли, детские сады и др.) реализует общеобразовательные программы дошкольного образования, обеспечивающие воспитание, обучение, уход и оздоровление детей в возрасте от 2 мес. до 7 лет. Статистика дошкольного воспитания собирает и анализирует: данные, характеризующие численность детей, посещающих дошкольные учреждения (ДУ); число таких учреждений, их распределение по видам; численность, состав и уровень образования педагогических работников в них; данные о фонде оплаты труда и сумме оплаты родителями платных услуг по содержанию и воспитанию детей.

В конце 90-х гг. 56,6 тыс. дошкольных учреждений посещали 4,4 млн детей, при этом 217,8 тыс. детей нуждались в устройстве в такие заведения[1]. Наиболее распространенными видами до-

[1] См.: Российский статистический ежегодник. 1999: Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 184.

школьных учреждений (ДУ)являются детские сады (74%), учреждения компенсирующего назначения для детей с нарушениями здоровья (14,4%). В дошкольном воспитании заняты 641,8 тыс. педагогических работников, из которых более 70% являются воспитателями, имеют высшее (26,8%) и в основном среднее педагогическое (63,2%) образование.

На базе собранной информации статистика рассчитывает обобщающий показатель обеспеченности детей в возрасте от 1 до 6 лет включительно дошкольными учреждениями

$$\text{ОДУ} = \frac{\text{Численность детей в возрасте от 1—6 лет, посещающих дошкольные учреждения}}{\text{Численность детей в возрасте от 1 до 6 лет включительно} - \text{Численность учащихся общеобразовательных школ в возрасте 6 лет}}.$$

Для измерения соотношений между числом мест в дошкольных учреждениях и численностью детей (фактически посещающих ДУ и потенциально возможной численности детей дошкольного возраста) используются следующие два показателя:

- на 100 детей, посещающих дошкольные учреждения, приходится мест

$$\text{Обеспеченность местами детей, находящихся в ДУ} = \frac{\text{Число мест в дошкольном учреждении}}{\text{Численность детей, посещающих ДУ}},$$

- на 1000 детей дошкольного возраста приходится мест в дошкольных учреждениях

$$\text{Обеспеченность детей дошкольного возраста местами в дошкольных учреждениях} = \frac{\text{Число мест в дошкольном учреждении}}{\text{Число детей в возрасте от 1 до 6 лет включительно} - \text{Численность учащихся общеобразовательных школ в возрасте 6 лет}}.$$

В 90-е гг. в России сокращалась численность детей в возрасте от 1 до 6 лет, посещающих дошкольные учреждения (на 51% за 1990—1998 гг.), что связано как с демографическими (сокращение численности родившихся на 42% за 1987—1997 гг.), так и социальными причинами (рост незанятости и сокращение платежеспособности населения, особенно семей с детьми). Число дошкольных учреждений уменьшилось на 36%, число мест в них — на 65%, численность педагогических работников — на 35% (за 1990—1998 гг.).

Такие резкие изменения могут привести к различным последствиям и повлиять на доступность дошкольных учреждений для семей с детьми. Возможны два варианта таких изменений: первый заключается в резком сокращении сети учреждений, их укрупнении при одновременном снижении доступности дошкольного об-



Таблица 11.4

***Динамика системы показателей, характеризующей развитие дошкольного образования в России за 1990—1998 гг.***

| Территория | Среднегодовая убыль, % | | | |
|---|---|---|---|---|
| | числа дошкольных учреждений | численности педагогических работников дошкольного обучения | числа мест в ДУ | численности детей, посещающих ДУ |
| Всего | –5,4 | –5,2 | –12,2 | –8,6 |
| В том числе: | | | | |
| в городах и поселках городского типа | –5,1 | ... | –11,5 | –8,1 |
| в сельской местности | –5,6 | ... | –15,0 | –10,0 |

Рассчитано по: Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат, 1999. — С. 184.

разования (негативный сценарий); второй — в адекватном сокращении детских садов, сопровождающемся их разукрупнением при одновременном росте доступности (охвате детей) дошкольным обучением (позитивный сценарий). Сравним динамику системы показателей, отражающих развитие дошкольного образования, и обратим внимание на согласованность (синхронность) в их изменении (табл. 11.4).

Позитивным моментом является более медленное сокращение дошкольных учреждений и численности педагогических кадров, чем сокращение численности детей, посещающих дошкольные учреждения. Негативным моментом остаются опережающие темпы сокращения числа мест по сравнению с другими показателями.

Развитие среды дошкольного воспитания и образования проходило по промежуточному, умеренному сценарию. Доступность сети дошкольного образования хотя и сокращалась, но медленнее, чем численность детей, посещающих детские сады. Это привело к сокращению среднего числа детей в одном дошкольном учреждении и на одного воспитателя (позитивные тенденции). Одновременно происходило укрупнение педагогических коллективов детских садов при резком сокращении числа мест, что сопровождалось ростом концентрации детей на каждые 100 мест в дошкольных учреждениях (негативные тенденции). Даже в усло-

виях резкого сокращения спроса на услуги дошкольного образования и высвобождения ресурсов (трудовых и материальных) качественного улучшения обслуживания детей и адекватного улучшения среды дошкольного обучения в России не произошло.

Следует также отметить, что учреждения дошкольного воспитания оказывают комплексные и последовательные услуги по образованию и содержанию детей. Однако в современных условиях возможно предоставление только отдельных услуг, например пребывание ребенка неполный день, прогулки и занятия с детьми и др. Расширение спектра и качества предоставляемых услуг дошкольного образования способствовало бы сохранению существующей сети дошкольных учреждений и повышению квалификации педагогических кадров. Другими словами, имеющаяся сеть дошкольного воспитания должна быть готова к возможному росту спроса на данный вид услуг через два—три года в связи с прогнозируемым Госкомстатом России незначительным ростом численности родившихся в 2000—2006 гг. и переходом значительного числа женщин в модальный возраст деторождения (20—24 года).

## 11.6. СТАТИСТИКА ШКОЛЬНОГО И ВНЕШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общеобразовательные школы реализуют программы начального общего, основного общего и среднего (полного) образования, являются звеном системы непрерывного образования и предоставляют всем российским гражданам возможность реализовать гарантированное государством право на получение бесплатного общего образования в пределах государственных стандартов. На начало 1999/2000 учебного года в 66,9 тыс. государственных общеобразовательных школ обучались 20,8 млн учащихся, а также функционировали 607 негосударственных общеобразовательных школ с 53,4 тыс. учащихся.

*Статистика анализирует изменение общей численности учащихся.* Движение обучающихся в течение учебного года изучается с помощью следующего уравнения:

$$У_1 = У_0 + П - В,$$

где $У_0$ и $У_1$ — численность учащихся на начало и конец учебного года;
$П$ — поступление и перевод учащихся в течение года;
$В$ — выпуск и выбытие учащихся в течение года.

На основе такой информации вычисляются следующие два показателя:

- средняя численность учащихся за учебный год

$$У_{уч} = \frac{У_0 + У_1}{2};$$



- средняя численность учащихся за календарный год

$$\bar{У} = \frac{8У_0 + 4У_1}{12}.$$

Изучаются не только динамика общей численности учащихся, но и распределение учащихся по классам. Успеваемость школьников оценивается через показатель коэффициента перевода учащихся в последующий класс. До 90-х гг. рассчитывался удельный вес второгодников. Оценивать условия обучения в общеобразовательных школах можно через показатели сменности занятий: удельный вес школ и долю учащихся, занимающихся во вторую и третью смены. Эти показатели имеются в государственной статистике.

Важное социальное значение имеет охват молодежи школьного возраста школьным образованием, который измеряется отношением числа детей, обучающихся в школах, к общему числу детей школьного возраста. В последние годы обострилась проблема трудоустройства молодежи после окончания школы. Численность неработающей и неучащейся молодежи из числа выпускников дневных общеобразовательных школ России составила в 1985 г. 5,3 тыс. человек, в 1987 г. — 7,1, в 1989 г. — 12,6 тыс. человек. С 1992 г. Комитетом по труду и занятости РФ ведется учет безработных и незанятых выпускников школ.

Педагогические кадры общеобразовательных школ характеризуются показателями штатной численности учителей, совместителей. Из общего числа педагогов выделяются группы по уровню образования, специальности и стажу педагогической работы. Изучаются движение педагогических кадров (прием, увольнение), текучесть и закрепляемость учителей, особенно молодых педагогов. Учитываются и фонд оплаты труда работников общеобразовательных школ, и среднемесячная заработная плата.

К показателям, характеризующим материальное положение школ, относятся: обеспеченность учебных заведений зданиями, оборудованием учебных кабинетов и мастерских, вычислительной техникой, физкультурными залами, столовыми и буфетами с горячим питанием: фиксируется площадь учебных помещений.

Статистика общеобразовательных школ дополняется данными о деятельности внешкольных учреждений.

Сравнение численности занимающихся в детских внешкольных учреждениях с численностью учащихся дневных общеобразовательных школ свидетельствует об элитарности таких занятий и их малодоступности для школьников. Так, в конце 90-х гг. во всех внешкольных учреждениях занималась 1/3 учащихся школ; в музыкальных, хореографических, художественных школах — 6%, в детских и юношеских спортивных школах — 10%.

В истории статистических работ существует такой метод сбора информации, как школьная перепись. В процессе ее проведения на определенный момент времени регистрируются характеристики школ, педагогов и учащихся.

Основные разделы и краткое содержание программы Всесоюзной школьной переписи[1], которая проводилась по состоянию на 15 декабря 1927 г., следующие.

Раздел 1. Общие сведения о школе: подчиненность, бюджет, продолжительность полного курса обучения, число групп, язык обучения, год основания, сменность, обеспеченность учащихся горячей пищей и стипендиями, одеждой и обувью.

Раздел 2. Сведения об учащихся: численность учащихся на 1.12.1926 г. по списку и фактически присутствовало на занятиях 15.12.1927 г., распределение учащихся по годам обучения, по народности, движение учащихся (прием, выпуск, отказы в приеме, в том числе по причинам).

Раздел 3. Данные о персонале школы: число штатных должностей, число вакансий, характеристики работников школы (пол, должность, группа обучения, по каким предметам обучает).

Раздел 4. Материалы о земельном участке и сельскохозяйственном инвентаре: размер и состав земельного участка, как он обрабатывается и используется.

Раздел 5. Информация о школьном районе: название населенных пунктов, из которых дети ходят в школу (для детей 1-го и 4-го годов обучения), расстояние пункта до школы, число хозяйств в данном пункте. Имеются ли ночлежка для детей, общежитие, дается ли пища, организован ли привоз детей.

Раздел 6. Параметры школьного здания: число этажей, год постройки, формы участия населения в постройке, материал, обеспеченность его удобствами (водопроводом, канализацией, освещением, отоплением), вид топлива, необходимое количество топлива на год. Характеристика внутренних помещений школы (число мест, размеры помещений, их площадь, объем воздуха, освещенность, вентиляция, замечания о недостатках помещений).

Раздел 7. Данные о школьном оборудовании: учебно-вспомогательные средства и пособия, лаборатории, мастерские, библиотеки, классная мебель, в том числе для начальной школы, инвентаризация учебников по предметам и перечень наглядных пособий по предметам и видам.

Раздел 8. Сведения по учебной части: начало и окончание занятий, продолжительность перерывов между ними, продолжительность каникул, проведение школой летних занятий, выезды школы на лето, место и длительность проведенных экскурсий.

[1] См.: 1-я Всесоюзная школьная перепись 15 декабря 1927 г. Т. 1. — М.: Государственное планово-хозяйственное издательство, 1930. — С. 243—245.



Раздел 9. Информация об общественной работе школы: наличие клуба, работа кружков, наличие школьного кооператива, пионерского поста. Данные о деятельности органов управления школой (школьных советов, родительских собраний, общих собраний учащихся, собраний делегатов учащихся).

Раздел 10. Материалы о бюджете школы за 1926/27 бюджетный год: расходы по статьям и источникам поступлений.

Приведенный перечень разделов несет на себе отпечаток времени. Вместе с тем очевиден комплексный подход к изучению деятельности школ, заложенный в программе школьной переписи.

Анализ развития школьного образования проводится на разных уровнях обобщения данных:

- по школьному образованию в целом;
- по данным общеобразовательных школ различных форм собственности;
- по ступеням обучения;
- по регионам;
- по каждой отдельной школе.

Рассмотрим специфику изменения системы показателей для каждого из перечисленных уровней, характеризующего изменение финансовых, трудовых, материальных и институциональных ресурсов и их соответствие изменению численности учащихся школ и детей и подростков соответствующего возраста. В качестве метода анализа будем использовать сравнение фактической динамики показателей, входящих в систему, с социально-экономической нормалью. *Под социально-экономической нормалью понимается теоретически обоснованное соотношение изменений показателей, исходя из предположения об обеспечении качества среды обучения.*

*Для школьного образования в целом* социально-экономическая нормаль имеет следующий вид:

$$I_P \geq I_A \geq I_B \geq I_y \geq I_Д,$$

где $I$ — индекс изменения значения данного показателя в данном периоде по сравнению с предыдущим периодом (годом);
$P$ — текущие расходы общеобразовательных школ;
$A$ — число общеобразовательных учреждений;
$B$ — численность учителей;
$y$ — численность учащихся общеобразовательных школ;
$Д$ — численность детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет.

*Для общеобразовательных школ различных форм собственности* социально-экономическая нормаль приобретает вид:

Таблица 11.5

***Сравнительный анализ динамики показателей по ступеням обучения в государственных общеобразовательных школах России за 1994—1998 гг.***

| Ступень обучения | Среднегодовой прирост (убыль), % | | |
|---|---|---|---|
| | числа школ | численности учителей | численности учащихся |
| Начальная (1—4 классы) | –0,4 | –2,4 | –3,7 |
| Основная базовая (5—9 классы) | +0,2 | –2,4 | –1,6 |
| Полная средняя (10—11 классы) | +0,8 | | +7,0 |

$$I_P \geq I_A \geq I_B \geq I_y.$$

*Для каждой ступени школьного обучения* социально-экономическая нормаль имеет следующий вид:

$$I_A \geq I_B \geq I_K \geq I_C \geq I_П,$$

где $K_j$ — число классов на $j$-й ступени обучения;

$C_j$ — численность учащихся, обучающихся:

а) в начальных (1—3) классах,

б) в основных базовых (5—9) классах,

в) в старших классах (10—11),

$$\Sigma C_j = У;$$

$П_j$ — численность молодежи в возрасте:

а) от 6 до 9 лет включительно,

б) от 10 до 15 лет включительно,

в) от 16 до 17 лет включительно,

$$\Sigma П_j = Д.$$

Рассмотрим тенденции развития школьного образования по ступеням обучения на примере государственных школ (табл. 11.5).

Сокращение начальной ступени обучения происходит согласованно. Вместе с тем резко возрастает численность старшеклассников, а изменение трудовых и институциональных ресурсов происходит значительно медленнее. Это должно сопровождаться адекватным изменением как финансирования, так и процессов подготовки и переподготовки педагогических кадров.



*Для отдельного региона* социально-экономическая нормаль преобразуется следующим образом:

$$I_P \geq I_A \geq I_B \geq I_y \geq I_K \geq I_y \geq I_Д.$$

*Для каждой отдельной школы*

$$I_P \geq I_B \geq I_K \geq I_y.$$

Анализ на основе нормали позволяет оценить степень согласованности в тенденциях спроса (численности обучающихся) и предложения общеобразовательных услуг и обеспеченности их финансовыми, трудовыми, материальными и институциональными ресурсами. Одновременно становится возможным измерить степень ресурсной рассогласованности (на основе коэффициентов опережения) и выявить наиболее «узкие» места развития системы образования. Достижение качественных изменений в среде обучения возможно в условиях даже стабильного финансирования (при отсутствии инфляции). Это можно обосновать, перейдя от нормали к индексной системе, на основе следующей системы показателей:

$$\underbrace{\text{Расходы на образование}}_{\text{стабилизация}} = \underbrace{\text{Число учебных заведений}}_{\text{рост}} \cdot \underbrace{\frac{\text{Численность учителей}}{\text{Число учебных заведений}} \cdot \frac{\text{Число классов}}{\text{Численность учителей}} \cdot \frac{\text{Численность учащихся}}{\text{Число классов}}}_{\text{сокращение}} \cdot \underbrace{\text{Удельный расход на одного учащегося}}_{\text{рост}},$$

$$\underbrace{P}_{\text{стабилизация}} = \underbrace{A}_{\text{рост}} \cdot \underbrace{H \cdot T \cdot Ч}_{\text{сокращение}} \cdot \underbrace{M}_{\text{рост}}.$$

Если провести расчеты в соответствии с нормалью по каждой школе, каждому району, то можно объединить школы или районы в две группы: с благоприятными условиями развития среды для повышения качества общеобразовательных услуг; с неблагоприятными условиями развития среды сферы школьного образования. Такая группировка может быть использована для обоснования выборки школ при проведении выборочных опросов как учащихся, так и учителей и учитываться путем корректировки программы опроса в каждой выделенной группе.

## 11.7. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Одним из наиболее распространенных направлений экономических, социологических и психологических исследований молодежи выступает анализ социально-экономических ориентаций старшеклассников. Как особое направление теоретических исследований в нашей стране оно возникло в 20—30-е гг. Методики изучения личности школьников разрабатывались А. П. Болтуновым, С. Г. Геллерштейном, Н. Д. Левитововым, А. Ф. Кларком и др. Социологические опросы учащихся выпускных классов были возобновлены с конца 50-х гг. и получили широкое распространение в 60—80-е гг. Их адекватность вновь возрастет к концу XX в., когда проблемы выбора жизненного пути встанут перед многочисленной когортой молодежи, рожденной в 80-х гг.

Остановимся на некоторых методических аспектах изучения социально-профессиональных ориентаций старшеклассников. В научной литературе встречается большое разнообразие понятий, используемых для определения социально-профессиональных намерений молодежи: жизненный путь, личный план, профессиональная ориентация и др. Под намерением выпускника школы понимается первоочередной предполагаемый выбор учебного заведения или сектора экономики и профессии, по которой опрашиваемый собирается быть занят после окончания школы.

Различают: 1) полную конкретизацию намерения, при которой опрашиваемый указывает название предполагаемого места учебы или работы и будущую профессию; 2) частичную конкретизацию, при которой указана или только будущая профессия, или только место будущей учебы и работы; 3) неконкретное намерение, если не указано ни то, ни другое.

Большинство исследований ограничивается регистрацией намерений без конкретизации. В результате фиксируется лишь первоочередное намерение выпускника и отсутствует полная картина отношений каждого опрашиваемого ко всему спектру возможных вариантов выбора после окончания школы.

Дать полную картину помогает фиксация установки старшеклассника. *Под установкой понимается отношение опрашиваемого к возможности осуществления каждого из вероятных вариантов выбора после окончания школы.* При этом различают следующие установки:

- позитивную — наиболее желательный вариант выбора;
- маргинальную — запасной вариант выбора;



Таблица 11.6

***Установки выпускников школ на продолжение обучения в вузе***

| Намерение | Всего опрошено | Из них имеют установку | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | позитивную | маргинальную | негативную | неопределенную |
| Поступить в вуз, % | 100 | 70 | 5 | 15 | 10 |
| Балл, присвоенный данному ответу | — | +1 | +0,5 | −1 | 0 |

- негативную — нежелательный вариант выбора;
- неопределенную — отсутствие отношения к предлагаемым вариантам выбора.

Такая формулировка вопроса была предложена социологом А. Ю. Прохватиловым в конце 70-х гг. Иногда в разработках позитивную и маргинальную установки объединяют в положительную.

Изучение установок выпускников школ позволяет полнее учесть весь спектр намерений. Пример распределения выпускников школ по результатам опроса (%) приведен в табл. 11.6.

*Полученные результаты можно выразить обобщенной оценкой* отношения всех опрошенных к возможности продолжения обучения *в вузе:*

$$\bar{m} = \frac{70 \cdot 1 + 5 \cdot 0{,}5 + 15 \cdot (-1) + 10 \cdot 0}{100} = 0{,}575.$$

Данный показатель дает обобщенную характеристику мнений всех опрошенных относительно данного варианта выбора (намерения) после окончания школы. Этот показатель изменяется от +1 до −1.

Заметим, что наиболее желательный вариант выбора, даже осуществленный, не всегда свидетельствует об определенности социально-профессиональных ориентаций. Последние могут измениться в процессе взросления личности. Поэтому важным моментом является выявление социально-профессиональной направленности молодежи. *Под социально-профессиональной направленностью понимаются профессия и социальный статус, стремление к достижению которых определяет поведение личности в период молодости. Далее предлагается образец опросного листа, предназначенного для изучения социально-профессиональных ориентаций выпускников 11-го класса.*

***Образец опросного листа***

1. Укажите Ваше отношение к каждому возможному варианту выбора дальнейшего пути после окончания школы (отметьте один вариант ответа по каждой строке):

| Вариант выбора | Уверен, что пойду и постараюсь добиться своего | Могу пойти, если не получится то, что задумал | Не пойду ни при каких обстоятельствах | Не думал об этом, затрудняюсь ответить |
|---|---|---|---|---|
| Продолжить обучение на дневном отделении: | | | | |
| профтехучилища | 1 | 2 | 3 | 4 |
| техникума | 1 | 2 | 3 | 4 |
| вуза | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Совмещать работу с учебой | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Только работать | 1 | 2 | 3 | 4 |

2. Вы указали свой наиболее желательный выбор. Теперь расскажите о нем подробнее. Если Вы еще не решили, то напишите «не выбрал(а)».

Я собираюсь поступать в _____
(название учебного заведения)

По специальности _____

Я собираюсь работать в _____
(указать сектор: государственный, частный)

По профессии _____

3. Представьте себе, что Вам исполнилось 30 лет:

У Вас _____ образование,

Ваша профессия, специальность _____

Сектор занятости _____

Ваш примерный доход _____

4. Фактически поступил(а) _____

4-й вопрос заполняется после опроса по результатам фактического поступления выпускника на учебу или работу после окончания школы.



Проведение опроса по предлагаемой схеме позволяет углубить анализ социально-профессиональных ориентаций молодежи и перейти к изучению иерархии установок. Под иерархией социальных установок будем понимать взаимосвязь установок на *весь спектр возможных вариантов выбора после окончания школы.*

Рассмотрим порядок построения иерархии установок на примере возможных вариантов выбора после окончания 9-го класса общеобразовательной школы:

| После окончания 9-го класса собираюсь продолжить обучение в | | | Иерархия установок |
|---|---|---|---|
| 10-м классе школы | профтехучилище | техникуме | |
| Положительная | положительная | положительная | Альтернативная, на три вида обучения |
| | | негативная | Альтернативная, на обучение в школе и профтехучилище |
| | негативная | положительная | Альтернативная, на обучение в школе и техникуме |
| | | негативная | Безальтернативная, на обучение только в школе |
| Негативная | положительная | положительная | Альтернативная, на обучение в профтехучилище и техникуме |
| | | негативная | Безальтернативная, на обучение только в профтехучилище |
| | негативная | положительная | Безальтернативная, на обучение только в техникуме |

Полученные результаты позволяют более обоснованно прогнозировать соотношение приема (конкурса) в существующие типы учебных заведений (школы, профтехучилища, техникумы) на основе оценки доли выпускников, имеющих безальтернативную (однозначную) установку, а также с определенной вероятностью долю выпускников, имеющих альтернативную иерархию установок (одновременно на два типа учебных заведений). Такая

методика позволяет обосновать необходимость возникновения новых типов учебных заведений при наличии высокой доли тех, кто указал альтернативную иерархию установок на обучение в школе, техникуме и профтехучилище. Такие новые типы учебных заведений должны отличаться сочетанием хорошей общеобразовательной подготовки и профессионального обучения.

Рассмотренные подходы к изучению школьного образования не являются общепринятыми. Их преимущество в том, что они позволяют объединить существующую информацию демографической статистики, ведомственной статистики школьного образования, данные выборочных социологических опросов школьников в единый мониторинг развития школьного образования. Такой мониторинг может быть осуществлен органами статистики в каждом субъекте Российской Федерации.

## 11.8. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Система профессионального образования включает разветвленную сеть государственных высших, средних профессиональных учреждений, учебных заведений начального профессионального образования, институты повышения квалификации специалистов; учебные центры для переобучения безработных, отделения и филиалы зарубежных учебных заведений, негосударственные учебные заведения, центры дистанционного обучения.

Система профессионального образования в России должна будет расширяться в первые годы нового тысячелетия, когда спрос на такие услуги достигнет максимума. Вместе с тем в конце 90-х гг. данная ступень обучения существенно сократилась. За период с 1994 по 1998 г. число учреждений начального профессионального образования и прием в них уменьшились на 6% (с 4203 до 3954 учебных заведений, прием с 949 до 893 тыс. человек).

*Государственной статистикой учитываются число учреждений начального профессионального образования, численность учащихся в них, в том числе по отделениям на базе основной школы, на базе полной средней школы и группы молодежи, не получающей среднего образования.* Изучаются движение учащихся, прием и выпуск. Численность выпущенных (подготовленных) рабочих кадров распределяется по отраслям экономики и профессиональным группам.

Основной формой подготовки специалистов выступает обучение в средних профессиональных и высших учебных заведениях. Государственная статистическая отчетность деятельности учебных заведений данных видов, представляемая на начало учебного года, использует следующую систему показателей:



- число и состав учебных заведений; показатели численности, состава и движения (прием, отсев, выпуск, перевод) учащихся;
- результаты конкурса, распределение принятых по формам обучения (дневная, вечерняя, заочная), распределение студентов по формам обучения, по курсам, по отраслевым группам;
- распределение выпускников по отраслевым направлениям и группам специальностей, их трудоустройство;
- численность студентов, обучающихся по системе целевой контрактной подготовки.

К показателям педагогических кадров в статистической отчетности относятся:

- численность их;
- распределение педагогов по уровню образования, стажу работы, возрасту, занимаемым должностям и окладам;
- численность преподавателей, имеющих ученую степень кандидатов или докторов наук.

Показатели материально-технического обеспечения учебных заведений характеризуют:

- наличие и использование учебных и лабораторных зданий, помещений;
- обеспеченность учебными местами, оборудованными компьютерами;
- обеспеченность студентов местами в столовых, общежитиями и библиотеками.

В конце 90-х гг. в России функционировали: 2,6 тыс. государственных средних профессиональных заведений, в которых обучались 2 млн студентов; 47 негосударственных средних профессиональных учебных заведений с 16,6 тыс. учащихся; 580 государственных и 334 негосударственных вуза с численностью студентов соответственно 3,3 млн и 251 тыс. человек. Одновременно статистические данные фиксируют незначительные структурные изменения в подготовке профессиональных кадров специалистов за последнее десятилетие XX в. в России (табл. 11.7).

В целом по учебным заведениям профессионального образования прослеживается преемственность выделенных ступеней подготовки квалифицированных кадров рабочих и специалистов. При этом более равномерное распределение наблюдается в учебных заведениях промышленности и строительства, а наиболее неравномерное — в учебных заведениях транспорта и связи. Одновременно искажена структура подготовки педагогических кадров в пользу вузовского обучения.

В международных сопоставлениях используется показатель численности лиц, получающих образование третьего уровня (third

Таблица 11.7

***Структура выпускников профессиональных учебных заведений по ступеням обучения и отраслевой специализации в 1998 г. (в % к итогу)***

| Выпускники | Всего | В том числе по отраслевой специализации учебных заведений | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | промышленности и строительства | сельского хозяйства | транспорта и связи | просвещения |
| Учреждений начального профессионального образования | 44 | 39 | 51 | 64 | ... |
| Средних профессиональных начальных учебных заведений | 30 | 36 | 31 | 24 | 29 |
| Высшие учебные заведения | 26 | 25 | 18 | 12 | 71 |
| Итого | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| В том числе по отраслевой специализации, % | 100 | 33 | 12 | 10 | 13 |

Рассчитано по: Российский статистический ежегодник 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 195, 200, 209.

level). Такое образование обеспечивает получение средней профессиональной, высшей (университетской) и послевузовской (послеуниверситетской) подготовки. Значения данного показателя по некоторым странам мира приведены в табл. 11.8.

На основе данных ведомственной статистики разработана методика определения рейтинга высших учебных заведений. Система показателей высших учебных заведений, подготовленная Государственной инспекцией по аттестации учебных заведений России совместно с Исследовательским центром проблем качества подготовки специалистов, включает следующие разделы:

- оценка качества подготовки выпускников, их соответствие квалификационным требованиям;
- характеристика содержания образования;
- качество набора;



Таблица 11.8

***Численность студентов, получающих образование третьего уровня***

| Страна | Численность студентов, приходящихся на 1000 человек населения, человек | |
|---|---|---|
| | 1990 г. | 1996 г. |
| Австралия | 29 | 56 |
| Канада | 69 | 60 |
| Нидерланды | 32 | 32 |
| Польша | 14 | 28 |
| Россия | 25 | 34 |
| США | 54 | 52 |
| Финляндия | 33 | 44 |
| Франция | 30 | 36 |
| Швеция | 23 | 30 |

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 587.

- эффективность системы оценок качества подготовки выпускников и студентов;
- состояние кадрового потенциала;
- состояние структуры вуза;
- эффективность научно-исследовательских работ;
- эффективность взаимосвязей учебного и исследовательских процессов;
- финансовое, материальное обеспечение вуза;
- состояние технологии обучения;
- эффективность оценки и аттестации преподавателей.

Каждый из приведенных выше разделов содержит определенный набор показателей, раскрывающих содержание данного раздела. Например, первый раздел «Оценка качества подготовки выпускников, их соответствие квалификационным требованиям» включает следующие показатели:

1.1. Процент выпускников, решивших комплексное квалификационное задание (по отношению к общему списочному составу).

1.2. Средний балл решавших комплексные квалификационные задания.

1.3. Процент решивших комплексные контрольные задания на «хорошо» и «отлично».

1.4. Средний балл дипломных проектов и работ.

1.5. Процент дипломных проектов и работ, защищенных на «хорошо» и «отлично».

1.6. Оценка качества подготовки выпускников их руководителями на предприятиях, фирмах.

1.7. Процент студентов, подготовка которых осуществляется на основе трехсторонних договоров.

1.8. Процент выпускников, имеющих работу по специальности (на основе данных результатов трудоустройства).

На основе таких подробных наборов показателей формируются два обобщающих показателя. Один из них характеризует качество подготовки специалистов, другой — материальное и финансовое положение учебного заведения.

Перспективными направлениями исследований в сфере профессионального образования, в частности вузовского обучения, следует признать исследования, основанные на различных базах данных. К таковым относятся, например, разработки Пензенского госуниверситета по анализу уровня подготовки абитуриентов по школам и районам города и области на основе сопоставления среднего балла аттестата зрелости со средним баллом, полученным на вступительных экзаменах в вузах. Важным направлением исследований является согласованный анализ трудоустройства выпускников учебных заведений по данным системы образования, региональных комитетов по труду и занятости, выборочных опросов безработных, трудоустроившихся в данном году.

Заслуживает внимание опыт распространения хозрасчетных отношений на все подразделения учебного заведения, включая кафедры и факультеты, а также работа по автоматизации внутривузовского учета, педагогической и организационной деятельности в университете.

Наиболее подробно послевузовское обучение отражается в статистике подготовки кадров высшей научной квалификации (аспирантов и докторантов). К основным статистическим показателям относятся:

- число и виды организаций, ведущих подготовку;
- численность, состав аспирантов и докторантов по полу, возрасту, формам обучения, отраслям наук; их прием и выпуск, в том числе выпуск с защитой диссертаций;
- численность лиц, утвержденных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) России в ученых степенях кандидата и доктора наук, по отраслям наук, с распределением по полу и возрастным группам.

На уровне субъектов Российской Федерации возникает необходимость мониторинга развития образования и изучения соотношений и преемственности различных видов, ступеней и форм обучения в целях достижения социальной справедливости и эффективности, а также обеспечения качественного улучшения инфраструктуры образования.



## 11.9. ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НОРМАЛИ

Для анализа школьного образования, как отмечалось ранее, используется метод социально-экономической нормали. Он может рассматриваться как универсальный, применимый для анализа разнообразных социальных явлений. Его основой являются методика *динамического социального норматива* (ДСН), разработанная в 80-е гг. И. М. Сыроежиным, и матричная модель эффективности, предложенная У. И. Мересте. ДСН позволяет оценить функционирование социально-культурного комплекса и выработать меры по его управлению.

Рассмотрим построение социально-экономической нормали, включающее шесть этапов:

- обоснование системы первичных абсолютных показателей, отражающих спрос на услуги и ресурсное обеспечение отрасли социальной сферы;
- построение матрицы вторичных относительных показателей;
- построение матрицы относительных темпов изменения по относительным показателям;
- экспертная оценка темпов изменения показателей с учетом качественного развития и доступности услуг социальной сферы;
- перестроение матрицы темпов изменения;
- построение системы социально-экономических нормалей.

Система показателей, включаемая в анализ, должна содержать абсолютные характеристики спроса и предложения по изучаемому виду социальных услуг, а также ресурсное их обеспечение, включающее оценку трудовых, материальных, институционных и финансовых, скорректированных на уровень инфляции, ресурсов. Введем обозначения системы показателей: С. П, Т, М, И, Ф.

На основе отобранной системы показателей строится симметричная комбинационная таблица, в подлежащем и сказуемом которой содержится одинаковый перечень первичных показателей:

| | С | П | Т | М | И | Ф |
|---|---|---|---|---|---|---|
| С | 1 | | | | | |
| П | | 1 | | | | |
| Т | | | 1 | | | |
| М | | | | 1 | | |
| И | | | | | 1 | |
| Ф | | | | | | 1 |

В каждой клетке комбинационной таблицы строится относительный (вторичный) показатель, образуемый делением первичного показателя, находящегося в столбце, на первичный показатель по строке. Получается матрица вторичных показателей, симметричная относительно единичной диагонали:

$$\{\beta_{j/i}\} = \begin{vmatrix} 1 & \beta_{П/С} & \beta_{Т/С} & \dots & \beta_{Ф/С} \\ \beta_{С/П} & 1 & \beta_{Т/П} & \dots & \beta_{Ф/П} \\ \beta_{С/Т} & \beta_{П/Т} & 1 & \dots & \beta_{Ф/Т} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \beta_{С/Ф} & \beta_{П/Ф} & \beta_{Т/Ф} & \dots & 1 \end{vmatrix}.$$

При этом элементы, расположенные симметрично относительно диагонали, являются взаимообратными величинами:

$$\beta_{С/П} = \frac{1}{\beta_{П/С}}.$$

От матрицы относительных (вторичных) показателей переходим к матрице темпов их изменения:

$$\{K_{\beta_{j/i}}\} = \begin{vmatrix} 1 & K_{\beta_{П/С}} & K_{\beta_{Т/С}} & \dots & K_{\beta_{Ф/С}} \\ K_{\beta_{С/П}} & 1 & K_{\beta_{Т/П}} & \dots & K_{\beta_{Ф/П}} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ K_{\beta_{С/Ф}} & K_{\beta_{П/Ф}} & K_{\beta_{Т/Ф}} & \dots & 1 \end{vmatrix}.$$

Расположенные в симметричных относительно единичной диагонали клетках темпы изменения построены по взаимообратным показателям и поэтому изменяются в противоположных направлениях при совершенствовании качества услуг. Если $K_{П/Т} < 1$, то $K_{Т/П} \geqslant 1$.

Проводится экспертная оценка каждой пары темпов изменения по взаимообратным относительным показателям, и выделяются элементы, имеющие тенденцию к росту при совершенствовании качества услуг.

Перестраивается матрица темпов изменения таким образом, чтобы элементы, имеющие тенденцию к росту, оказались под единичной диагональю:

$$\{K_{\beta_{j/i}}\} = \begin{vmatrix} 1 & & & & \\ K' & 1 & & & \\ K' & K' & 1 & & \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ K' & K' & K' & \dots & 1 \end{vmatrix} \quad \text{при } K' \geqslant 1.$$



В результате происходит перепостроение столбцов и строк матрицы. Новая последовательность изменения первичных показателей образует основную *социально-экономическую нормаль*.

Покажем построение нормали на примере следующей системы показателей, характеризующей развитие начального школьного образования:

- численность детей в возрасте от 6 до 10 лет (*С*);
- численность учащихся начальных классов (*У*);
- число школ (*Ш*);
- численность учителей начальных классов (*Т*);
- расходы на начальное школьное образование в год (*Ф*).

Строим комбинационную таблицу и систему относительных показателей:

| | С | У | Ш | Т | Ф |
|---|---|---|---|---|---|
| С | 1 | У/С | Ш/С | Т/С | Ф/С |
| У | С/У | 1 | Ш/У | Т/У | Ф/У |
| Ш | С/Ш | У/Ш | 1 | Т/Ш | Ф/Ш |
| Т | С/Т | У/Т | Ш/Т | 1 | Ф/Т |
| Ф | С/Ф | У/Ф | Ш/Ф | Т/Ф | 1 |

Переходим от матрицы относительных показателей к матрице темпов их изменения:

| | С | У | Ш | Т | Ф |
|---|---|---|---|---|---|
| С | 1 | $K'_{У/С}$ | $K'_{Ш/С}$ | $K'_{Т/С}$ | $K'_{Ф/С}$ |
| У | $K_{С/У}$ | 1 | $K'_{Ш/У}$ | $K'_{Т/У}$ | $K'_{Ф/У}$ |
| Ш | $K_{С/Ш}$ | $K_{У/Ш}$ | 1 | $K_{Т/Ш}$ | $K'_{Ф/Ш}$ |
| Т | $K_{С/Т}$ | $K_{У/Т}$ | $K'_{Ш/Т}$ | 1 | $K'_{Ф/Т}$ |
| Ф | $K_{С/Ф}$ | $K_{У/Ф}$ | $K_{Ш/Ф}$ | $K_{Т/Ф}$ | 1 |

Проведем экспертную оценку каждой пары симметричных относительно единичной диагонали темпов изменения и выделим имеющие тенденцию к росту при условии доступности и повышения качества начального обучения:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $K_{С/У} < 1$ | $K'_{У/С} \geqslant 1$ | ; | $K'_{Т/У} \geqslant 1$ | $K_{У/Т} < 1$ |
| $K'_{Ш/С} \geqslant 1$ | $K_{С/Ш} < 1$ | ; | $K'_{Ф/У} \geqslant 1$ | $K_{У/Ф} < 1$ |
| $K'_{Т/С} \geqslant 1$ | $K_{С/Т} < 1$ | ; | $K_{Т/Ш} < 1$ | $K'_{Ш/Т} \geqslant 1$ |
| $K'_{Ф/С} \geqslant 1$ | $K_{С/Ф} < 1$ | ; | $K'_{Ф/Ш} \geqslant 1$ | $K_{Ш/Ф} < 1$ |
| $K'_{Ш/У} \geqslant 1$ | $K_{У/Ш} < 1$ | ; | $K'_{Ф/Т} \geqslant 1$ | $K_{Т/Ф} < 1$ |

Выделим темпы, имеющие тенденцию к росту; вычислим в каждом столбце число таких темпов роста и перестроим столбцы по степени убывания вычисленного показателя:

| | С | У | Ш | Т | Ф |
|---|---|---|---|---|---|
| Число темпов роста в столбце | 0 | 1 | 3 | 2 | 4 |

Матрица темпов изменения перестраивается следующим образом:

| | Ф | Ш | Т | У | С |
|---|---|---|---|---|---|
| Ф | 1 | | | | |
| Ш | $K'_{Ф/Ш}$ | 1 | | | |
| Т | $K'_{Ф/Т}$ | $K'_{Ш/Т}$ | 1 | | |
| У | $K'_{Ф/У}$ | $K'_{Ш/У}$ | $K'_{Т/У}$ | 1 | |
| С | $K'_{Ф/С}$ | $K'_{Ш/С}$ | $K'_{Т/С}$ | $K'_{У/С}$ | 1 |

Проверим, что все темпы, имеющие тенденцию к росту, оказались под единичной диагональю.

В результате такого перестроения получаем основную социально-экономическую нормаль (по первичным исходным показателям) и вспомогательные нормали (по вторичным относительным показателям):

$$\begin{cases} K_Ф \geq K_Ш \geq K_Т \geq K_У \geq K_С \\ \text{по строкам:} \\ K_{Ф/Ш} \geq 1 \\ K_{Ф/Т} \geq K_{Ш/Т} \geq 1 \\ K_{Ф/У} \geq K_{Ш/У} \geq K_{Т/У} \geq 1 \\ K_{Ф/С} \geq K_{Ш/С} \geq K_{Т/С} \geq K_{У/С} \geq 1 \\ \text{по столбцам:} \\ K_{Ф/С} \geq K_{Ф/У} \geq K_{Ф/Т} \geq K_{Ф/Ш} \geq 1 \\ K_{Ш/С} \geq K_{Ш/У} \geq K_{Ш/Т} \geq 1 \\ K_{Т/С} \geq K_{Т/У} \geq 1 \\ K_{У/С} \geq 1. \end{cases}$$



Основными направлениями использования нормалей являются:

- анализ по территориальным и институционным единицам, их группировка по группам с полным соответствием нормали и полным или частичным несоответствием. По последним двум группам возможно измерить степень рассогласованности как коэффициент опережения (отношение двух темпов изменения);
- обоснование выборки единиц совокупности с учетом качества предоставляемых услуг; моделирование и выработка обоснованных нормативов;
- построение индексной системы, характеризующей влияние факторов на бюджетное финансирование социальных услуг.

Например, на базе нормали можно построить следующую взаимосвязанную систему показателей:

$$Ф = Ш \cdot \frac{Т}{Ш} \cdot \frac{У}{Т} \cdot \frac{С}{У} \cdot \frac{Ф}{С}$$

или

$$Ф = Ш \cdot П \cdot Н \cdot Д \cdot В,$$

где $П = \frac{Т}{Ш}$ — средний размер педагогического коллектива начальной школы;

$Н = \frac{У}{Т}$ — среднее число учащихся на одного учителя;

$Д = \frac{С}{У}$ — среднее число детей школьного возраста на одного учащегося начальной школы (обратный показатель охвата детей начальным образованием);

$В = \frac{Ф}{С}$ — удельный расход в среднем на одного ребенка школьного возраста.

На основе нормали возможно построение индексной системы для измерения динамики общих расходов в целом и за счет выделенных факторов:

$$I_Ф = I_Ш \cdot I_П \cdot I_Н \cdot I_Д \cdot I_В.$$

Некоторые направления использования социально-экономических нормалей представлены в главах учебника, посвященных сферам образования и культуры.

## Литература к главе 11


1. О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об образовании» // Российская газета. – 1996. – 23 янв.

2. 1-я Всесоюзная школьная перепись 15 декабря 1927 г. Т. 1. – М.: Государственное планово-хозяйственное издательство, 1930.

3. Всемирный доклад по образованию 1998 г. (Учителя, педагогическая деятельность и новые технологии). – Барселона: Изд-во ЮНЕСКО, 1998.

4. Высшее образование в России. 1999. Статистический сборник. – М.:ЦИСН, 1999.

5. Доклад о развитии человека за 1998 год. – Нью-Йорк: ПРООН, 1998.

6. Инструкция районным руководителям и участковым инспекторам о проведении 1-й Всесоюзной школьной переписи 15 декабря 1927 г. – М.: ЦСУ СССР, 1927.

7. *Жарова Л., Яценко В.* Проблемы формирования современной системы показателей статистики образования //Вопросы статистики. – 1995. – №12.

8. Методологические положения по статистике. Вып. 1. – М.: Госкомстат России, 1996.

9. *Нестеров Л. И., Бухвальд Е.М.* Теоретические проблемы измерения общественного богатства. Серия экономическая. – № 5. – М.: Известия АН СССР. 1979.

10. **Основы изучения человеческого развития** / Под ред. Н. Д. Баркалова и С. Ф. Иванова. – М.: Права человека, 1998.

11. Революционные притязания и изменения жизненных стратегий молодежи: 1985 – 1995 годы / Под ред. В. С. Магуна. – М.: Институт социологии РАН, 1998.

12. *Сыроежин И. М.* Совершенствование показателей эффективности и качества. – М.: Экономика. 1980.

13. *Титма М. Х.* Выбор профессии как социальная проблема. – М.: Мысль, 1975.

14. *Филиппов Ф. Р.* Всесоюзное среднее образование в СССР (социологические проблемы). – М.: Мысль, 1976.

15. *Черноволенко В. Ф., Оссовский В. А., Паниотто В. И.* Престиж профессий и проблемы социально-профессиональной ориентации молодежи. – Киев: Наукова думка, 1979.

16. *Шубкин В. Н.* Социологические опыты. Методологические вопросы социальных исследований. – М.: Мысль, 1970.


## Глава 12

# СТАТИСТИКА РЕКРЕАЦИИ И ДОСУГА

## 12.1. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Статистика рекреации[1] и досуга включает два взаимосвязанных потока информации. *Первый поток характеризует потребителей рекреационных услуг: их ориентации и предпочтения, объем потребляемых услуг и частоту, периодичность их использования, расходы на потребление таких услуг. Второй поток информации описывает рекреационные и досуговые услуги со стороны предложения: дает характеристику фирм и физических лиц, занятых оказанием таких услуг.*

Первый поток информации содержит изучение бюджетов времени населения, в которых определяются объем свободного времени, основные (приоритетные) виды досуга и отдыха, дифференциация потребляемых услуг по социально-демографическим группам населения. К сожалению, государственная статистика уже более 10 лет не проводит такие исследования. При выборочных обследованиях по отдельным группам населения (например, с различной покупательной способностью) изучается избирательность в потреблении услуг досуга и отдыха, выявляются объем потребляемых услуг, предпочтения и предполагаемые намерения по их выбору. В зарубежных исследованиях использование таких услуг различными категориями потребителей связывается с доходами фирм, что позволяет учитывать данную информацию при проведении рекламных кампаний и для уточнения системы нормативов и льгот по налогообложению учреждений рекреационной сферы.

Второй поток информации включает сбор данных, построение регистров субъектов деятельности и разработку классификаций досуговых и рекреационных услуг, а также расчет обобщающих показателей. В статистике данной сферы наиболее

[1] Рекреация [лат. recreatio] — отдых, восстановление сил человека, израсходованных в процессе труда.

распространены частные системы показателей, характеризующие каждый отдельный вид деятельности (библиотек, музеев, кинотеатров, театров и др.). Многообразие показателей затрудняет получение сводных итогов, изучение структуры занятости, распределения материальных и институционных ресурсов, возможности их мобильного использования в соответствии с соотношением в тенденциях спроса и предложения. К сводным экономическим показателям распространенности, предложения и состава услуг досуга и отдыха относятся следующие: среднесписочная численность работников, фонд оплаты труда, число учреждений, стоимость основных фондов, объем (стоимость) платных услуг, оказанных населению, численность посетителей (зрителей).

Сбор и обобщение информации по фирмам досуговых и рекреационных видов деятельности затруднены также многообразием форм собственности, организационно-правовой спецификой, их изменчивостью в условиях нестабильного рынка. Поэтому наиболее точным методом учета фирм становится перепись, проводимая раз в 10 лет. Данные собираются на основе предоставленной государственной статотчетности в статистические службы.

В соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП) деятельность по организации распространения информации, культуры, спорта, отдыха и развлечений включает следующие разделы:

- деятельность в области кино, радио, телевидения, театра и прочих видов искусства, связанных с распространением культуры;
- деятельность библиотек, музеев и деятельность в области культуры;
- спортивная деятельность и деятельность по организации отдыха и развлечений.

Подробнее состав платных услуг досуга и отдыха разработан в Общероссийском классификаторе платных услуг, оказываемых населению (ОКУН). Начиная с 1992 г. российская государственная статистика ведет учет тарифов и вычисляет индекс тарифов на платные услуги, оказанные населению, в целом и по отдельным видам услуг (перечень услуг-представителей достаточно ограничен). Это дает возможность рассчитывать индекс физического объема услуг, оказанных населению:

$$\text{Индекс физического объема услуг} = \frac{\text{Индекс стоимости (объема) платных услуг}}{\text{Индекс тарифов на услуги}}$$

Однако продолжают оставаться малоразработанными проблемы статистического измерения бесплатно предоставляемых



услуг в сфере досуга и отдыха (или на льготных основаниях), а также оптимального соотношения платных и бесплатных услуг.

Традиционно обеспеченность населения сетью учреждений, предоставляющих рекреационные и досуговые услуги, различна в городе и в сельской местности, по территории страны. Отсюда важным аспектом анализа выступают территориальное размещение и финансирование субъектов по распространению информации, культуры, искусства, спорта и отдыха из бюджетов различного уровня с целью сохранения и пополнения национального достояния.

## 12.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ

В структуре свободного времени населения наибольший удельный вес приходится на использование средств массовой информации: просмотр телепередач и прослушивание радио (от 46 мин до 3 ч в сутки для различных категорий населения по рабочим и выходным дням; чтение газет, журналов и художественной литературы от 8 мин до 1 ч 4 мин в день). Получение информации занимает значительную часть свободного времени — от 37 до 69%, в том числе от 32 до 56% занимает время, затрачиваемое на просмотр телепередач и прослушивание радио, и от 6 до 13% — время на чтение.

Для выявления особенностей поведения различных категорий населения и семей необходимы: выборочные опросы об использовании средств массовой информации, формах ее получения, о расходах населения на приобретение книг, журналов, на посещение концертов, театров — дифференцированно, по возрастным, имущественным, социальным группам.

Большую помощь в представлении такой информации оказывают графические методы. Диаграмма наглядно отражает различия в ежедневном чтении газет среди разных групп: пожилые люди больше любят читать газеты, нежели молодые; мужчины испытывают большую потребность в ежедневном чтении газет, нежели женщины, причем с возрастом различия между мужчинами и женщинами сглаживаются.

В качестве примера приведем диаграмму, показывающую распространенность ежедневного чтения газет жителями Хельсинки (рис. 12.1).

Показатели обеспеченности населения информацией включают данные о производстве программ теле- и радиовещания, выпуске печатной продукции и подписке на нее, данные о библиотеках и распространении коммерческой информации.

***Рис. 12.1. Число жителей Хельсинки, ежедневно читающих газеты***

Показатели теле- и радиовещания учитывают число редакций радиовещания и телевидения, число каналов, продолжительность вещания. Обеспеченность населения теле- и радиоприемными средствами в некоторых странах мира представлена в табл. 12.1. Эти показатели тесно связаны с общим уровнем благосостояния и культуры населения страны.

Важным показателем является обеспеченность печатными изданиями — книгами, брошюрами, журналами и газетами. К книгам относятся непериодические публикации объемом свыше 48 страниц, к брошюрам — непериодические публикации более 4, но менее 48 страниц. Журналом называют периодическое издание статей, очерков, заметок, информации. Журналы имеют установленные сроки выхода и постоянный объем. К ежедневным газетам относятся газеты, выходящие не реже четырех раз в неделю. Выпуск ежедневных газет в некоторых странах мира представлен в табл. 12.2.

При выпуске печатной продукции учитываются печатные единицы — полиграфически оформленные произведения печати (книги, брошюры), оттиснутые с одного набора, сброшюрованные и сфальцованные, имеющие самостоятельный номер типографского знака (шрифта). За печатную единицу принимаются каждый том, выпуск, часть произведения во всех изданиях, переизданиях, переводах и переработках.



Таблица 12.1

***Обеспеченность населения теле- и радиоприемными средствами в 1996 г.***

| Страна | Количество, приходящееся на 1000 человек населения, шт. | |
|---|---|---|
| | телевизоров | радиоприемников |
| Австралия | 554 | 1385 |
| Германия | 564 | 946 |
| Китай | 319 | 195 |
| Польша | 337 | 578 |
| Россия | 369 | 329 |
| США | 805 | 2115 |
| Швеция | 499 | 907 |
| Япония | 684 | 957 |

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 588.

К показателю печатной продукции относится количество листов (листаж) — общий объем вышедшей литературы, используемый издательствами и полиграфической промышленностью для характеристики результатов своей деятельности. Различают печатные листы (физические листы размером 60 × 90 см) и авторские

Таблица 12.2

***Динамика выпуска ежедневных газет по странам мира в первой половине 90-х гг.***

| Страна | Разовый тираж на 1000 человек населения (1996 г.), экз. |
|---|---|
| Австралия | 294 |
| Германия | 311 |
| Польша | 113 |
| Россия | 97* |
| США | 212 |
| Япония | 580 |

*В 1998 г.

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 588.

листы (40 000 печатных знаков). Отдельный экземпляр печатного листа называется листом-оттиском. Число печатных листов в книге определяется числом листов-оттисков в ней.

Тираж определяется числом экземпляров печатных единиц одного названия, вышедшего из печати. Тираж произведений определяется суммированием всех тиражей данного произведения, которые вышли за учитываемый период. Для газет определяется разовый тираж — число печатных экземпляров данной газеты. Для определения среднего годового тиража численность общего тиража делится на число лет, за которые издан этот тираж[1].

Выпускаемые издания группируются по следующим тематическим разделам: политическая и социально-экономическая, естественно-научная, техническая, сельскохозяйственная, медицинская литература, литература по физической культуре и спорту, по культуре и образованию, по филологическим наукам, художественная литература, литература для детей, литература по искусству и искусствоведению, по печати, книговедению, полиграфии, литература универсального содержания. Динамика выпуска печатной продукции в России представлена в табл. 12.3.

Таблица 12.3

***Динамика выпуска печатной продукции в России***

| Вид печатной продукции | Число изданий, тыс. печатных единиц | | | Годовой тираж* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1958 г. | 1990 г. | 1998 г. | 1985 г. | 1990 г. | 1998 г. |
| Книги и брошюры | 51 | 41 | 46 | 1725125 | 1553 | 408 |
| Журналы и другие периодические издания | 3869 | 3681 | 3420 | 2726 | 5010 | 659 |
| Газеты | 4567 | 4808 | 5436 | 32 | 37 | 8 |

*Годовой тираж приведен по книгам и журналам в млн экз., по газетам — в млрд экз.

Источник. Российский статистический ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 235.

[1] См.: Курс социально-экономической статистики: Учебник / Под ред. проф. М. Г. Назарова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 1985. — С. 503.



Данные табл. 12.3 отражают переход от журнального и книжного бума, характерного для России в 1985—1990 гг., к спаду выпуска печатной продукции. Это проявилось в сокращении их числа и тиража, для газет — в сокращении тиража при довольно стабильном и даже возрастающем числе изданий.

Для изучения коммуникационного пространства используется контент-анализ (анализ содержания текста). Объектом изучения могут выступать книги, газетные и журнальные статьи, объявления, выступления, кино- и видеозаписи, песни, фотографии, произведения искусства и др. При проведении контент-анализа изучаются большие объемы текста (например, годовая подшивка газет) для характеристики отражения изучаемой проблемы и появления новых инновационных моментов. Порядок проведения контент-анализа включает формулирование проблемы, отбор единицы анализа (совокупность изданий определенного вида) и единицы наблюдения (статья, абзац, слово, ситуация, сцена, персонаж), обоснование единицы записи или счета и формулирование системы кодирования.

Система кодирования, представляющая собой правила для фиксирования и записи содержания текста, включает следующие четыре характеристики:

- частота; фиксация и подсчет числа единиц анализа и счета;
- направленность сообщения внутри содержания — позитивная или негативная оценка, поддержка или опровержение;
- интенсивность — сила или мощность сообщения в выделенной направленности;
- определение объема занимаемого пространства — размер сообщения, его длительность, подсчет слов, предложений и др.

Надежность системы кодирования проверяется путем сопоставления результатов анализа одного и того же текста несколькими кодировщиками. Например, в ходе контент-анализа особенностей женских и мужских бесед выявлено, что женские беседы в основном сосредоточиваются на межличностных и социальных отношениях, а мужские — о достигнутых успехах или на темы, связанные с агрессией.

Известны также ненавязчивые методы измерения, при которых население не знает, что их поведение изучается. Так, исследователи определяли, что обычно слушают водители, отмечая, на волну какой радиостанции были настроены радиоприемники в автомашинах, доставленных на ремонт.

Из всех показателей информационных услуг наиболее развита статистика библиотечного дела. Массовые (публичные) библиотеки предоставляют возможности для пользования их фондами всем слоям населения. На предприятиях, в учебных и научных за-

ведениях имеются учебные, технические и специальные библиотеки, учет которых проводится во время библиотечной переписи. Последняя такая перепись относится к 1986 г.

К основным показателям массовых библиотек относятся:

- библиотечный фонд — организованное собрание документов. Единицей учета служат отдельный экземпляр книги, брошюры, отдельный номер ежемесячного журнала большого объема, переплетенный комплекс номеров журналов малого объема, годовая подшивка газет, экземпляры нотных, картографических и других материалов. Библиотечный фонд учитывается в инвентарных книгах по балансовой схеме: состоит на учете на начало года, поступило, выбыло, состоит на конец года;
- число читателей библиотек — лиц, пользующихся библиотекой, численность которых определяется по читательским формулярам;
- книговыдача — выдача читателю одного экземпляра документа для временного пользования в читальном зале или на абонементе;
- обращаемость библиотечного фонда, определяемая отношением числа книговыдач к объему библиотечного фонда и характеризующая интенсивность его использования;
- читаемость, определяемая отношением годовой книговыдачи к численности читателей и отражающая интенсивность использования библиотечного фонда читателями;
- насыщенность библиотеками отдельных населенных пунктов (наличие библиотек в городах, поселках городского типа и сельской местности);
- доступность библиотек для населения (численность населения, приходящаяся на одну библиотеку, или число библиотек, приходящихся на 10 000 человек населения);
- книгообеспеченность населения (число книг и журналов, приходящихся на одного жителя или одного читателя).

Большинство показателей является по своей сути моментными — характеризуют состояние библиотечной сети на момент времени. Они могут быть заданы и как среднегодовые показатели. Например, число книг может быть учтено на начало года или среднегодовое. При расчете производных показателей, которые получаются в результате отношения абсолютных показателей, важно обеспечить сопоставимость величин, стоящих в числителе и знаменателе такого отношения. Так, показатель книгообеспеченности может быть правильно рассчитан, если и число книг, и численность населения учтены на одну и ту же дату или взяты как средние за один и тот же период.



Основываясь на взаимосвязи динамики отдельных показателей, можно дать оценку качества предоставленных населению библиотечных услуг. При этом порядок взаимосвязи факторов может меняться в зависимости от целей изучения и анализа. Система перечисленных ранее показателей может быть использована для оценки качества деятельности библиотек. Результативным признаком наиболее оправданно в условиях рыночной экономики принять стоимость услуг библиотек (оплачиваемую населением и финансируемую через бюджет). Однако данный показатель пока что государственной статистикой не рассчитывается.

При качественном библиотечном обслуживании населения оправданным является следующее соотношение в изменении показателей в динамике, т. е. социально-экономическая норма:

$$I_{\text{стоимость библиотечных услуг}} \geqslant I_{\text{выдано книг и журналов}} \geqslant I_{\text{число библиотек}} \geqslant I_{\text{численность читателей}} \geqslant I_{\text{число книг и журналов}},$$

где $I$ — индекс, получаемый как отношение отчетного (текущего) значения соответствующего показателя к базисному (прошлому).

На основании такой взаимосвязи можно построить мультипликативную зависимость результата (стоимости библиотечных услуг) от факторов. В полном виде такая система имеет вид:

$$\text{Стоимость библиотечных услуг} = \text{Число выданных книг и журналов (книговыдач)} \cdot \frac{\text{Число библиотек}}{\text{Число книговыдач}} \cdot \text{Среднее число читателей на одну библиотеку} \cdot \frac{\text{Библиотечный фонд}}{\text{Число читателей}} \cdot \frac{\text{Стоимость библиотечных услуг}}{\text{Библиотечный фонд}}.$$

В соответствии с имеющейся информацией в государственной статистике данная зависимость может быть несколько «свернута»:

$$В = Б \cdot К \cdot Ч \cdot Н,$$

где $В$ — выдано книг и журналов;
$Б$ — число библиотек;
$К$ — среднее число читателей, приходящихся на одну библиотеку;
$Ч$ — библиотечный фонд, приходящийся в среднем на одного читателя;
$Н$ — число книговыдач в среднем на 1000 экземпляров библиотечного фонда.

Динамику результативного показателя «выдано книг и журналов» ($В$) можно разложить по факторам, используя аналитические индексы:

$$I_В = I_{В(К)} \cdot I_{В(Ч)} \cdot I_{В(Н)}.$$

Аналитические индексы могут быть построены, как известно, по-разному:

- либо методом изолированного изменения факторов, когда один фактор изменяется, а все остальные закрепляются на базисном уровне, например: $I_{В(Б)} = \frac{\sum Б_1 К_0 Ч_0 Н_0}{\sum Б_0 К_0 Ч_0 Н_0}$ (значком «1» обозначены данные отчетного, значком «0» — базисного периодов);
- либо методом взаимосвязанного изменения факторов. При этом возможны два варианта системных индексов: с различной перекрестной системой взвешивания факторов:

(1)

$$I_{В(Б)} = \frac{\sum Б_1 К_1 Ч_1 Н_1}{\sum Б_0 К_1 Ч_1 Н_1};$$

$$I_{В(К)} = \frac{\sum Б_0 К_1 Ч_1 Н_1}{\sum Б_0 К_0 Ч_1 Н_1};$$

$$I_{В(Ч)} = \frac{\sum Б_0 К_0 Ч_1 Н_1}{\sum Б_0 К_0 Ч_0 Н_1};$$

$$I_{В(Н)} = \frac{\sum Б_0 К_0 Ч_0 Н_1}{\sum Б_0 К_0 Ч_0 Н_0};$$

(2)

$$I_{В(Б)} = \frac{\sum Б_1 К_0 Ч_0 Н_0}{\sum Б_0 К_0 Ч_0 Н_0};$$

$$I_{В(К)} = \frac{\sum Б_1 К_1 Ч_1 Н_0}{\sum Б_1 К_1 Ч_0 Н_0};$$

$$I_{В(Ч)} = \frac{\sum Б_1 К_1 Ч_1 Н_0}{\sum Б_1 К_1 Ч_0 Н_0};$$

$$I_{В(Н)} = \frac{\sum Б_1 К_1 Ч_1 Н_1}{\sum Б_1 К_1 Ч_1 Н_0}.$$

Произведение аналитических индексов, составляющих как первый, так и второй варианты системы, дает индекс результативного признака:

$$I_В = \frac{\sum Б_1 К_1 Ч_1 Н_1}{\sum Б_0 К_0 Ч_0 Н_0}.$$

Второй вариант системы в большей степени соответствует традициям отечественной статистики. Она исходит из первоочередного изменения первичного признака-фактора (в данном случае это число библиотек), на фоне которого происходят изменения всех последующих факторов.

Рассмотрим динамику библиотечного обслуживания населения России за 1990—1998 гг. (табл. 12.4).



Таблица 12.4

***Динамика библиотечного обслуживания населения России***

| Год | Выдано книг и журналов | Число массовых библиотек, тыс. | Численность читателей, млн | Библиотечный фонд, млн экз. |
|---|---|---|---|---|
| 1990 | 1506 | 62,6 | 71,9 | 1155 |
| 1995 | 1325 | 54,4 | 60,2 | 1105 |
| 1998 | 1343 | 52,2 | 59,3 | 1053 |
| Изменение за период, % | | | | |
| 1990—1995 гг. | 88,0 | 86,9 | 83,7 ! | 95,7 |
| 1995—1998 гг. | 101,4 | 96,0 ! | 98,5 | 95,3 |
| В том числе: в городской местности | | | | |
| 1995—1998 гг. | 102,3 | 91,6 ! | 99,5 | 95,2 |
| в сельской местности | | | | |
| 1995—1998 гг. | 94,6 | 97,5 | 96,7 | 95,4 |

Примечание. Знаком «!» выделены случаи нарушения нормалей.
Рассчитано по: Российский статистический ежегодник. 1999. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 234—235.

В первой половине 90-х гг. произошло сокращение как спроса, так и предложения услуг библиотек. Сеть учреждений становится менее доступной, особенно в городах, где сокращение числа библиотек происходит более интенсивно, чем в сельской местности. *Поэтому в городах продолжается процесс укрупнения библиотечных фондов.* Во второй половине 90-х гг. именно в городах начинается оживление спроса (увеличение числа книговыдач) при продолжающемся сокращении предложения (уменьшается не только число библиотек, но и библиотечный фонд). В сельской местности продолжается сокращение как спроса, так и предложения, однако уменьшение происходит синхронно: предложение сокращается медленнее, чем спрос, т. е. в соответствии с нормалью.

## 12.3. ПОТРЕБЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ УСЛУГ КУЛЬТУРЫ, ИСКУССТВА И ТУРИЗМА

Показатели этой сферы характеризуют поведение людей. К ним относятся показатели: распространенности того или иного вида деятельности (например, процент лиц, регулярно посеща-

ющих музеи); интенсивности деятельности. Среди них можно выделить три группы показателей. Первая группа охватывает:

- среднюю частоту посещения музеев, кинотеатров, театров за месяц, квартал, год;
- распределение лиц по частоте посещения музеев или кино и т. д.;
- процент посещающих не реже раза в неделю, не реже раза в месяц, квартал, полгода, год.

Показателями второй группы являются:

- доля оплаты данных услуг в бюджете различных категорий домохозяйств;
- структура оплаченных населением платных услуг.

Третья группа включает показатели:

- институционную активность населения по созданию новых театральных, клубных коллективов, коллективов художественной самодеятельности, спортивных и туристских клубов, секций и т. д.;
- участие населения в смотрах, конкурсах, соревнованиях и достигнутые успехи.

К сожалению, третья группа показателей не отражена в материалах государственной статистики.

## Показатели музейного обслуживания населения

К музеям относятся научно-исследовательские и культурно-просветительные учреждения, осуществляющие комплектование, учет, хранение, исследование и популяризацию памятников истории и культуры, природных объектов. Музеи подразделяются территориально (республиканские, областные, краевые, районные, городские, сельские) и по профильным типам: исторические, художественные, литературные, естественно-научные, технические, архитектурные, комплексные (краеведческие), музеи-заповедники, отраслевые и пр. Статистическими показателями деятельности музеев являются:

- число единиц хранения основного музейного фонда с распределением их по видам (живопись, графика, скульптура, драгметаллы и др.);
- число экспонатов в экспозициях;
- количество выставок;
- численность посетителей;
- показатели кадрового состава работников музея;
- размер музейных площадей, в том числе занятых под экспозициями;
- поступление и использование новых поступлений.



Таблица 12.5

***Число экспонатов основного фонда на конец 1995 г.***

| Вид экспоната | Государственный Эрмитаж | | Государственный Русский музей | |
|---|---|---|---|---|
| | ед. | в % к общему числу | ед. | в % к общему числу |
| Живопись | 16 513 | 0,6 | 20 937 | 5,5 |
| Графика | 627 472 | 21,7 | 174 729 | 46,0 |
| Скульптура | 12 514 | 0,5 | 4 079 | 1,1 |
| Изделия прикладного искусства | 271645 | 9,4 | 43 318 | 11,4 |
| Предметы нумизматики | 1 115 127 | 38,6 | 71 981 | 19,0 |
| Предметы этнографии | 703 643 | 24,4 | — | — |
| Фотографии, документы и пр. | 139 433 | 4,8 | 64 753 | 18,0 |
| Итого | 2 886 347 | 100 | 379 797 | 100 |

Музейные экспозиции распределяются по следующим тематикам: искусствоведческие, исторические и археологические, краеведческие, естественно-научные, научно-технические, комплексные, отраслевые и др. Памятники истории и культуры (объекты недвижимости) подразделяются на следующие виды: археологии, истории, искусства, градостроительства и архитектуры.

На основе статистической отчетности музеев фиксируется состав музейных коллекций, оценивается доля демонстрировавшихся на выставках экспонатов, доля музейных площадей, занятая под экспозициями, и др. Приведем данные, характеризующие распределение экспонатов по видам по двум крупнейшим музеям Санкт-Петербурга: Государственному Эрмитажу и Государственному Русскому музею — ГРМ (табл. 12.5).

Приоритетными видами экспонатов основного музейного фонда в Эрмитаже являются нумизматические коллекции и предметы этнографии, в ГРМ — графика. Наименее представлены живопись и скульптура. При обилии единиц хранения экспонировалась на выставках лишь незначительная часть коллекции: живопись — 10%, скульптура — 10 и 9% соответственно по Эрмитажу и ГРМ.

Одним из подходов к анализу данных, отражающих деятельность музеев, является построение социально-экономической нормали, например следующей:

$$I_{\text{валовой (чистый) доход}} \geq I_{\text{число посещений музеев}} \geq$$
$$\geq I_{\text{численность научных сотрудников и экскурсоводов}} \geq$$
$$\geq I_{\text{площадь, занятая под экспонатами}} \geq I_{\text{число предметов музейного фонда}}.$$

Это позволяет перейти к следующей индексной системе, характеризующей разложение валового (чистого) дохода музея на следующие факторы:

$$D = П \cdot Т \cdot d_н \cdot М \cdot Э \cdot У,$$

где $D$ — валовой (чистый) доход;
$П$ — число посещений музея;
$Т$ — численность работников на 1000 посещений;
$d_н$ — доля научных работников и экскурсоводов в численности работников;
$М$ — площадь музея, занятая под экспозициями в среднем на одного научного сотрудника и экскурсовода;
$Э$ — число экспонировавшихся экспонатов в среднем на единицу площади музея, занятой под экспозициями;
$У$ — удельный валовой (чистый) доход в среднем на 1000 экспонировавшихся экспонатов.

К «ненавязчивым» методам измерения интереса посетителей к музейным экспонатам относится фиксация различной степени стоптанности пола в различных залах музея.

*Показатели деятельности в области распространения культуры и спорта*

Деятельность в области распространения культуры охватывает работу Дворцов и Домов культуры, Домов творческих работников и учителей, центры досуга, организующие досуг населения, и деятельность коллективов самодеятельного народного творчества.

Государственная статистика учитывает общее число клубных формирований, проведенных культурно-досуговых мероприятий и посетителей на них; численность и образовательный уровень работников культуры и материально-техническую базу клубных учреждений.

Подавляющая часть клубных формирований сосредоточена в сельской местности (88%). Общая тенденция сокращения числа клубов в большей мере проявилась в городской местности. Если в первой половине 90-х гг. число клубных формирований в городской местности сократилось на 31%, в сельской местности — на 16%. В 1998 г. по сравнению с 1995 г. темпы сокращения замедлились и почти сравнялись — соответственно 6,8% и 6,3%.

Статистическая отчетность учреждений физической культуры и спорта содержит данные о числе спортивных сооружений и физкультурно-оздоровительных центров (стадионах, спортзалах и плавательных бассейнах, футбольных полях, волейбольных и баскетбольных площадках и др.), их единовременной вместимости, пропускной способности, численности занимающихся в секциях и группах по видам спорта, клубах и группах физкультурно-оздоровительной направленности, числе проведенных физкультурных и спортивных мероприятий, финансовой деятельности и кадровом составе.



## Статистика искусства

Статистика искусства осуществляет сбор и обобщение данных, характеризующих деятельность театров, концертных организаций, самостоятельных музыкальных, хоровых, танцевальных коллективов и кинотеатров.

Профессиональный театр имеет в своем составе творческий коллектив театрального искусства (профессиональную труппу актеров), являющийся юридическим лицом. В статистике выделяются следующие виды театров: оперы и балета, музыкальные, драматические, музыкально-драматические, детские и юного зрителя. К показателям деятельности театров относятся: число театров по жанрам на конец года, число спектаклей и зрителей, материально-техническая база, сумма сборов, коммерческая вместимость зрительного зала. Различают показатели общей и коммерческой вместимости зрительного зала. Коммерческая — характеризуется числом мест, на которые поступили в продажу билеты (за исключением служебных мест). Посещаемость спектакля измеряется численностью зрителей, которая определяется по количеству проданных билетов, и вычисляется по каждому спектаклю, киносеансу, концерту, в целом по зрелищному предприятию или их группе в абсолютном и относительном выражении (на 1000 человек населения, проживающих на данной территории). Наполняемость зрительного зала театра рассчитывается делением посещаемости на общую пропускную способность (общую вместимость) и выражается в процентах.

В России число профессиональных театров за 1995—1998 гг. возросло, однако их посещаемость продолжает снижаться (табл. 12.6).

Для изучения механизма распределения бюджетных ассигнований среди организаций сферы культуры и анализа воздействия на него зрительских предпочтений и репертуара был проведен кластерный анализ под данным 37 театров и концертных организаций Санкт-Петербурга[1]. При его проведении использовались показатели, характеризующие зрительский интерес (процент заполняемости зала на вечерних спектаклях), размер театра (занима-

[1] Расчеты выполнены студенткой И. Яцкевич.

Таблица 12.6

***Динамика числа театров и их посещаемости зрителями в России (на конец года)***

| Показатель | 1985 г. | 1990 г. | 1995 г. | 1998 г. |
|---|---|---|---|---|
| Всего профессиональных театров | 338 | 382 | 470 | 523 |
| В том числе по жанрам: | | | | |
| оперы и балета | 26 | 31 | 50 | 58 |
| музыкально-драматические | 203 | 233 | 275 | 307 |
| детские и юного зрителя | 109 | 118 | 138 | 148 |
| Количество посещений, мл | 72,9 | 55,6 | 31,6 | 27,6 |

Источник. Российский статистической ежегодник. 1999. Статистический сборник. — М.: Госкомстат, 1999.

емая площадь и численность работающих) и особенности адаптации к рыночным условиям (доля собственных средств в общем доходе). Выделены следующие четыре кластера, отличающиеся зрительским интересом, размером и адаптацией к рыночным условиям:

- IV кластер объединил 12 крупных коллективов, активно формирующих доход за счет собственных средств (51%), перевыполняющих план по спектаклям и концертам (114%), с 75—60%-ной заполняемостью зала (соответственно утренних и вечерних спектаклей), имеющих преимущества в бюджетном финансировании (получают 43% бюджетных ассигнований);
- III кластер включил три наиболее крупные, но пассивные организации, на 59% формирующие доход за счет бюджетного финансирования, на 95% выполняющие план по концертам и спектаклям, с 70—50%-ной заполняемостью зрительного зала;
- II кластер охватывает семь небольших успешно адаптировавшихся к рыночным условиям коллективов, наиболее эффективно формирующих доход за счет собственных средств (55%), которые превышают размер бюджетных ассигнований, с устойчивой 60—65%-ной заполняемостью зала на вечерних спектаклях и на 84% выполняющих план по концертам и спектаклям;
- I кластер состоит из 15 мелких и наиболее пассивных коллективов, большая часть доходов которых формируется за счет бюджетного финансирования (68%), при самой низкой доле собственных средств (21%) недовыполняющих план



как по зрителям (42%), так и по концертам и спектаклям (6%), с 74—59%-ной заполняемостью зала на спектаклях.

Наиболее доступным для населения видом искусства является кино- и видеопродукция.

Киновидеопрокат — вид организационно-культурной деятельности, осуществляемой киновидеопрокатными организациями по обеспечению продвижения отечественных и зарубежных киновидеофильмов, их рекламированию, созданию условий для показа населению новых кинолент и выпусков прошлых лет, формированию и хранению фильмофонда, контролю за его техническим состоянием и эффективным использованием.

Показ кинофильмов может осуществляться в кинотеатрах [здание, оборудованное стационарной киноустановкой или киноустановками (комплексом оборудования для демонстрации кинофильма)]. Киноустановки подразделяются на стационарные (аппаратура которых смонтирована в специально оборудованном помещении кинотеатра, клуба) и передвижные, аппаратура которых устанавливается на время показа кинофильма. Киноустановки, демонстрирующие фильмы с продажей билетов зрителям, представляют статистическую отчетность по следующим показателям: число проведенных киносеансов для взрослых и детей; число зрителей и валовой сбор средств, число дней работы и простоев киноустановки и причины последних.

Для проведения анализа деятельности киноустановок может быть использована следующая система взаимосвязанных показателей:

$$\text{Валовой сбор} = \text{Число дней работы киноустановки} \cdot \text{Число киносеансов в среднем за день работы} \cdot \text{Число зрителей в среднем на одном киносеансе} \cdot \text{Валовой сбор в среднем с одного зрителя (цена билета)}$$

Киностудии и студии звукозаписи представлены статистическими показателями, характеризующими выпуск кинофильмов: выпуск полнометражных и короткометражных фильмов с различной продолжительностью показа. Полнометражные кинофильмы подразделяются на художественные, документальные и научно-популярные. Короткометражные кинофильмы подразделяются на художественные и мультипликационные (включая телевизионные), документальные, научно-технические и учебные.

## Статистика туризма

В мировой практике индустрия туризма является одной из крупнейших, высокодоходных и наиболее динамично развивающихся сфер экономики. На долю туризма приходится около 10%

мирового валового национального продукта, мировых инвестиций, всех рабочих мест и мировых потребительских расходов.

В 1996 г. в России разработана и принята Федеральная целевая программа по развитию туризма, которой предусматриваются проведение активной государственной политики по защите прав путешественников, интересов производителей и отечественного туристического продукта и поддержка внутреннего и выездного туризма. Главная цель программы заключается в создании современного конкурентоспособного туристического комплекса.

На первом этапе (1996—1998 гг.) реализации программы разрабатывались и проводились мероприятия по формированию нормативно-правовой базы развития туризма, механизмов государственного регулирования, рекламно-информационного, кадрового и научного обеспечения и развития материальной базы туристических объектов. На втором этапе (1999—2005 гг.) предусматриваются создание современной системы подготовки кадров для сферы туризма, модернизация материальной базы, активизация строительства новых объектов и средств размещения, туристической инфраструктуры: транспорта, связи, торговли, общественного питания, сельского хозяйства, производства товаров, страхования, финансового, медицинского и экскурсионного обслуживания.

Под туризмом понимается деятельность путешествующих лиц, находящихся за пределами их обычной среды для отдыха, деловых и прочих целей без занятия оплачиваемой деятельностью в месте временного пребывания на период менее года. Различают внутренний (по территории данной страны), национальный, включающий внутренний и выездной, и международный, объединяющий въездной и выездной туризм.

Статистическое описание туристической деятельности включает два взаимосвязанных потока информации: со стороны спроса и со стороны предложения. Первый поток связан с обследованием туристов (дневниковым методом, проведением обследований при пересечении государственной границы, в популярных туристических местах, на транспортных маршрутах), изучением бюджетов домохозяйств (расходы на поездки и прием родственников и знакомых), а также отдельных категорий путешествующих (студентов, школьников, предпринимателей, спортсменов и др.). Второй информационный поток описывает туризм со стороны институционных единиц: переписи, статистическая отчетность или выборочные обследования турфирм, средств размещения, данные ведомственной статистики (Таможенного комитета РФ и Центрального банка РФ на основе платежного баланса).

Рассмотрим основные понятия, классификации и системы показателей, отражающие каждый информационный поток.



К наиболее распространенным факторам спроса на туристические услуги относятся следующие: половозрастной состав, образование, объем и структура свободного времени и платежеспособность населения, психология поведения и стиль потребления[1]. При психолого-поведенческом сегментировании потребителей туристических услуг выделяются следующие типы потребителей[2]:

- отпускники, предпочитающие пассивный отдых на морских курортах, спокойствие и комфорт;
- отпускники, предпочитающие поездки на дальние расстояния, калейдоскоп впечатлений, общество, флирт, удовольствия;
- отпускники, предпочитающие активный отдых, пешие походы;
- спортивные туристы;
- любители приключений;
- любознательные туристы, цель которых образование и осмотр достопримечательностей.

К наиболее распространенным группировкам туристов относятся их распределение по целям поездки и по странам въезда и выезда, по продолжительности проживания. Всемирная туристическая организация рекомендует выделять следующие цели поездки: проведение досуга, отдыха; посещение знакомых и родственников; деловые и профессиональные поездки; лечение и посещение курортов; посещение религиозных мест и паломничество. Российская таможенная статистика дифференцирует международные поездки на служебные, туристические, частные, транзит и обслуживающий персонал; по странам выезда и въезда; по видам используемых транспортных средств.

К показателям, характеризующим туризм с позиций спроса, относятся: численность и состав туристов, их распределение по целям поездки, странам, длительности пребывания, по видам используемых транспортных средств; расходы туристов на поездку. При выборочных обследованиях туристов важно оценить диспозицию (готовность) лица совершить туристическую поездку: наличие загранпаспорта, визы, билеты, путевки.

С позиции предложения туристических услуг основными субъектами статистического изучения выступают турфирмы и средства размещения. В практике государственной статистики туризм в качестве самостоятельной отрасли не выделяется, а в качестве подотрасли входит в состав хозяйственной отрасли

---

[1] См.: *Джеймс Ф. Энджел, Роджер д. Блэкуэлл, Пол У. Миниард.* Поведение потребителей. — СПб.: Питер, 1999. — С. 334, 339—341.

[2] *Сапрунова В.* Туризм: эволюция, структура, маркетинг. — М.: «Ось-89», 1997. — С. 25 —26.

«здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» (в соответствии с ОКОНХ) и включает туристические гостиницы, турбазы, мотели, кемпинги, экскурсионные бюро путешествий. Однако бóльшая часть крупных гостиниц относится к хозяйственной отрасли «жилищно-коммунальное хозяйство» (по ОКОНХ). Выделение туризма как вида деятельности или чистой отрасли также затруднено. В соответствии с ОКДП выделяется чистая отрасль H: «Гостиницы и рестораны», а деятельность турагентов, бюро путешествий и экскурсий относится к разделу I: «Услуги транспорта, складского хозяйства и связи».

К туристическо-экскурсионным услугам в соответствии с Общероссийским классификатором услуг населению (ОКУН) относятся:

I. Туристические услуги:
- услуги турбюро, турагентств, бюро путешествий по бронированию и доставке путевок, оформлению документов;
- туристический отдых и путешествия по турмаршрутам;
- туристические походы выходного дня;
- услуги для делового туризма;
- рекламно-информационные услуги;
- услуги по предоставлению мест проживания;
- прочие услуги (проведение турсоревнований, обучение туристическим навыкам, профессиональная подготовка специалистов).

II. Экскурсионные услуги:
- реализация услуг бюро экскурсий, организация индивидуальных и групповых экскурсий;
- экскурсии, которые подразделяются:
  по видам — обзорные, тематические, музейные, пешеходные;
  по месту проведения — городские, загородные, на маршрутах выходного дня;
  по видам используемых транспортных средств — теплоходные, авиационные, автобусные и прочие.

Среди туристических фирм различают туроператоров, осуществляющих деятельность по формированию, продвижению и реализации турпродукта, и турагентов, выполняющих функции по продвижению и продаже туристических путевок. Статистическая отчетность для турфирм не разработана, но в качестве эксперимента собирается Петербургкомстатом начиная с 1998 г. В ней содержатся следующие показатели: число и деятельность турфирм (число организованных и проданных туров); численность и состав обслуженных туристов (по странам, целям посещения, продолжительности и сезонности пребывания); основные экономические показатели (среднегодовая численность персонала, стоимость основных средств, выручка от реализации услуг, прибыль или



убыток, затраты на реализацию, рентабельность и сумма обязательных платежей в бюджет и внебюджетные фонды). Под средствами размещения понимаются субъекты, регулярно или периодически предоставляющие туристам размещение для ночевки. По классификации ВТО выделяются две категории средств размещения: индивидуальные и коллективные. К последним относятся фирмы, предоставляющие путешественникам размещение, при этом число мест превышает среднее число лиц в семье, а все места подчиняются единому управлению. Среди коллективных средств выделяются гостиницы, пансионаты, туробщежития, специализированные (оздоровительные лагеря, лагеря труда и отдыха, пассажирский транспорт, конгресс-центры) и прочие (площадки для кемпинга) заведения. Индивидуальные средства размещения предоставляют ограниченное число мест за плату или бесплатно. Среди них выделяются арендуемые (в семейных домах, у частных лиц и агентств) и неарендуемые (собственное жилище, бесплатное размещение родственников и знакомых) средства размещения.

К статистическим показателям деятельности гостиниц относятся: число гостиниц, общая площадь (площадь номеров и подсобных помещений), единовременная вместимость (число установленных постоянных кроватей во всех номерах), число номеров (всего и в том числе люкс, одно-, двух-, трех-, и четырехместных), их жилая площадь, предоставлено место-дней (в целом и дифференцированно для российских и иностранных граждан, прибывших из стран СНГ и других стран), среднегодовая балансовая стоимость фондов, доходы и расходы по эксплуатации с выделением материальных затрат и численность работающих.

Учет движения клиентов и мест (по паспорту гостиницы, заселенных, забронированных, не готовых к проживанию) позволяет проанализировать использование номерного фонда гостиницы. Единицей учета выступает один место-день, за который принимается проживание одного лица на одном месте в течение суток. Ведется автоматизированный учет заселенных место-дней за каждые сутки и нарастающим итогом с начала периода. Для оценки эффективности деятельности гостиницы строятся показатели:

$$\text{Коэффициент использования место-дней} = \frac{\text{Число занятых посетителями место-дней нарастающим итогом за период}}{\text{Число мест по паспорту гостиницы} \cdot \text{Число календарных дней в периоде}}.$$

$$\text{Средняя продолжительность пребывания, дней} = \frac{\text{Число занятых посетителями место-дней нарастающим итогом за период}}{\text{Число мест по паспорту гостиницы} \cdot \text{Число посетителей}}.$$

Эффективность деятельности фирм в сфере туризма может быть оценена экономически (рентабельность и сумма налоговых поступлений) и социально (рост занятости при росте спроса на туристические услуги). Комплексный анализ доходности туризма в целом и на уровне каждой отдельной фирмы можно охарактеризовать на основе следующей системы показателей:

$$\text{Доход} = \text{Численность занятых} \cdot \frac{\text{Численность туристов}}{\text{Численность занятых}} \cdot \frac{\text{Число место-дней}}{\text{Численность туристов}} \cdot \text{Доход за один место-день}$$

или

$$Д = Т \cdot Н \cdot П \cdot У,$$

где $Д$ — доход от основной деятельности;
$Т$ — численность занятых;
$Н$ — нагрузка на персонал — число обслуженных туристов в среднем на одного занятого;
$П$ — длительность пребывания туриста;
$У$ — удельная доходность за один место-день.

Система показателей в сфере туризма включает следующие основные разделы:

- показатели спроса на туристические услуги;
- показатели ресурсов туризма (трудовых, институционных, материально-технических, природно-исторических);
- показатели рекламы туристических услуг и посещаемых мест и маршрутов;
- показатели производства туристических услуг и их реализации;
- показатели финансового состояния и эффективности туризма;
- макропоказатели в сфере туризма (валовой внутренний продукт, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, импорт и экспорт туристических услуг, ввоз и вывоз валюты туристами).

Малоизученным направлением в сфере туризма является обобщение результатов деятельности субъектов на уровне региона. ВТО разработала классификацию туристических расходов и две экономические модели по их формированию.

Классификация туристских расходов включает:

1. Комплексные поездки, пакеты услуг на отдых, комплексные туры.
2. Размещение.
3. Питание и напитки.
4. Транспорт (воздушный, водный, сухопутный).



5. Рекреационные, культурные и спортивные мероприятия.
6. Посещение магазинов.
7. Прочие расходы (финансовые, медицинские и образовательные услуги, дорожные расходы).

Первая «Модель соотношения расходов» построена на соотношении данных, характеризующих расходы на размещение туристов в коллективных средствах размещения, с выборочными обследованиями путешествующих. Данная модель включает:

- сбор данных о поступлениях от номеров в коллективных средствах размещения;
- обследование расходов посетителей с выделением расходов на проживание в исследуемых средствах размещения;
- вычисление коэффициента соотношения общих расходов посетителей к расходам на гостиничный номер;
- поступления от номеров в коллективных средствах размещения умножаются на коэффициент. В результате получается общая сумма расходов посетителей в данном регионе.

Вторая «Модель стоимостного коэффициента расходов» строится на основе совмещения данных, полученных в результате обследования домашних хозяйств и учета стоимости действующих тарифов на услуги по обслуживанию туристов. Порядок расчетов по этой модели следующий:

1. На основе обследования домохозяйств определяются такие показатели:
   - число лиц в путешествующей группе;
   - сезон года, в который осуществлена поездка;
   - продолжительность ночевок по видам размещения;
   - расстояние, покрытое в средствах транспорта.
2. Учет стоимости тарифов на туристские услуги включает:
   - стоимость одной ночевки в коллективном средстве размещения в посещаемом месте;
   - стоимость перелета на самолете из места происхождения поездки в место назначения;
   - стоимость проезда 1 км в арендуемой или личной автомашине;
   - средняя стоимость приема пищи в посещаемом месте.
3. Умножением соответствующих показателей (1 и 2) получают оценку расходов посетителей на туристское обслуживание.

Составлением общей суммы расходов посетителей туристов с их числом, соотношения доходов, прибыли и налоговых поступлений от туристической сферы и занятости в ней проводится социально-экономическая оценка эффективности развития туризма на данной территории, ведется поиск резервов и потенциальных возможностей для развития туристической индустрии.

## Литература к главе 12


1. Федеральная целевая программа «Развитие туризма в Российской Федерации» // Российская газета. — 1996. — 21 марта.
2. *Воронова Е.* Статистические источники по международному туризму // Вопросы статистики. — 1995. — № 11.
3. Гостиничный и туристский бизнес: Учебник / Под ред. проф. А. Д. Судновского — М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем», Изд-во ЭКМОС, 1998.
4. *Кулагина Г. Д., Попелева С. В., Сенин В. С.* Статистика туризма: Учеб. пособие. — М.: МЭСИ, 1996.
5. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов / Под ред. проф. М. Г. Назарова. — М.: Финстатинформ, ЮНИТИ—ДАНА, 2000.
6. *Леогриев С. Ф., Лайл К., Кьюз Дж., Хэбиб Р.* Туризм в экономике открытого типа // Вестник МГУ. Серия «Экономика». — 1994. — № 2.
7. Методологические положения по статистике. Вып. I. — М.: Госкомстат России, 1996. — С. 130—132, 141.
8. *Ньюман Л.* Неопросные методы исследования // Социологические исследования. — 1988. — № 3, 6.
9. *Цузакова Е. П., Честникова В. А.* Международный туристический бизнес. — М.: Экспертное бюро, 1997.
10. *Сапрунова В.* Туризм: эволюция, структура, маркетинг. — М.: «Ось-89», 1997.
11. Сбор статистических данных по туристским расходам. — ВТО, 1995.
12. The Arts as an Industry: Their Economic Importance to the New York — New Jersey Metropolitan Region. The Port Authority of NY&NJ. 1993.


# Глава 13

# МОРАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

## 13.1. ПОНЯТИЕ «МОРАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА», ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ

В Статистическом словаре дается следующее определение моральной статистики: ***«Моральная статистика — раздел социальной статистики, изучающий явления и процессы в общественной жизни населения и его отдельных социальных группах, характеризующий моральный облик человека и общества в целом... Важнейшую часть раздела составляют показатели, характеризующие негативные явления в обществе: преступность, гражданские и административные правонарушения, нарушения... законности, а также такие социально опасные явления, как бродяжничество, проституция, алкоголизм, наркомания»***[1].

Понятие «моральная статистика» относится к наименее разработанным в концептуальном и методическом отношениях в социальной статистике. Такое положение связано с двумя обстоятельствами. Во-первых, у нас, как и в мировой практике, проблемы моральной статистики сужены до правовой статистики, хотя последняя выступает лишь как один из разделов моральной статистики. Во-вторых, и правовая статистика оказалась в особом положении из-за многолетней строжайшей засекреченности в нашей стране таких данных. Это обстоятельство крайне ограничивало доступ к материалам, основная статистическая работа велась в рамках ведомственного учета. Своеобразная изоляция от широкого круга ученых и от органов государственной статистики затормаживала и развитие методики, и интеграцию, взаимоувязку данных правовой статистики с материалами отраслевых статистик, т. е. затруднялось комплексное рассмотрение вопросов.

[1] Статистический словарь. — С. 276.

В начале XIX в. проведены первые исследования по моральной статистике в России, но систематический централизованный сбор и публикация статистических материалов сложились лишь к 70-м гг. XIX в. В советской России в 20-е гг. XX в. этому направлению уделялось серьезное внимание органами ЦСУ. Уже в 1918 г. в составе ЦСУ был образован отдел моральной статистики, позднее переименованный в отдел социальных аномалий. В журнале «Вестник статистики» публиковались статьи и статистические материалы по уголовным делам, самоубийствам, проституции, алкоголизму, детской беспризорности и др. Научные изыскания в области моральной статистики, осуществлявшиеся высококвалифицированными профессиональными статистиками, отличались глубиной и разносторонностью, проникновением в специфику причин и условий различных социальных аномалий.

В 20-е гг. понятие «моральная статистика» еще не сложилось. Наиболее спорным был вопрос о том, каков круг явлений и процессов, которые должна отражать моральная статистика. При наиболее расширенном ее толковании к ней относили сбор сведений не только по уголовным делам, проституции, алкоголизму, наркомании, разводам, внебрачным рождениям, но и по вероисповеданию, образованию, издательскому делу и искусству. Целью моральной статистики считалось изучение доступных массовому наблюдению действий, событий и последствий, позволяющих делать выводы о состоянии нравственности людей. Вместе с тем отмечалась условность критериев разделения понятий «морально» и «аморально», так как у разных народов и социальных групп в разных исторических условиях они были различными.

Вопрос о соответствии понятия «моральная статистика» ее реальному содержанию активно обсуждался в 20-е гг., он не утратил своей актуальности и ныне.

Моральная статистика, как уже отмечалось, имеет широкую область охвата: можно статистическими методами изучать любовь, дружбу и т. д.; построить, например, ряды распределения представителей разных половозрастных, социальных групп по числу друзей, выявить, у кого их больше, какова дисперсия дружеских связей по группам, значимы ли межгрупповые различия.

Однако *предмет исследования моральной статистики, как правило, смещен в направлении социальной патологии. Такое положение легко объяснить: наибольшую практическую значимость и опасность представляют именно проявления социальной патологии.*

*Позитивные показатели моральной статистики характеризуют количество положительных поступков в разных сферах — трудовой, семейно-бытовой, защиты Родины и др.* Проводятся группировки лиц, имеющих особые заслуги перед обществом (например, дважды, трижды Герои труда и т. д.), награжденных орденами, знаками отличия, отмеченных званиями, премиями и др. *К позитивным показателям относятся данные о благотворительности, спонсорстве.* Это направление в отечественной статистике только начинает формироваться.



В 1721 г. Петр Великий создал систему призрения[1] бедных. Им был утвержден регламент Главному магистру. Документ предписывал светской власти (магистратам) создавать «гошпитали» для призрения сирых, убогих, больных и увечных, а также самых престарелых людей обоего пола.

Значительный шаг в деле организации призрения был сделан при Екатерине II. Ее указами были созданы в 1775 г. «Приказы общественного призрения». Приказы[2] должны были устраиваться в каждой губернии, им поручалось устройство сиротских домов, больниц, богаделен[3] для убогих, особых домов для неизлечимо больных и не имеющих пропитания, работных домов для трудоспособных нищих. В 1862 г. в России насчитывалось 768 благотворительных учреждений, общая численность призреваемых в них составляла 181 553 человека. Больше всего было больниц (524) и богаделен (111). Работных домов было совсем мало, в Москве, например, в 1857 г. существовал всего один работный дом. Система Приказов не дала ожидаемых результатов, причины — в их бюрократической организации, в равнодушии общества к призрению. Кроме того, в приказах люди работали на общественных началах, для них это было второстепенным занятием. Для умножения своих средств Приказы получали право пускать свои капиталы в оборот и превратились в кредитные учреждения, забыв о благотворительности.

В 90-х гг. XIX в. обязанности по общественному призрению в земских губерниях были возложены на земские учреждения и органы городского управления, действующие под общим надзором правительства.

Помимо государства помощь неимущим оказывали частные благотворительные учреждения. Старейшее из них благотворительное общество «Ведомство учреждений Императрицы Марии» основано в 1797 г. Задачи этого общества были следующие: призрение младенцев, бедных детей, глухонемых, слепых, дряхлых, увечных, престарелых. В ряду благотворительных организаций следует отметить приходские попечительства и братства, которые стали создаваться при Александре II в 60-е гг. XIX в. В 1868 г.

[1] Призреть (устар.) — дать кому-нибудь приют, пропитание.

[2] В Русском государстве XVI—XVII вв. «приказом» называли учреждение, ведавшее отдельной отраслью управления или отдельной территорией.

[3] Богадельня — до революции 1917 г. приют для инвалидов.

было 5327 приходских попечительств, в 1900 г. — уже 18 622. Главной заботой приходских попечительств была не нужда бедных людей, а храмы. Так, в 1898 г. 17 826 попечительств дали на храмы 2 957 535 руб., а на школы и благотворительность — всего 487 484 руб.

На начало XX в. в России в положении крайней нужды находились 1,9 млн человек (1,46% населения): 250 тыс. слепых людей (0,2%), 715 тыс. калек (0,55%), 182 тыс. старых и дряхлых людей (0,14%), 260 тыс. немощных (0,2%), 156 тыс. глухонемых (0,12%), 325 тыс. душевнобольных (0,25%).

В 1897 г. в Ведомстве детских приютов было зарегистрировано 180 этих заведений, в них воспитывалось 12,9 тыс. детей. В Великобритании только в Лондоне в детских приютах содержалось около 100 тыс. детей (для сравнения — в Санкт-Петербурге в том же году в детских приютах находилось 3 тыс. детей). Ведомство детских приютов отмечало крайний недостаток детских приютов в России. Большинству детей-сирот приходилось отказывать в приеме в приют.

По количеству богаделен Россия также значительно уступала развитым странам. В конце XIX в. в России в богадельнях одна койка для нуждающихся приходилась на 2 тыс. душ населения, а в Дании — на 150 жителей.

К концу 80-х — началу 90-х гг. XIX в. в 50 губерниях Европейской России на благотворительность и общественное призрение ежегодно расходовалось в среднем 3% общих бюджетов, в крупных городах — до 10% общего бюджета. В большинстве губернских и уездных городов благотворительные расходы не превышали 1—2%. В России в конце 90-х гг. XIX в. расходы на дела благотворительности и общественного призрения в расчете на душу населения составляли 9 коп., тогда как в Великобритании — 3 руб., во Франции — 1 руб. 20 коп., в Норвегии — 1 руб. 97 коп., в Германии — 90 коп.

Обязательная отчетность благотворительных заведений поступала не в Центральный статистический комитет (ЦСК), а в Министерство внутренних дел, контролирующее негосударственные заведения, созданные на частные и общественные пожертвования.

Осенью 1897 г. был учрежден Городской благотворительный совет при Московском городском общественном управлении, который во многом способствовал развитию благотворительности. Учитывалась сословная принадлежность жертвователей: дворянство, купечество, духовенство и пр. Благотворительная помощь следует евангельской формуле: «Кто одел голого, накормил голодного, посетил заключенного, тот Меня одел, Меня накормил, Меня посетил».



В статистике московских благотворительных учреждений выделялись девять групп: благотворительная часть городского управления, сословные учреждения (заведения, принадлежащие Московскому купеческому обществу и др.), учреждения Ведомства Императрицы Марии, учреждения духовного ведомства, благотворительные учреждения национальные и иноверческие, учреждения частных благотворителей, учреждения различных министерств (народного просвещения, военного, путей сообщения). Каждая из этих групп обладала к концу XIX в. значительным благотворительным капиталом (от 1 до 7 млн руб.) и, помимо этого, пожертвованными зданиями с имуществом стоимостью от 1 до 5 млн руб. Примерно треть московских благотворительных сумм расходовалась на помощь взрослым, другая треть — на помощь детям, а оставшаяся часть — на медицинскую помощь. В статистических данных указывалась сословная принадлежность призреваемых (мещане, лица военного звания, купеческого звания и т. д.). В зависимости от типа благотворительного заведения на каждого призреваемого тратилось от 60 до 130 руб. в год. Им предоставлялись бесплатное жилье, пища, одежда, необходимые для жизни предметы и иногда небольшие денежные пособия.

Задачи моральной статистики на первый взгляд более далеки по сравнению с другими отраслями статистики от экономических проблем. Они непосредственно сосредоточены на характеристике личности и ее поведении в различных сферах жизни. Вместе с тем конечный результат влияния определенных идеалов, систем ценностей, поступков людей на социально-экономические процессы может оказаться чрезвычайно значимым. Известно, что одни и те же формы политической организации общества, одни и те же технологии производства, культурные ценности могут по-разному реализовываться на практике в зависимости от личностных качеств населения: от общепринятых нравственных ценностей, уровня культуры, традиций и обычаев, меры усвоения гуманных принципов, человеческих контактов и т. д. Сильны и обратные связи — изменившиеся условия жизни могут резко преобразовать поведение людей и их взгляды.

Обязательным направлением моральной статистики выступает рассмотрение дифференциации показателей по территории, по различным категориям населения — демографическим, социальным, экономическим, этническим. Как и в любой отрасли статистики, в моральной статистике большое внимание уделяется динамике — изучению тенденций за прошлые годы и оценке перспектив на будущее. *Здесь исследуются распространенность, интенсивность и степень устойчивости проявлений нравственно-психологических свойств личности и общества; изучаются факторы и мотивы реального поведения и установок населения.*

Моральные качества обнаруживаются в межличностных контактах, во взаимодействии личности с отдельными социальными институтами, взаимоотношениях общностей людей (территориальных, этнических, политических, государственных), в отношениях личности и групп людей к материально-вещной среде, к природе.

*Моральная статистика обращает внимание и на устойчивость явлений — возникают ли они эпизодически или существуют постоянно, стабильны или подвержены колебаниям.*

Применительно к перечисленным задачам в моральной статистике формируются свой методический аппарат, способы сбора и обработки соответствующей числовой информации.

## 13.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

В моральной статистике используются все методические приемы, разработанные в статистической науке. Вместе в тем своеобразие предмета и объекта исследования накладывает свой отпечаток на их применение.

*Отличие моральной статистики от других отраслей социальной статистики заключается в том, что ее первоосновой выступают нравственно-психологические свойства личности, которые больше, чем любые другие социальные аспекты (образование, уровень жизни, занятость населения и др.), носят субъективный характер.* Эти обстоятельства предопределяют: ограниченность информационной базы моральной статистики; особую актуальность достоверности данных; необходимость более широкого применения методов статистики мнений и специальных выборочных обследований; более частое обращение к методам таких наук, как социология и психология.

В качестве источников информации в моральной статистике, как и в целом в социальной, используются данные статистической отчетности, переписей населения. специальных выборочных обследований, социологических опросов, ведомственного учета.

Статистическая отчетность содержит широкий круг данных, требуемых для моральной статистики. Это прежде всего материалы по преступности и правонарушениям, нарушениям норм трудовой дисциплины на производстве и в общественной жизни, антисоциальным явлениям, а также сведения о лицах и коллективах, отмеченных наградами и премиями, поощрениями. Материалы переписей населения и текущего учета естественного и механического движения населения нужны для расчета показателей распространенности и интенсивности процессов, представляющих собой предмет моральной статистики. Обычно эти показатели заданы как число случаев на 1000 жителей за год или иной отрезок времени. Такие коэффициенты рассчитываются либо относительно всего населения, либо только определенной категории жителей. Например, коэффициент преступности несовершеннолетних можно исчислить и на 100 000 человек всего населения, и на 100 000 подростков в возрасте 14—17 лет.



Специальные выборочные обследования предпринимаются для получения более детальной информации, чем предоставляемая в статистической отчетности. Необходимы такие обследования и в тех случаях, когда нет возможности получить информацию из иных источников. Специальные обследования дороги и трудоемки, поэтому их проводят как единовременные или периодические при сравнительно небольшой доле отбора.

Как правило, лишь на базе выборочного обследования можно проанализировать причинно-следственные связи, выявить наиболее существенные факторы, раскрыть механизм их воздействия. Материалы выборочных обследований позволяют анализировать дифференциацию изучаемого процесса по различным категориям населения, разным сферам личной и общественной жизни, разным отрезкам времени в пределах суток, месяца, года. Велика роль специальных обследований при обращении к материалам статистики мнений, роль которой особенно важна для моральной статистики.

*Моральная статистика — тот раздел статистики, где наиболее тесно соприкасаются три области знания: статистика, социология и психология.* Близкими оказываются задачи и объекты исследования, взаимно дополняют друг друга методические приемы анализа, присущие каждой из этих наук. Наиболее результативными и глубокими по содержанию оказываются комплексные исследования, осуществляемые на стыке этих трех наук.

Специфика объекта и предмета моральной статистики предопределила и некоторые особенности формирования ее показателей. *Ограниченность сферы применения количественных показателей и преобладание атрибутивных характеристик сужают сферу действия таких показателей, как средние, индексы, методы корреляционно-регрессионного анализа. Преобладающее значение имеют абсолютные и относительные величины, группировки и классификации, вариационная статистика, непараметрические методы измерения связей и их тестирование, графические методы.*

При расчете обобщающих показателей необходимо учитывать, что в моральной статистике многие оценочные суждения субъективны. В каком направлении и в какой мере искажена действительность за счет субъективного восприятия — этот вопрос надо решать при анализе материалов опросов.

*Данные моральной статистики, факты и мнения населения* должны быть оценены в соответствии с социальными нормами. Социальная норма, принятая либо обществом, либо законода-

тельно, — явление сугубо относительное. Один и тот же поступок может считаться в одном обществе положительным, в другом — рассматриваться как социальная патология. Много примеров тому можно было бы привести из семейного права и семейных традиций, обычаев у разных народов. Осложнения возникают даже в одном государстве, где действует единое законодательство, но проживают народы, следующие в быту разным традициям, особенно если эти традиции поддерживаются религиозными нормами. Таков, например, конфликт между требованиями единобрачия по российскому гражданскому праву и традицией многоженства, признаваемой исламом. Немало подобных примеров хорошо известно.

*Специальный раздел моральной статистики составляют данные о самоубийствах (суициде). Долгое время в нашей стране эти* показатели были закрыты, и лишь с начала 90-х гг. их стали включать в статистические сборники. Обобщающие показатели позволяют установить закономерности самоубийств для разных половозрастных групп, различающихся по доходам, образованию, занятию, семейному положению, состоянию здоровья. Доказано, что в переломные годы, в периоды ломки социальных отношений, расширяется круг лиц с неустойчивым восприятием действительности, испытывающих чувство неуверенности, отчаяния. Число самоубийств в такие периоды возрастает. Мужчины больше склонны к самоубийству, нежели женщины (табл. 13.1).

Как свидетельствуют данные табл. 13.1, социально-психологическая напряженность у населения в период 1990—1993 гг. непрерывно нарастала, пик самоубийств пришелся на 1993 г. В последующие 1994—1998 гг. тенденция сменилась на обратную. Характерно, что в Санкт-Петербурге влияние стрессогенных факторов проявлялось мягче, чем по стране в целом. По данным табл. 13.1 и в результате вычисления нескольких цепных и базисных показателей роста можно сделать вывод о более высокой психической устойчивости женщин по сравнению с мужчинами. Во-первых, у женщин примерно втрое ниже частота самоубийств. Во-вторых, в 1990—1993 гг. нарастание числа самоубийств у женщин шло медленнее, чем у мужчин. В-третьих, в 1994—1998 гг. спад самоубийств происходил у женщин существенно быстрее. В-четвертых, женщины с опережением на год по сравнению с мужчинами ощутили смену условий жизни на более благоприятные и отреагировали на это началом снижения числа самоубийств.

Существенное влияние на распространенность суицида оказывает возраст (табл. 13.2).

Общая тенденция сокращения частоты самоубийств в период 1990—1998 гг. характерна почти для всех возрастно-половых групп населения. Вместе с тем наблюдается очень тревожное яв-



Таблица 13.1

***Смертность населения России и Санкт-Петербурга от самоубийств***

| Год | Количество самоубийств на 100 тыс. человек | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Россия | | | Санкт-Петербург | | |
| | мужчин | женщин | всего | мужчин | женщин | всего |
| 1990 | 23,2 | 6,5 | 14,3 | 29,2 | 9,6 | 18,4 |
| 1991 | 24,9 | 6,7 | 15,2 | 30,7 | 11,4 | 20,0 |
| 1992 | 37,6 | 9,9 | 31 | 35,0 | 12,3 | 22,2 |
| 1993 | 49,5 | 13,5 | 38 | 38,9 | 12,0 | 24,0 |
| 1994 | ... | ... | 42 | 38,1 | 11,1 | 23,0 |
| 1995 | ... | ... | 42 | 37,6 | 11,6 | 23,3 |
| 1996 | ... | ... | 39 | 33,1 | 9,2 | 19,9 |
| 1997 | ... | ... | 38 | 32,3 | 8,9 | 19,3 |
| 1998 | ... | ... | 35 | 28,4 | 7,8 | 17,0 |
| 1999 | ... | ... | 39 | 32,9 | 9,3 | 20,7 |

Источники: Российский статистический ежегодник. 1994. — М.: Госкомстат России, 1995. — С. 50; О демографической ситуации в Санкт-Петербурге. — СПб.: Петербургкомстат, 1999. — С. 8; Уровень жизни населения Санкт-Петербурга. — СПб.: Петербургкомстат, 1996. — С. 47; Россия в цифрах: Краткий статистический сборник (по всему населению с 1992 г.). — М.: Госкомстат России, 2000. — С. 71; О демографической ситуации в Санкт-Петербурге. Экономический доклад. — СПб.: Петербургкомстат, 2000. — С. 10.

ление — значительный рост самоубийств у женщин моложе 20 лет и у мужчин в возрасте 20—29 лет. Причины этого могут быть определены на основе специального углубленного исследования с привлечением дополнительной информации. Общая направленность возрастных сдвигов в частоте самоубийств имеет устойчивые соотношения: 1) повышенный уровень самоубийств в 20—29 лет, когда перед молодежью стоят такие сложные проблемы, как получение образования, трудоустройство, создание семьи, при этом уход из-под опеки родительской семьи и высокая еще ранимость психики затрудняют адаптацию к новым условиям жизни; 2) самый благополучный возраст — 40 лет, показатель уровня самоубийств самый низкий, в этом возрасте определились основные жизненные позиции, высок физический и интеллектуальный потенциалы; 3) после 40 лет постепенно показатель уровня уве-

Таблица 13.2

***Возрастные коэффициенты смертности от самоубийств в Санкт-Петербурге***

| Возрастная группа | Число умерших на 100 000 человек | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1990 г. | | 1998 г. | |
| | мужчин | женщин | мужчин | женщин |
| Моложе 20 | 5,2 | 1,1 | 4,5 | 1,8 |
| 20—29 | 48,5 | 12,1 | 54,6 | 6,2 |
| 30—39 | 35,2 | 8,7 | 33,6 | 3,7 |
| 40—49 | 47,3 | 9,1 | 39,4 | 7,9 |
| 50—59 | 47,3 | 11,7 | 49,5 | 9,8 |
| 60—69 | 42,2 | 14,4 | 32,5 | 8,6 |
| 70 и старше | 59,0 | 26,4 | 32,9 | 24,1 |
| Итого | 29,2 | 9,6 | 28,4 | 7,8 |

Источник. О демографической ситуации в Санкт-Петербурге. — СПб.: Петербургкомстат, 1999. — С. 8.

личивается, исподволь накапливаются неблагоприятные факторы, жизненный тонус постепенно снижается, лишь рубеж пенсионного возраста так или иначе видоизменяет процесс роста самоубийств. Последняя возрастная группа — 70 лет и старше — несопоставима с другими группами. Для обеспечения сопоставимости с другими десятилетними группами можно произвести расчет. Для этого надо использовать показатель средней продолжительности жизни лиц, достигших 70-летнего возраста. В среднем он составляет у мужчин 11 лет и у женщин — 14 лет.

Рост самоубийств в старших возрастных группах проявляется практически во всех странах. Так, Б. Х. Эриксон и Т. А. Носанчук в книге «Интерпретация данных» приводят данные (табл. 13.3), из которых можно видеть, что к странам с низкой смертностью из-за самоубийств и в молодом, и в зрелом возрасте относятся: Испания, Великобритания, Израиль, Италия, Нидерланды. В ряде стран высокий уровень самоубийств наблюдается как в первой, так и во второй возрастных группах, среди них есть страны, в которых разрыв между возрастными группами значителен (Япония, Австрия, Венгрия), а есть страны, в которых уровень смертности от суицида примерно одинаково высокий в первой и второй возрастных группах (Польша, Швеция, сюда же можно отнести США). В 1993 г.



Таблица 13.3

***Смертность мужчин от суицида в 1971 г.***

| Страна | Возраст, лет | |
|---|---|---|
| | 25—34 | 65—74 |
| Канада | 21,6 | 23,5 |
| Израиль | 9,4 | 27,3 |
| Япония | 21,5 | 48,7 |
| Австрия | 28,8 | 68,5 |
| Франция | 16,4 | 56,0 |
| Германия | 28,3 | 51,8 |
| Венгрия | 48,2 | 107,4 |
| Италия | 7,1 | 26,6 |
| Нидерланды | 7,8 | 28,2 |
| Польша | 26,2 | 27,5 |
| Испания | 4,1 | 21,9 |
| Швеция | 27,6 | 35,1 |
| Швейцария | 21,7 | 50,8 |
| Великобритания (Англия и Уэльс) | 9,6 | 21,7 |
| США | 19,6 | 36,5 |

Источник. *Erickon B. H.* and *Nosanchuk T. A.* Understanding Data. — L., 1971. — P. 123.

на 100 тыс. населения совершено самоубийств: в Чехии — 18,6, Словакии — 30,8, Венгрии — 39,8, Польше — 14,6[1]. Конечно, ситуации могли измениться, однако необходимо анализировать динамику самоубийств, их связь с политическими, социальными и экономическими факторами.

В нашей стране эта область статистики до сих пор мало разработана в силу затрудненного доступа к данным, а также их скудности. Расширение прав личности позволит углубить исследования самоубийств, оценить достоверность первичных данных регистрации смерти от самоубийства, выявить главные факторы — демографические, медицинские, социальные; дать их количественную оценку.

[1] См.: Население и общество // Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека Института народохозяйственного прогнозирования РАН. — 1996. — № 25.

В последние годы в России изменилось законодательство в вопросах о трактовке хозяйственных преступлений в экономике, о мере ответственности за нарушения таможенных правил, о финансовых и валютных операциях и др. Появились санкции по поводу заражения СПИДом, захвата заложников, хищения радиоактивных материалов, хищения наркотических средств, содержания притонов и сводничества и др. Это привело к изменению программ учета, программ наблюдения соответствующих явлений. Сложившаяся ситуация должна отражаться и в статистике.

## 13.3. ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА

Доминирующее место в современной моральной статистике занимает правовая статистика. *Она учитывает правонарушения, подразделяемые на административные, гражданские, уголовные и различного рода антисоциальные явления. Правовой статистикой анализируются причины и условия, способствующие возникновению этих явлений, изучаются структура и динамика преступности и антисоциального поведения.* Такие разработки ведутся на уровне каждого региона, а сводные итоги определяются по стране в целом.

Основной поток информации правовой статистики идет по ведомственным каналам — органам министерства юстиции. Часть отчетов поступает также в систему государственной статистики. В регионах эти отчеты направляются в статистические органы от управлений юстиции при местной администрации — мэрии и др.

В статистические органы поступает информация в основном следующего содержания: количество правонарушений и уголовных преступлений по их видам; количество лиц, привлеченных к административной и уголовной ответственности; данные о мерах уголовного наказания, о составе осужденных; материалы об осужденных несовершеннолетних и др.

Наибольшую социальную опасность представляют *уголовные преступления.* Они классифицируются по видам: особо опасные государственные преступления, бандитизм; нарушение правил безопасности движения и эксплуатации транспорта; изготовление и сбыт поддельных денег или ценных бумаг; нарушение правил о валютных операциях; хищение государственного или общественного имущества; умышленное убийство, убийство при превышении пределов необходимой самообороны, неосторожное убийство; умышленное тяжкое телесное повреждение; преступления, связанные с венерическими заболеваниями или СПИДом, изнасилование; злостное уклонение от уплаты алиментов или от содержания детей; нарушения правил охраны труда и безопасного производства работ; преступления против личной собственности граждан; спекуляция, злоупотребления в сфере обслуживания населения; изготовление и хранение спиртных напитков домашней выработки; должностные преступления; сопротивление работнику милиции или народному дружиннику, хулиганство; вовлечение несовершеннолетних в преступную деятельность; угон автотранспортных средств; преступления, связанные с наркотиками, воинские преступления, прочие преступления, требующие дознания и следствия.



*Общим показателем уровня преступности является число зарегистрированных преступлений* (табл. 13.4).

Ряд преступлений подразделяется на виды по степени их тяжести, последствиям, условиям совершения, способам осуществления преступного деяния.

Особую опасность представляет **организованная преступность.** В основе выделения организованной преступности из общего противоправного поведения лежат характер и степень организованного взаимодействия нескольких преступников между собой в процессе криминальной деятельности, осуществляемой группой лиц в течение более или менее длительного времени. Первые учетные данные об организованной преступности появились в нашей стране в 1989 г. Учет включает перечень следующих общеуголовных преступлений, совершенных организованными группами: умышленное убийство; изнасилование; умышленное

Таблица 13.4

***Динамика преступности в Российской Федерации за 1976–1993 гг.***

| Год | Число зарегистрированных преступлений | |
|---|---|---|
| | за данный год, тыс. | в % к 1976 г. |
| 1976 | 835 | 100 |
| 1980 | 1028 | 123,1 |
| 1985 | 1417 | 169,7 |
| 1990 | 1939 | 220,3 |
| 1995 | 2756 | 330,0 |
| 1998 | 2582 | 309,2 |

Источники: Преступность и правонарушения. 1992 г. — М.: Госкомстат России, 1993. — С. 16; Состояние преступности в России за 1993 г. — М.: Финансы и статистика, 1994. — С. 3; Российский статистический ежегодник, 1999. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 176.

тяжкое телесное повреждение; кража; грабеж; разбой; мошенничество; вымогательство; преступления, связанные с оружием, взрывчатыми и наркотическими веществами; похищение детей; нарушение правил о валютных операциях; должностные хищения; взяточничество; контрабанда и др. Сбор таких сведений продолжается.

Специально должна выделяться *преступность в вооруженных силах*. Однако систематические открытые статистические данные такого рода до сих пор в России не публикуются. Преступность военнослужащих подразделяется на воинские преступления, общеуголовные преступления, государственные преступления. Каждый из видов подразделяется по родам войск и категориям военнослужащих, совершивших преступления.

В правовой статистике выделяются правонарушения, совершенные *политической* и *правящей элитой*. Уголовные преступления, совершенные работниками системы государственной службы, подразделяются по принадлежности их: к органам государственного управления (министерства и их структуры на местах, кредитные и банковские учреждения, контролирующие органы и таможенные органы и иные), к правоохранительным органам (органам внутренних дел, безопасности и иным), к органам власти (депутаты субъектов Федерации, местных органов власти, руководители администрации и пр.), к судебным органам.

Группировки используются для характеристики лиц, привлеченных к уголовной ответственности, и меры наказания преступников. По результатам судопроизводства выделяются группы лиц: 1) в отношении которых дела прекращены за отсутствием состава, события преступления или за недоказанностью преступления; 2) невменяемых, к которым применены принудительные медицинские меры; 3) осужденных. Меры уголовного наказания также группируются: смертная казнь, лишение свободы на определенный срок, исправительные работы без лишения свободы, направление в дисциплинарный батальон, отсрочка исполнения приговора, штраф, содержание на гауптвахте, лишение права занимать определенную должность или заниматься определенной деятельностью, конфискация имущества и др.

Приведение смертной казни в России к исполнению носит единичный характер, так как основной массе заключенных смертная казнь в порядке помилования заменяется лишением свободы до 15 лет, либо пожизненно.

Состав осужденных рассматривается по:

- месту жительства — постоянные жители данной местности, лица, имеющие постоянным местом жительства другой регион;
- полу — мужчины и женщины;



- состоянию — в состоянии опьянения алкогольного, наркотического, сильного душевного волнения;
- характеру участия — в группе, в организованной группе, в одиночку;
- возрасту — 14—17 лет, 18—24 года, 25—29 лет, 50 лет и старше;
- занятию в период совершения преступления — рабочие, служащие, работники частных предприятий, учащиеся моложе 18 лет, учащиеся старше 18 лет, трудоспособные лица, не работавшие и не учившиеся, в том числе безработные, заключенные и пр.;
- образованию — из общего числа осужденных лица с высшим образованием, средним специальным, средним общим и неполным средним образованием;
- прошлой судимости — по числу прошлых судимостей и видам прошлых преступлений;
- месту совершения преступления — на улице, в местах заключения и т. д.

В качестве примера приведем некоторые характеристики лиц, совершивших преступления (табл. 13.5).

К правонарушениям, связанным с привлечением к административной ответственности, относятся: распространение ложных сведений о кандидате, воспрепятствование осуществлению избирательного права, незаконные действия с наркотиками, торговля с рук в неустановленных местах, самовольная добыча янтаря, азартные игры, нарушение порядка проведения массовых мероприятий, незаконное изготовление и распространение массовой информации, завышение цен в частных предприятиях торговли, нарушение равноправия граждан и единства территорий, нарушение законодательства о приватизации предприятий, об охране памятников и др. При установлении факта административного правонарушения применяются следующие виды административных взысканий: предупреждение, штраф, конфискация, возмездное изъятие предмета, лишение специального права, исправительные работы, административный арест.

К числу гражданских дел, рассматриваемых судами, относятся:

- дела, касающиеся семейно-брачных отношений о расторжении брака супругов, взыскании алиментов на содержание детей, установлении отцовства, лишении родительских прав;
- трудовые споры работников государственного общественного сектора: об оплате труда, о признании забастовок незаконными и возмещении причиненного ими ущерба, возмещении ущерба, причиненного при исполнении трудовых обязанностей;

Таблица 13.5

***состав лиц, совершивших преступления в России в первом полугодии 1994 г. и в 1998 г.***

| Категории лиц | Удельный вес в общем числе выявленных лиц, % | |
|---|---|---|
| | I полугодие 1994 г. | 1998 г. |
| Женщины | 13,1 | 14,7 |
| Несовершеннолетние | 14,2 | 11,1 |
| Безработные | 8,2 | 5,5 |
| Ранее совершавшие преступления | 21,2 | … |
| Совершившие преступления в группе | 34,5 | … |
| Совершившие преступления в состоянии алкогольного опьянения | 41,9 | … |
| Совершившие преступления в состоянии наркотическо-токсического возбуждения | 0,4 | … |

Источники: Состояние преступности в Российской Федерации за I полугодие 1994 г. — М.: Финансы и статистика, 1994. — С. 15. Российский статистический ежегодник. 1999. — Статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 1999. — С. 176.

- иски о возмещении вреда за увечье и смерть кормильца: при исполнении трудовых обязанностей, нарушении правил движения и авариях на транспорте;
- дела о выселении из домов и государственного жилого фонда, из служебных жилых помещений, связанные с приватизацией жилой площади, другие жилищные споры;
- дела о возмещении ущерба за нарушение природоохранного законодательства, в том числе связанные с проведением земельной реформы;
- иски, связанные с приватизацией предприятий;
- иски о защите интеллектуальной собственности;
- иски о возмещении ущерба из-за некачественных товаров и услуг;
- иски о защите чести и достоинства граждан;
- дела о признании граждан ограниченно дееспособными и др.

Решения суда по гражданским делам могут быть следующими: иск удовлетворен, отказ в принятии иска, дела переданы в другие суды. Могут быть вынесены частные определения.



Специальная разработка проводится по судебным делам о хищениях, хозяйственных и должностных преступлениях по отдельным отраслям экономики. При этом лица, совершившие преступления, подразделяются на: руководителей данного предприятия, учреждения; прочих работников данного предприятия, учреждения; не работающих на этом предприятии.

Наиболее распространенные виды преступлений, рассматриваемые при таком анализе, следующие: хищение, получение взятки, дача взятки, другие должностные преступления, нарушения правил охраны труда и безопасного производства работ, нарушения правил безопасности движения и эксплуатации транспорта.

Особое внимание уделяется делам об осужденных несовершеннолетних. Эти преступления классифицируются по видам с учетом сопутствующих обстоятельств и степени тяжести, способа совершения преступления. В разных аспектах рассматриваются личности преступников. Проводятся следующие группировки: по возрасту — 14—15 лет и 16—17 лет; по полу — мальчики, девочки; по типу семьи, в которой воспитываются, — в семье с одним родителем, вне семьи (в интернате, детдоме и т. п.), в нормальной семье; по занятию — неработавшие и неучившиеся, учащиеся, работающие; по состоянию в момент совершения преступления — алкогольного или наркотического опьянения.

Проводится группировка по обстоятельствам совершения преступления — в одиночку, в группе без участия взрослых, в группе с участием взрослых. К несовершеннолетним применяются следующие виды наказания; лишение свободы на срок до десяти лет, исправительные работы, условное осуждение, отсрочка исполнения приговора, передача для перевоспитания и под наблюдение трудовым коллективам. В статистической отчетности представлены данные о распределении осужденных по видам наказания.

Основными показателями в правовой статистике являются абсолютные данные о числе преступлений, числе преступников и мерах наказания. Они определяются на базе названных выше группировок. Кроме того, вычисляются некоторые *обобщенные показатели,* например: средний срок наказания, средний срок рассмотрения дел, средняя сумма ущерба от преступных действий. Анализируется динамика этих показателей на основе системы рядов динамики. Рассчитываются специальные показатели: абсолютные приросты (ценные и базисные), темпы роста и прироста и др.

Важным направлением исследования в правовой статистике служит оценка степени криминогенности ситуации в различных регионах страны. Главным показателем в этом случае выступает *коэффициент преступности,* который находится как число уголовных преступлений на 10 тыс. человек населения, проживающего на данной территории. Этот показатель рассчитывается как

индивидуальный по отдельным видам преступлений. Если нужно дать сводную оценку уровня преступности, то вычисляют «сводный индекс преступности», представляющий собой среднюю взвешенную индивидуальных коэффициентов преступности. При этом вводится балльная оценка степени тяжести преступлений каждого вида.

Вычисляется также *коэффициент криминогенной пораженности* территорий:

$$КП = \frac{M \cdot 100000}{S_{14-55(60)}},$$

где $M$ — выявлено лиц, совершивших преступления;
$S_{14-55(60)}$ — численность населения в возрасте от 14 до 55 (60) лет.

Расчет обобщающих показателей позволяет группировать территории по криминогенной пораженности. Так, в России, по данным за 1990 г., были выделены семь уровней криминогенности (табл. 13.6).

Автор приведенной в табл. 13.6 группировки Г. И. Забрянский относит уровни групп криминогенности 1—3 к территориям с позитивной криминогенной ситуацией; уровень 4, по его же мнению, отражает ситуацию среднюю; уровни 5—7 — негативную.

За период 1990—1998 гг. на фоне общего роста уровня криминогенной пораженности территории России наблюдалась значительная дифференциация субъектов РФ по характеру динамики показателя. В целом по стране доля регионов с показателем выше среднего возросла с 21% до 46%. Во многих регионах изменились уровни криминогенности, они переместились в группы с более неблагоприятной ситуацией. Так, из первой, самой благополучной группы переместились: Москва — во вторую, Московская и Ульяновская области — в третью; Петербург — из второй в пятую, Ленинградская область — из пятой в шестую и т. д. К 1998 г. в первой группе остались лишь республики Дагестан и Ингушетия. В наиболее неблагоприятной, седьмой группе в 1998 г. оказались области Курская, Пермская, Магаданская, Сахалинская, Хабаровский край и Еврейская автономная область. В четырех регионах ситуация улучшилась — в республиках Саха, Тыва, Северная Осетия и Кабардино-Балкария.

Показатели правовой статистики позволяют произвести развернутый анализ состояния преступности в стране, его динамики и региональной дифференциации. В частности, данные за I полугодие 1996 г. показали, что раскрываемость преступлений около 67%. В структуре преступности преобладали имущественные преступления (56%). На 1 июля 1996 г. в местах лишения свободы находились 822 тыс. осужденных, из числа которых 131 тыс. жен-



Таблица 13.6

***Группировка регионов России по уровню криминогенной пораженности в 1990 г.***

| № группы | Уровень криминогенности | Коэффициент криминогенной пораженности | Число регионов | Территория |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Очень низкий | 412,3—651,5 | 5 | Ульяновская и Московская области, Чечено-Ингушская Республика, Дагестан, г. Москва |
| 2 | Низкий | 704,2—844,0 | 13 | Мурманская, Калужская, Курская, Тульская, Белгородская, Костромская, Самарская, Липецкая, Челябинская области, *Башкирия, Чувашия, Северная* Осетия, г. Петербург |
| 3 | Ниже среднего | 865,7—966,5 | 17 | Пензенская, Оренбургская, Вятская, Орловская, Саратовская, Волгоградская, Магаданская, Ивановская, Нижегородская, Владимирская, Ярославская *области, Кабардино-Балкария*, Удмуртия, Коми, Марий Эл, Татарстан, Карелия |
| 4 | Средний | 974,1—1095,9 | 20 | Воронежская, Камчатская, *Калининградская, Рязанская*, Томская, Архангельская, Тверская, Омская, Новосибирская, *Тамбовская*, Свердловская, Пермская, Амурская, Сахалинская, Брянская области, Мордовия, Саха (*Якутия*), Ставропольский, Краснодарский, Красноярский края |
| 5 | Выше среднего | 1116,4—1351,5 | 12 | Смоленская, Тюменская, Кемеровская, Ленинградская, Иркутская, Астраханская, Читинская, Новгородская области, Калмыкия, Приморский, Алтайский, Хабаровский края |
| 6 | Высокий | 1655,5—1702,1 | 2 | Псковская область, Бурятия |
| 7 | Очень высокий | 2330,0 | 1 | Республика Тыва |
| Итого | | | 70 | |

Источник. Вестник МГУ. Серия право. — 1993. — № 2. — С. 43.

щин, 98,9 тыс. несовершеннолетних. С начала 1996 г. зарегистрировано 18,2 тыс. преступлений, совершенных нероссиянами, в том числе 14,5 тыс. жителями СНГ.

В 1998 г. по сравнению с 1990 г. в России общее число зарегистрированных преступлений возросло на 40%, число самых тяжких преступлений — убийств и покушений на убийство — увеличилось на 90%. Особенно убедительным свидетельством неблагоприятных тенденций динамики криминогенности является то, что число убийств и покушений на убийство лицами моложе 30 лет возросло за 1990—1998 гг. на 103%.

Приведем пример упрощенной системы показателей правовой статистики, включающий наиболее распространенные их виды (табл. 13.7).

Таблица 13.7

***Примерный вариант системы показателей правовой статистик***

| Группа показателей | Примеры конкретных показателей |
|---|---|
| Абсолютные величины | Количество совершенных преступлений. Выявлено число лиц, совершивших преступление |
| Относительные величины | Процент раскрытых преступлений. Среди совершивших преступления доля лиц, ранее совершавших преступления |
| Показатели динамики | Темпы прироста (снижения) доли частных предпринимателей среди лиц, совершивших преступления |
| | Темпы прироста числа преступлений, связанных с изготовлением или сбытом поддельных документов, денежных знаков, ценных бумаг |
| Показатели вариации | Распределение областей по числу преступлений, связанных с угоном транспортных средств |
| Показатели интенсивности преступности | Число преступлений в расчете на 100 000 человек населения |
| Средние величины | Средний возраст лиц, совершивших умышленные убийства |
| Показатели причинно-следственных связей | Коэффициент регрессии, характеризующий влияние безработицы на интенсивность преступности |
| Индексы | Изменение общего объема ущерба от преступлений против имущества за счет изменения числа преступлений данного вида и за ет изменения величины ущерба от одного преступления |



Выделенные группы показателей являются общими для любой области применения статистики, но каждая область имеет свою специфику, которая отражается в предпочтении показателей определенной группы. Для изучения негативных явлений основными, как отмечалось, выступают абсолютные показатели. Они характеризуют распространенность явлений, следовательно, степень их опасности для общества.

В современной правовой статистике можно обозначить три главных направления исследований. Первое представляет общую характеристику состояния и тенденции преступности. Второе направление — исследование причин преступности, личности правонарушителей и мотивации преступного поведения. Третье направление — статистика результатов и эффективности деятельности правоохранительных органов.

Переход к открытому обществу обусловливает новые перспективы развития моральной статистики: повышение достоверности данных, аналитических разработок в статике и динамике.

## Литература к главе 13


1. *Гернет М. Н.* Моральная статистика. — ЦСУ, 1922.
2. *Гилинский Я. И.* Социальная патология и социальная статистика // В кн.: Система показателей социальной статистики: концепция, методология, практика. — М.: ИСЭПН РАН, 1991.
3. *Кетле А.* Социальная физика. Т. I, II. — Киев: Киевский коммерческий институт, 1911—1913.
4. *Лунеев В. В.* Преступность XX века. Мировой криминологический анализ. — М.: Норма, 1999.
5. *Лунеев В. В.* Юридическая статистика. — М.: Юристъ, 1999.
6. Правовая статистика: Учебник для средних специальных учебных заведений / Остроумов С. С., Яковлева З. Г., Кондрашков Н. Н. и др. — М.: Юридическая литература, 1986.
7. *Савюк Л. К.* Правовая статистика. — М.: Издательская группа Юристъ и фирма Гардарика, 1998.
8. Статистический анализ преступности в зарубежных странах в 1987 г. — М.: ВНИИ проблем укрепления законности и правопорядка, 1990.
9. Судебная статистика. Преступность и судимость. Современный анализ данных уголовной судебной статистики России 1923—1997 гг. / Под ред. И. Н. Андрюшечкиной. — М.: Российский юридический издательский дом, 1998.
10. *Янсон Ю.* Направление в научной обработке нравственной статистики. Введение в сравнительную нравственную статистику. — СПб.: Тип. К. Вульфа, 1871.
11. *Erickson B. H. and Nosanchuk T. A.* Understanding Data. — L. — 1971.

# Глава 14

# СТАТИСТИКА ПОЛИТИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ

## 14.1. ЗАДАЧИ И СТРУКТУРА. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

Статистика политической и общественной жизни представляет собой отрасль социальной статистики, описывающей в количественных показателях структуру государственной власти, отношения между государственными и общественными институтами, социальными слоями, нациями и народностями, между государством и отдельными гражданами по поводу власти и в связи с выработкой и осуществлением политики, политические нормы, политическое сознание, политическую и правовую культуру.

***Предмет статистики политической и общественной жизни — количественная сторона явлений, происходящих в политической системе общества: государстве и его учреждениях, политических партиях, общественных движениях, организациях, объединениях, трудовых коллективах.***

Статистические данные позволяют полно и всесторонне раскрыть закономерности развития общества и государства, увидеть вновь возникающие явления и дать их характеристику. Они служат для осмысления как прошлого, так и современных практических нужд государственных органов, корректировки политического курса, выработки основных направлений экономической и социальной политики, определения главных путей эволюции политической системы.

В современной России статистика политической и общественной жизни еще не сложилась. Это новая, быстроразвивающаяся область статистики. Ее особенность состоит прежде всего в том, что она в большей степени децентрализована, нежели другие. Органы государственной статистики в РФ, да и во многих других странах, не занимаются сбором такого рода данных. Показатели состава партий, их руководящих органов разрабатываются и рас-



считываются партийными службами; результаты выборов и референдумов — органами, ответственными за их проведение (в нашей стране это Центральная избирательная комиссия РФ); социологическое обслуживание предвыборной кампании осуществляют специальные группы, которые прогнозируют распределение голосов (по регионам и в целом), оценивают поддержку отдельных положений предвыборных программ кандидатов и корректируют ход предвыборной борьбы. В выполнении таких работ участвуют государственные и частные социологические службы, в России — Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ), службы телевидения и т. д. В некоторых странах данные выборов анализируются статистическими службами. Например, в Германии анализ выполняют статистические департаменты земель. Это касается прежде всего выборов в местные органы власти.

Показатели статистики политической и общественной жизни дают количественную оценку избирательной системе, деятельности органов представительной власти, политическим партиям и общественным организациям, формам социального протеста и политической борьбы, формированию элитных групп и групп поддержки в различных социальных слоях населения России, соотношению и взаимодействию законодательной, исполнительной и судебной власти в различные периоды российской государственности и в настоящее время. Поскольку политическая система связана с отношениями собственности, некоторые ученые предлагают включить в анализ политической и общественной жизни данные о собственности (распределении предприятий и организаций по формам собственности, распределении занятых, их доходах и т. д.). Так, распределение общего числа зарегистрированных предприятий по формам собственности на 1 января 1999 г. свидетельствует о том, что в Российской Федерации заложена экономическая основа развития демократического общества: государственная собственность — 5,1%, муниципальная собственность — 6,3%, частная собственность — 74%, собственность общественных объединений и организаций — 6,3%, прочие формы собственности — 8,3%. Однако к статистике политической и общественной жизни эти показатели не относятся — они характеризуют только предпосылки ее развития.

нашей стране не всегда такая статистика была доступна. В 20-е гг. ее данные публиковались в изданиях Центрального статистического управления, в которых нашли отражение материалы социально-культурной статистики органов государственной власти и управления (табл. 14.1).

С конца 20-х гг. материалы, характеризующие политическую систему советской государственности, становятся фактически закрытыми. Это было связано с общей политической обстанов-

Таблица 14.1

**Состав Петроградского Совета IX созыва**

| Состав депутатов | Количество депутатов | | |
|---|---|---|---|
| | мужчин | женщин | всего |
| По партийности: | | | |
| члены РКП | 1209 | 227 | 1436 |
| из них с партстажем с 1918 г. и позже | 369 | 73 | 442 |
| кандидаты РКП | 6 | 2 | 37 |
| члены РКСМ | 6 | 2 | 8 |
| По возрасту (лет): | | | |
| 18—20 | 46 | 4 | 50 |
| 21—30 | 570 | 155 | 725 |
| 31—40 | 597 | 112 | 709 |
| 41—50 | 157 | 43 | 200 |
| 51 и старше | 30 | 8 | 38 |
| По занятиям: | | | |
| рабочие | 121 | 46 | 167 |
| служащие и интеллигенция | 463 | 79 | 542 |
| политические и профсоюзные работники | 397 | 133 | 530 |
| военные | 314 | — | 314 |
| учащиеся | 75 | 21 | 96 |
| домохозяйки и кустари | 2 | 31 | 33 |
| безработные | 28 | 12 | 40 |
| По образованию: | | | |
| неграмотные и малограмотные | 4 | 7 | 11 |
| домашнее, низшее | 919 | 211 | 1130 |
| среднее и незаконченное среднее | 272 | 65 | 337 |
| незаконченное высшее | 118 | 25 | 143 |
| высшее | 87 | 14 | 101 |
| Итого | 1400 | 322 | 1722 |



кой того времени: отказом от новой экономической политики и возвращением к военно-коммунистическим методам форсированного строительства социализма, острой политической борьбой в политическом руководстве страны. Основные данные статистики постепенно сосредоточились в двух ведомствах: Отделе информации ЦК ВКП(б) и информационном отделе ОГПУ, а с лета 1934 г. — в Информационно-статистическом отделе НКВД СССР. Все статистические материалы относительно состава местных Советов, их деятельности, подлинные результаты и итоги выборов поступали в высшие законодательные органы власти с грифом «Совершенно секретно».

Наиболее полная информация поступала в Политбюро ЦК ВКП(б), секретариат ЦК под грифом «Особая папка», «Совершенно секретно» в качестве подготовительных материалов для соответствующих решений Политбюро, Оргбюро, Секретариата ЦК. В свою очередь, это означало недоступность этих материалов для исследователей и аналитиков. Процессы огосударствления общественных организаций и союзов привели к их фактическому превращению в придаток государственных органов.

Со второй половины 30-х гг. публикации статистических материалов подвергались значительной корректировке. Среди показателей фигурировали лишь половозрастной, партийный, профессиональный и образовательный цензы депутатов. Картина деятельности представительных органов власти оказалась в большей степени отретушированной.

Начиная с 1937 г. вырабатывался определенный тип статистического издания, рассчитанного прежде всего на пропагандистов. В них, как правило, публиковались краткие обобщенные таблицы с готовыми результатами в качестве иллюстраций к основным положениям Конституции СССР, решениям Коммунистической партии, Советского правительства и выступлениям И. В. Сталина. Первым таким изданием стал сборник «Двадцать лет Советской власти», изданный в 1937 г. По такому же типу стали издаваться и отраслевые статистические сборники.

При анализе статистических материалов, характеризующих политическую систему, решающее значение имеют их полнота и достоверность. Опубликованные материалы дают далеко не полную, а зачастую искаженную картину существовавшей политической системы. Это становится особенно очевидным при работе с документами и материалами, находящимися в российских государственных и ведомственных архивах на режиме специального хранения. Это архивные фонды ЦИК СССР, ВЦИК, Совнаркомов РСФСР и СССР, Верховных Советов СССР и РСФСР, Советов Министров РСФСР и СССР, хранящиеся ныне в Государственном архиве Российской Федерации, Правительственном архиве, Архиве Прези-

дента Российской Федерации. Как правило, к таким материалам относятся: первичная необработанная информация о депутатском корпусе и его деятельности, подготовительные материалы к сессиям ЦИК и ВЦИК, съездам Советов народных депутатов, заседаниям Совнаркома, Советов Министров РСФСР и СССР. Сравнительный анализ материалов позволяет увидеть их отличия от той документации, которая официально публиковалась в открытой печати.

Развернутые статистические материалы о политической системе содержатся в подготовительных сведениях к заседаниям Политбюро ЦК ВКП(б), пленумам и съездам Коммунистической партии. Они находятся: в Российском центре хранения источников и документов новейшего времени, Центре хранения современной документации, Архиве Президента Российской Федерации. Однако надо иметь в виду, что даже статистические материалы для делегатов партийных съездов были в значительной степени скорректированы. Об этом, в частности, свидетельствует постановление Секретариата ЦК КПСС от 22 октября 1986 г. «О серьезных недостатках и искажениях, содержащихся в подготовительных материалах к XXVII Съезду КПСС».

Анализ исторических материалов, в том числе и данных статистики, позволяет утверждать, что формирование советской политической системы было в основном завершено к 1934 г., а позднее закреплено в Конституции 1936 г. Всевластие партийно-советской бюрократии было увенчано режимом личной власти И. В. Сталина в партии и государстве, в качестве универсального инструмента управления был использован террор. Статистика террора и репрессий, социальный, профессиональный, образовательный составы репрессированных долгое время были полностью закрыты для исследователей. Сегодня же именно эти данные позволяют утверждать, что террор не щадил и создателей системы. Большинство партийных, советских хозяйственных кадров, составляющих некогда первоэлиту советского общества, было репрессировано во второй половине 30-х гг.

Сложные процессы восстановления российской государственности в конце 80 — начале 90-х гг. привели к изменению политической системы — российская политическая система начала свое формирование по образцу парламентской республики с президентским правлением. Система показателей статистики политической и общественной жизни дает количественную оценку этим процессам.



## 14.2. ПОКАЗАТЕЛИ СТАТИСТИКИ

Статистика политической и общественной жизни представлена следующими разделами:

- статистика избирательной системы и выборных органов государственной власти;
- статистика государственного управления и местного самоуправления;
- статистика политических и массовых общественных организаций;
- статистика осуществления политических прав граждан и правличности;
- статистическая оценка социальной напряженности.

Каждый из перечисленных разделов включает определенную группу показателей.

Статистика политической и общественной жизни основана прежде всего на данных опросов избирателей об их намерениях голосовать за того или иного кандидата в органы власти, результатах выборов, данных о составе избранных в законодательные и исполнительные органы власти, в общественные организации.

При подготовке к выборам штабы предвыборной кампании отдельных кандидатов или политических партий проводят опросы населения, которое решает участвовать в выборах, обращаясь, например, с вопросами: «Что бы Вы сделали, если бы были Президентом?», «За кого из предложенного списка кандидатов Вы собираетесь голосовать?» Результаты ответов на первый вопрос должны быть сопоставлены с ключевыми позициями предвыборных программ основных кандидатов. Распределение ответов на второй вопрос позволяет выявить модальный ответ, оценить дисперсность ответов и тем самым степень неопределенности намерений электората. Важное значение имеет повторение такого опроса. Основные результаты опросов делают достоянием общественности, рассчитывая на определенный психологический эффект.

Такого рода деятельность при выборах в высшие органы власти осуществляет в РФ Институт социологии парламентаризма. Правильно поставленные задачи и эффективные методы позволяют достичь существенного влияния на ориентацию населения и активность участия в выборах.

С целью текущего освещения хода выборов и определения предпочтений избирателей широко практикуются опросы проголосовавших, которые проводятся в момент выхода с избирательного участка.

Статистика политической и общественной жизни представлена рядом показателей. Выделяются пять групп.

К показателям **первой группы** — избирательной системы и выборных органов государственной власти относятся следующие:

- численность выдвинутых кандидатов (всего, в том числе по полу, возрасту, партийной принадлежности, образованию, социальному положению);
- численность зарегистрированных кандидатов (всего, в том числе по избирательным округам, городам и т. д.);
- численность избирателей, принявших участие в голосовании (всего, в том числе по избирательным округам (участкам), городам: на определенный час в день выборов и в целом);
- число бюллетеней, признанных недействительными;
- число избирательных округов, в которых назначены повторные выборы;
- численность и состав избранных в соответствующий орган власти.

В развитых странах состав электората анализируется более подробно. С этой целью в бюллетенях предусматриваются сведения о поле и возрасте голосующего (от 18 до 25, от 25 до 35, от 35 до 45, от 45 до 60, от 60 лет и старше). Это дает возможность определить структуру тех, кто пришел голосовать, выявить окончательный выбор, сделанный разными категориями избирателей, сравнить его с результатами предварительных опросов. В день выборов проводятся моментные выборочные наблюдения, результаты которых отражают выбор граждан. Они могут выступать как фактор влияния на избирателей, если каждые 2—3 ч. их результаты будут оглашаться по радио и телевидению.

Широко используются графические представления данных предварительных опросов и результатов выборов: картограммы, на которых интенсивность того или цвета означает соответствующий уровень сторонников той или иной партии или кандидата. Например, интенсивным зеленым цветом могут быть обозначены территории, где партия «зеленых» получила от 6,5 до 12,5%, светло-зеленым — где удельный вес сторонников этой партии составил от 5 до 6,5%, бледно-зеленым — ниже 5%. Таким же образом выделяются «красные пояса» — территории локализации сторонников Коммунистической партии и т. д. Кроме того, для определения позиций той или иной партии используется анализ результатов выборов в динамике (по сравнению с прошлыми выборами), сравниваются результаты в федеральные и местные органы власти, выявляется специфика регионов, производится их группировка или многомерная классификация, строятся структурные диаграммы, отражающие состав избранных.

На рис. 14.1 показана ленточная диаграмма, дающая представление о поддержке избирателями партий и движений, про-



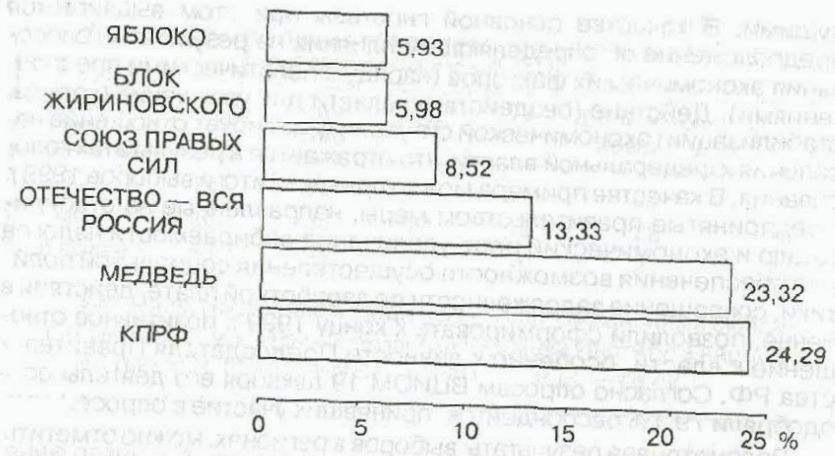



***Рис. 14.1. Партии и движения, прошедшие 5%-ный барьер***

шедших 5%-ный барьер на выборах в Государственную Думу РФ в декабре 1999 г.

Партии, принимающие участие в выборах, можно разделить по отношению к правительству на правительственные, оппозиционные и внесистемные. В табл. 14.2 представлены некоторые проправительственные партии, ранжированные в соответствии с набранным процентом голосов избирателей.

Для выявления закономерностей поведения электората важное значение имеет сравнение результатов данных выборов с преды-

Таблица 14.2

***Проправительственные партии на выборах в Государственную Думу в декабре 1999 г.***

| *Политическая организация* | *% голосов* |
|---|---|
| Межрегиональное движение «Единство» («Медведь») | 23,3 |
| Союз правых сил | 8,5 |
| Блок Жириновского | 6,0 |
| Женщины России | 2,0 |
| Всероссийское общественно-политическое движение «Наш дом — Россия» | 1,2 |
| За гражданское достоинство | 0,6 |
| Духовное наследие | 0,1 |
| Итого | 41,7 |

дущими. В качестве основной гипотезы при этом выдвигается предположение об определяющем влиянии на результаты голосования экономических факторов (наряду с политическими предпочтениями). Действие (бездействие) власти для улучшения (хотя бы стабилизации) экономической ситуации формирует отношение населения к федеральной власти, что отражается в результатах голосования. В качестве примера можно привести итоги выборов 1999 г. Предпринятые правительством меры, направленные на стабилизацию и экономический рост, увеличение собираемости налогов для обеспечения возможности осуществления социальной политики, сокращение задолженности по заработной плате, действия в Чечне, позволили сформировать к концу 1999 г. позитивное отношение к власти, особенно к личности Председателя Правительства РФ. Согласно опросам ВЦИОМ 19 декабря его деятельность одобряли 79,1% респондентов, принявших участие в опросе.

Рассматривая результаты выборов в регионах, можно отметить, что в них за последние четыре года увеличилось число сторонников партий, поддерживающих власть. Так, в 1993 г. проправительственные партии набрали больше 50% голосов только в 7 регионах (Москва, Республика Тыва, Свердловская и Пермская области, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский и Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономные округа, в 1995 г. — всего в одном (Республика Тыва), в 1999 г. — уже в 29 регионах.

В качестве аналитического приема для изучения изменений поддержки власти в регионах можно рекомендовать вычисление коэффициента ранговой корреляции, измеряющего степень соответствия рангов регионов, присвоенных в зависимости от степени поддержки власти на одних выборах и на других. Соответствующая таблица данных будет иметь вид табл. 14.3.

Статистика изучает поведение электората по возрастным группам, поскольку население разных возрастов отдает предпоч-

Таблица 14.3

***Данные для расчета коэффициента ранговой корреляции для измерения связи между результатами выборов***

| Регион | Ранги региона в соответствии с процентом голосов в поддержку власти | |
|---|---|---|
| | на предыдущих выборах | на последних выборах |
| .... | ..... | .... |
| .... | .... | .... |
| .... | .... | .... |



Таблица 14.4

***Электораты основных объединений на выборах 1999 г. (по данным опроса ФОМ), %***

| Возраст, лет | КПРФ | Единство | ОВР | СПС | Блок Жириновского | Яблоко |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18—35 | 12 | 36 | 25 | 51 | 51 | 24 |
| 35—50 | 26 | 33 | 31 | 29 | 28 | 39 |
| 50 и более | 63 | 31 | 45 | 20 | 21 | 37 |

Источник. Население и общество // Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека Института народохозяйственного прогнозирования РАН. — 1999. — № 42.

тение разным политическим партиям и движениям. Это подтверждают результаты опроса Фонда «Общественное мнение» (ФОМ), проведенного сразу после выборов 19 декабря 1999 г. (табл. 14.4). Почти 2/3 (63%) электората КПРФ — люди старше 50 лет, всего 1/4 (26%) — избиратели среднего возраста и лишь 1/8 — люди в возрасте 35 лет и младше. Ближе других к коммунистическому электорату «Отечество — вся Россия» (ОВР), хотя доля молодых в нем вдвое выше. Наиболее молодежные электораты у Союза правых сил (СПС) и Блока Жириновского (БЖ), имеющих практически идентичную возрастную структуру (доля молодежи в них половина)[1].

По тем же цифрам можно оценить выбор поколений. Молодое поколение (18—35) отдает предпочтение «Единству» («Медведю») (29%), активно поддерживает СПС (16%), в равной мере склонно голосовать за КПРФ, ОВР и БЖ (по 11%) и сдержанно относится к «Яблоку» (5%). «Отцы» почти так же активно поддерживают «Медведя» (24%) и ОВР (13%), вдвое более активно — КПРФ (21%), в равной мере СПС и «Яблоко» (по 8%) и слабо Жириновского (5%). Наконец, «деды» (50 и старше) отдают явное предпочтение КПРФ (37%), подозрительно относятся к «Медведю» (17%), СПС (4%), Жириновскому (3%). ОВР «деды» поддерживают так же, как и «отцы» (13%).

Если учесть, что участие выделенных поколений в голосовании варьирует в очень больших пределах (48% — у «детей», 64% — у «отцов», 76% — у «дедов»), станет ясно, почему итоговые элекго-

[1] См.: Население и общество // Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека Института народохозяйственного прогнозирования РАН. — 1999. — № 42.

ральные предпочтения оказываются ближе к почти идеально средним «отцовским». Понятнее будет и борьба правых и отчасти властей за молодого избирателя.

Пол тоже играет определенную роль в поведении избирателей, особенно при голосовании не за партии, а за лидеров или за кандидата в одномандатных округах. Во-первых, женщин просто больше среди голосующих — их больше и в электорате, выше у них и активность. Во-вторых, женская половина избирателей более склонна доверяться чувствам и голосовать не столько за партийную программу, сколько за имидж лидера.

**Вторая группа** охватывает показатели государственного управления и местного самоуправления, т. е. структуру и деятельность органов управления: число министерств и ведомств, число и перечень комиссий и т. д. Поименное голосование позволяет проводить многомерную классификацию депутатов законодательных органов по занимаемым позициям (например, сторонники социальной защиты всех категорий работающих по контрактам, только тех, у кого контракт досрочно расторгнут, и т. д.). В книге «Факторный, дискриминантный и кластерный анализ»[1] описано использование дискриминантного анализа для определения позиции сенаторов США по ряду вопросов и «расстояния», отделяющего одного сенатора от другого.

Статистика политических и массовых общественных организаций включает **третью группу показателей:**

- число политических партий;
- численность членов каждой партии, их распределение по полу, возрасту, образованию, регионам;
- состав руководящих органов партий, в том числе количество освобожденных работников;
- доходы партий (всего, в том числе от членских взносов, издательской и другой деятельности);
- расходы партий (всего, в том числе на содержание партийного аппарата, социально-культурные мероприятия, потребности первичных организаций, благотворительную деятельность и т. д.);
- количество фондов, поддерживающих данную партию;
- число издаваемых партиями газет, журналов, тиражи изданий;
- число демонстраций, проведенных за год;
- количество проведенных праздников и т. д.

Возможны и другие показатели деятельности партий. Примерно такой же набор показателей может быть использован для

[1] См.: Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1989.



характеристики политических и массовых общественных организаций и их деятельности. В нашей стране, кроме профсоюзных организаций, можно назвать в качестве примеров общественных организаций Союз ученых, Вольное экономическое общество, Международную академию информатизации, Ассоциацию бухгалтеров и др.

*Специальные показатели* предлагаются для исследования деятельности муниципалитетов: Унифицированная система показателей, характеризующих социально-экономическое положение муниципального образования, утверждена Госкомстатом России 1 сентября 1999 г. Представление о системе показателей можно составить по названиям разделов этого документа:

I. Общая характеристика муниципального образования и его социально-экономическое положение.

II. Владение, распоряжение муниципальной собственностью и финансовое состояние муниципального образования.

III. Содержание и использование муниципального жилого фонда и нежилых помещений.

IV. Организация содержания и развития муниципальных учреждений дошкольного, основного (общего) и профессионального образования.

V. Организация содержания и развития учреждений здравоохранения, обеспечение санитарного благополучия населения.

VI. Охрана общественного порядка, организация и содержание муниципальных органов общественного порядка, контроль за их деятельностью.

VII. Контроль за использованием земель.

VIII. Регулирование, планирование и застройка территории.

IX. Регулирование использования водных объектов местного значения, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, а также недр для строительства подземных сооружений местного значения.

X. Организация содержания и развития муниципального энерго-, газо-, тепло- и водоснабжения и канализации.

XI. Организация снабжения населения и муниципальных учреждений топливом.

XII. Дорожное строительство и содержание дорог территориального и федерального значения.

XIII. Благоустройство и озеленение территории.

XIV. Организация утилизации и переработки бытовых отходов.

XV. Организация ритуальных услуг и содержание мест захоронения.

XVI. Организация содержания муниципального архива.

XVII. Транспортное обслуживание и обеспечение услугами связи населения, предприятий, организаций, учреждений.

XVIII. Создание условий для обеспечения населения услугами торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

XIX. Создание условий для деятельности учреждений культуры.

XX. Сохранение памятников истории и культуры, находящихся в муниципальной собственности.

XXI. Организация содержания муниципальной информационной службы.

XXII. Создание условий для развития физической культуры и спорта.

XXIII. Обеспечение социальной поддержки и содействие занятости населения.

XXIV. Участие в охране окружающей среды.

XXV. Обеспечение противопожарной безопасности в муниципальном образовании, организация муниципальной пожарной службы.

Данная система показателей опирается на информацию, получаемую не только от органов статистики, но и от комитета по труду и занятости, служб МВД, налоговой инспекции и т. д.

К **четвертой группе показателей** относятся:

- число обращений в органы исполнительной власти с просьбой о проведении митингов, демонстраций;
- число разрешенных митингов, демонстраций;
- число проведенных несанкционированных митингов, демонстраций;
- число участников митингов, демонстраций, задержанных по обвинению в нарушении общественного порядка;
- число забастовок (всего, в том числе по секторам и отраслях экономики, по характеру требований, экономические, политические, смешанные);
- число участников забастовок (всего, в среднем в одной забастовке, в среднем на одно предприятие), распределение участников забастовок по регионам, секторам и отраслям экономики, характеру требований и мотивам;
- количество времени, не отработанного работниками, вовлеченными в забастовки (всего; в среднем на одно предприятие, на котором проходили забастовки; в среднем на одного участника забастовки);
- число лиц, подвергшихся политическим репрессиям;
- число и состав граждан страны, обратившихся с просьбой о выезде за границу для постоянного жительства, в том числе принадлежащих к репрессированным народам;
- число удовлетворенных заявлений;
- число граждан других стран, обратившихся с просьбой о переезде на постоянное жительство, в том числе бывших граждан данной страны;



- число зарегистрированных преступлений по поводу нарушения тайны переписки, телефонных разговоров, телеграфных сообщений;
- число зарегистрированных нарушений неприкосновенности граждан;
- число действующих религиозных объединений;
- численность действующих религиозных учебных заведений (всего, в том числе по категориям, число учащихся в них);
- число действующих монастырей;
- число исков в защиту прав и законных интересов граждан, предъявленных в суд;
- число обращений граждан в суд с жалобами на неправомерные действия должностных лиц;
- количество негосударственных радиостанций;
- количество негосударственных телеканалов;
- количество негосударственных (непартийных) газет, журналов.

Для отслеживания ситуации по социальной напряженности в обществе и в отдельном регионе разработаны показатели **пятой группы**, включающей:

- оценку осознания определенной группой (общностью) людей своих основных потребностей;
- степень удовлетворенности принятыми и доступными способами реализации этой группой своих потребностей;
- уровень притязаний (требований) на дополнительные блага;
- правооценку деятельности государственных институтов;
- требования к государственным институтам по изменению способов реализации потребностей и распределения благ по данной группе или во всем обществе.

Методом выявления социальной напряженности является анкетный опрос. Обычно анкета содержит шесть блоков вопросов:

1) степень удовлетворенности потребностей и реализации интересов;

2) выявление уровня притязаний на дополнительные блага;

3) оценка деятельности социальных институтов и требования к ним;

4) характеристика чувств, настроений опрашиваемых;

5) готовность групп населения к защите своих интересов;

6) данные о респонденте.

При ответе респондента на вопрос «Готовы ли Вы лично к протесту в случае ущемления Ваших прав и интересов?», предусматривающий такие варианты ответов: безусловно, да; скорее да; скорее нет; безусловно, нет; трудно сказать, выделяются четыре степени готовности населения к отстаиванию своих интересов.

Кроме того, выявляются следующие формы защиты интересов: обращаться в СМИ; подписываться под коллективным протестом; участвовать в митингах, демонстрациях, забастовках, голодовках, в акциях саботажа; призывать к насильственным действиям; прибегать к насильственным действиям. В этих ответах отсутствуют формы отстаивания своих интересов, подобные обращению в суд или общественные организации.

Для обнаружения тенденций общественно-политической активности граждан, осуществления политических и гражданских прав необходимо рассматривать значения каждого из показателей в динамике.

Перечисленные показатели способны дать основную информацию в данной области. С развитием демократии усиливается вовлеченность граждан в политическую и общественную жизнь, что должно отразиться в системе показателей.

## 14.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ

*Общественное мнение — это способ проявления общественного сознания, выраженного в суждениях, рекомендациях, требованиях. Общественное мнение, как правило, представляет собой осознание населением социально-экономических проблем жизни, которые необходимо решать.* Иногда оно возникает в результате высказывания мнений и суждений по наиболее острым социальным или экономическим проблемам. Оно может поддерживать или осуждать проводимые социально-экономические мероприятия. Общественное мнение может формироваться на основе жизненного опыта, но может складываться под целенаправленным воздействием на население различных организаций, учреждений, политических партий. Значение общественного мнения определяется социальной структурой государства, уровнем развития экономики, политической и общей культуры населения. *Общественное мнение является эффективным инструментом проведения социальной политики.*

При формировании общественного мнения необходимо учитывать интересы как общества в целом, так и интересы отдельных классов, социальных, демографических групп, трудовых коллективов и отдельных личностей. *Общественное мнение чаще всего — продукт коллективного сознания, однако не каждое коллективное мнение бывает общественным.* Мнение группы людей, оказавшихся случайно вместе, не может претендовать на общественное мнение.



Его изучение выступает, пожалуй, одной из наиболее важных и сложных задач социальной статистики. Здесь *основное — выделение актуальных проблем, имеющих важное значение в жизни народа или отдельных социальных групп.* Общественное мнение зачастую служит базой для выработки решения крупных социальных или народнохозяйственных проблем, проблем управления. Оно исследуется не только статистическими методами, однако их значение достаточно велико.

В процессе формирования общественного мнения выделяются определенные соподчиненности и взаимосвязи между его носителями. Интересы общества в целом могут не совпадать с интересами отдельных социальных групп и даже слоев населения. Поэтому у отдельных личностей, коллективов, групп населения не всегда формируется правильное общественное мнение, т. е. которое отражало бы мнение большинства социальных групп населения. Процесс формирования общественного мнения многомерен. Он основан на специфических интересах и на различиях в знаниях, культуре, информированности людей. Формирование осуществляется путем обмена мнениями в ходе бесед, консультативных встреч, дискуссий, споров.

Одним из важнейших условий анализа формирования общественного мнения является изучение документов. Такими документами могут быть письменные источники, фильмы, фотоснимки, телевизионные передачи, периодическая печать, письма граждан. Анализ документов позволяет уточнять и формировать общественное мнение трудовых коллективов, социальных групп или мнение отдельных личностей. Мнение трудовых коллективов выражается в ходе проведения общих собраний, совещаний, обсуждений. Это относится, как правило, к таким вопросам, как характер и организация труда, бытовые условия, отношение к проводимым хозяйственным, социальным и культурным мероприятиям, затрагивающим или связанным прямо или косвенно с интересами коллектива.

Источник информации об общественном мнении — письма трудящихся в руководящие государственные органы, а также в органы массовой информации: газеты, журналы, радио, телевидение. Информация, заключенная в письмах, в том числе анонимных, чаще всего отражает острые социальные проблемы, имеющие отношение не только к отдельным гражданам, но и к коллективам. При изучении общественного мнения по документам важное значение придается качественному анализу информации, поскольку большинство документов имеет иное назначение, а мнение, отраженное в письмах трудящихся, очень часто бывает субъективным. Поэтому при работе с массовыми источниками необходимо их сопоставление с другими документами.

В июне 1987 г. в нашей стране Верховным Советом СССР принят Закон «О всенародном референдуме», на который отныне выносятся главнейшие вопросы государственной жизни. В марте 1988 г. был создан Центр изучения общественного мнения по социально-экономическим вопросам. *Социальная статистика в своих показателях отражает интенсивность обсуждения, распространение по территории, количество населения и коллективов, принявших участие в обсуждении, число радио- и телепередач, число выпусков кинохроники, статей в периодической печати.*

Показатели общественного мнения отличаются тем, что их нельзя получить по данным текущей государственной статистической отчетности. Их собирают на основе специально организованных опросов или на основе анализа документов. Эти показатели, как правило, отражают количественную сторону оценки населением событий и фактов общественной жизни. Они не постоянны, а формируются в процессе специально организованного статистического наблюдения или добровольного высказывания населения по актуальным экономическим, социальным, политическим проблемам, затрагивающим общество в целом или отдельные социальные группы, регионы, коллективы. Такие показатели всегда являются суммарными, относящимися к определенному месту и времени, отличаются конкретностью и динамичностью. Они отражают общественное мнение на различных иерархических уровнях: общенародном, региональном, социальной группы, трудового коллектива, интересов и профессий.

Однако на каждом иерархическом уровне можно выделить показатели, характеризующие мнение населения о различных сторонах общественной жизни, об отношении населения к проводимым социально-политическим мероприятиям. Это политическая и социальная активность, отношение к труду и трудовая активность, быт и бытовое обслуживание, организация здравоохранения и спорта, здоровье населения, народное образование и обслуживание населения научными учреждениями, культурный уровень и работа культурно-просветительных учреждений, отношение к науке, искусству, кино, телевидению, спорту, семейные и личностные отношения, коммуникабельность в трудовых коллективах.

*Общенародный уровень статистического исследования предопределяет опрос или высказывание мнения о государственной политике: вопросы доверия Президенту, обсуждение новой Конституции и т. п.* В показателях отражаются: число людей, общественных организаций, политических партий, принявших участие по стране в целом и по отдельным регионам, а также количество предложений, изменений и дополнений, внесенных в подготовленные к обсуждению документы. *Региональный уровень предполагает опрос населения определенного региона.* Эти *опросы*



*касаются проблем, жизненно важных для жителей республики, края, области, района, города.* Например, такие обследования проводились в связи с переименованием Ленинграда в Санкт-Петербург. *Уровень социальных групп предполагает опрос, обследование молодежи, пенсионеров, женщин.* Главная цель — выявление отношений к политическим, экономическим и социальным проблемам. *Уровень трудовых коллективов предполагает обследование предприятий, учреждений, организаций* по вопросам организации труда, отдыха, удовлетворенности работой. Обследование может проводиться среди работников определенной отрасли, например шахтеров. *Уровень интересов и профессий предполагает статистическое наблюдение лиц, связанных между собой определенными интересами.*

Как уже отмечалось, важным источником получения данных об общественном мнении является опрос. Способ отбора и объем выборки устанавливаются для каждого обследования отдельно. Однако при формировании **выборочной совокупности** должны быть обязательно сохранены основные социально-демографические, производственные, территориальные и другие признаки **генеральной совокупности.** Изучение общественного мнения может быть самостоятельным обследованием или происходить в рамках статистического наблюдения по специальным программам, в которые включается рассмотрение общественного мнения.

Организация исследования общественного мнения охватывает следующие этапы: составление плана наблюдения, разработку программы наблюдения и способов обработки данных, проведение наблюдения, обработку материалов наблюдения, анализ данных.

В процессе подготовки опроса большое внимание уделяется таким вопросам: формированию цели и задач исследования, определению объекта наблюдения, разработке рабочих гипотез, формированию анкеты опроса, проведению пробного обследования, составлению программ разработки материалов. Формулировка цели и задач исходит из значения исследуемой проблемы, потребности практики в информации о явлениях общественной жизни, реакции населения на события в стране, проводимые социальные мероприятия.

Объектом опроса при статистическом обследовании выступают социальные группы, жители регионов, отдельные коллективы, а единицей опроса служит личность, ее мнение о явлениях общественной жизни. Единицы опроса (наблюдения) определяются очень тщательно. На стадии подготовки выборочного наблюдения формируется и выдвигается рабочая гипотеза.

Гипотеза — предположение для объяснения фактов и явлений, которые в ходе обследования можно утвердить или опровергнуть.

Рабочая гипотеза может формироваться и на основе лишь теоретического знания. С помощью гипотезы разрабатывается программа или анкета обследования. Анкета изучения общественного мнения имеет ряд особенностей, обусловливаемых объектом и единицами наблюдения.

Составление анкеты надо начинать с обращения к опрашиваемому (респонденту). В обращении кратко излагаются цели и задачи исследования, правила заполнения анкеты и порядок возврата. Главная задача обращения состоит в том, чтобы заинтересовать респондента в обсуждении проблемы, вызвать его доверие, готовность на сотрудничество, обеспечить искренность в ответах. При составлении анкеты следует учитывать, что время на ее заполнение не должно превышать 30—40 мин. Наиболее сложные вопросы рекомендуется располагать в середине анкеты, а к концу ее трудность должна снижаться.

Вопросы в анкете объединяются в блоки: адресная часть, мнение опрашиваемого по данной проблеме, социально-демографическая характеристика респондента, пол, возраст, общественная группа. Адресная часть включает минимальное число данных: республику, край, область, город, село. Как правило, блок вопросов по существу проблемы начинается с общего вопроса, характеризующего проблему в целом, после чего следуют частные вопросы. В анкеты могут включаться вопросы-«фильтры», выявляющие отношение и осведомленность опрашиваемых по теме опроса, их знания, компетентность для мотивации мнения по проблеме.

Специфика выявления общественного мнения состоит в том, что источником первичной информации выступает человек, поэтому нужно учитывать ряд психологических особенностей. Следует иметь в виду, что мнение человека неустойчиво и не всегда опрашиваемый желает высказывать собственное мнение, особенно в тех случаях, когда оно расходится с мнением большинства. Практика проведения опросов выработала специальные приемы, с помощью которых проверяются устойчивость и искренность ответов. Один из таких приемов — включение в анкету контрольных вопросов.

Вопросы могут быть закрытыми или открытыми. На открытые вопросы опрашиваемые отвечают в свободной форме, и, как правило, ответы содержат большую и разнообразную информацию. Однако закрытые вопросы обеспечивают наиболее полную и целенаправленную информацию. Варианты ответов при постановке закрытого вопроса должны обеспечивать взаимоисключаемость ответов, т. е. невозможность одновременно двух или более правильных ответов, предложенных в подсказке на поставленный вопрос. Подсказки должны обеспечивать полноту, исчерпываемость ответов путем включения в него противоположных и исключающих ответов. Если же в вопросе вскрываются причины явления, то допустимо использование нескольких ответов.



Группа вопросов, характеризующих социально-демографическое положение опрашиваемого, обычно помещается в конце анкеты. Это диктуется тем, что вопросы о личности, расположенные в начале анкеты, могут насторожить респондента и привести к искажению достоверности ответов.

При проведении обследований с целью выявления общественного мнения особое значение придается подготовке кадров счетчиков. От счетчиков требуются специальная подготовка, умение начать беседу, расположить к себе опрашиваемого, вызвать интерес у опрашиваемого и желание искренне ответить на вопросы, проявить такт, терпение.

Информация об общественном мнении может быть получена на основе: массового, стихийного, организованного, открытого, однократного, многократного наблюдения; изучения документов; общественных обсуждений — всенародных, региональных, отдельных социальных групп, отдельных лиц, конференций, съездов; научных, методологических опросов; интервью; анкетирования.

Основным инструментом проведения таких опросов является анкета, заполняемая счетчиком на основе ответов респондентов. Единовременные обследования могут быть сплошными и выборочными. При исследовании общественного мнения используются следующие виды отбора единиц из совокупности: собственно случайный, механический, типический, серийный, комбинированный, многофазный, взаимопроникающий, стратифицированный, квотный. Наиболее распространен типический, который обеспечивает наименьшую ошибку представительности (репрезентативности).

Обработка данных об общественном мнении производится следующими методами: группировки — одномерные (по одному признаку), двухмерные, трехмерные, относительные и средней величины, корреляционный и регрессионный анализ, показатели динамики.

Опросы общественного мнения сегодня широко применяются для выявления отношения общественности к актуальным проблемам внутренней и внешней политики. Умело организованный опрос населения позволяет формировать общественное мнение в интересах правящей элиты, манипулировать им при выработке и корректировке политического курса.

Опросом общественного мнения в нашей стране широко занимаются информационные компании, редакции журналов, газет, отечественные и зарубежные центры, в том числе филиал Института общественного мнения Г. Гэллапа (США), Центр по изучению общественного мнения при колледже Уильямса и др.

## Литература к главе 14


1. *Иванов О. В.* Показатели социальной напряженности // В кн.: Социальные проблемы экономических реформ / Под ред. А. Е. Когута. — СПб.: Наука, 1994.
2. *Маслов С.* Формирование системы показателей политической статистики // Вестник статистики. — 1990. — № 4.
3. *Ноэль Э.* Массовые опросы. Введение в методику демоскопии: Пер. с нем. / Под ред. Н. С. Мансурова. — М.: Прогресс, 1978.
4. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1989.
5. Общественное мнение крупного города / Отв. ред. О. В. Иванов. — СПб.: Наука, 1992.


## ОГЛАВЛЕНИЕ


Введение . . . . . 3

*Глава 1.* ***ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ*** . . . . . 7

1.1. Понятие «социальная статистика» . . . . . 7
1.2. Взаимосвязь социальной статистики с другими науками . . . . . 8
1.3. Предмет исследования в социальной статистике . 9
1.4. Актуальность социальных проблем . . . . . 11
1.5. Основные задачи социальной статистики. . . . . 12
1.6. Практическое использование данных . . . . . 16
1.7. Объекты социальной статистики . . . . . 19
1.8. Обобщение информации по социальной сфере . . 21

*Глава 2.* ***ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ*** . . . . . 25

2.1. Характеристики состава населения. Информационная база . . . . . 25
2.2. Группировки населения и система показателей . . 29
2.3. Методы изучения динамики состава населения . . 41

*Глава 3.* ***СТРУКТУРА СЕМЕЙ И ДОМОХОЗЯЙСТВ*** . . . . . 50

3.1. Семья в системе общественных отношений. . . . . 50
3.2. Семья и домохозяйство как элементы структуры населения . . . . . 52
3.3. Типология семей и домохозяйств . . . . . 58
3.4. Система показателей и прогнозирование структуры домохозяйств . . . . . 65

Глава 4. **УРОВЕНЬ ЖИЗНИ КАК ОБЪЕКТ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ** . . . . . 72

4.1. Понятие «уровень жизни населения», его составляющие . . . . . 72

4.2. Социальные нормативы и потребности . . . . . 73

4.3. Задачи изучения уровня жизни . . . . . 75

4.4. Системы показателей . . . . . 77

4.5. Общая оценка уровня жизни . . . . . 82

4.6. Обобщающие показатели развития человеческого потенциала . . . . . 89

Глава 5. **СТАТИСТИКА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ** . . . . . 97

5.1. Источники данных и задачи статистики при изучении доходов и расходов населения . . . . . 97

5.2. Концепция доходов Дж. Хикса и система макропоказателей, характеризующая доход в СНС . . . . . 98

5.3. Межстрановые сравнения доходов населения на базе паритетов покупательной способности валют 102

5.4. Баланс денежных доходов и расходов населения, показатели на его основе . . . . . 111

5.5. Формирование выборочной сети бюджетов домашних хозяйств . . . . . 115

5.6. Программа наблюдения и основные показатели доходов и расходов населения по выборке домашних хозяйств . . . . . 119

5.7. Модели распределения населения по среднедушевому денежному доходу (расходу). 121

5.8. Дифференциация доходов . . . . . 124

5.9. Методы измерения и система показателей уровня и распространения бедности . . . . . 135

5.10. Индексация доходов . . . . . 143



Глава 6. **СТАТИСТИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЕМ ТОВАРОВ И УСЛУГ** . . . . . 148

6.1. Потребление населения и его законодательное регулирование . . . . . 148

6.2. Источники данных о потреблении населения, показатели потребления на макроуровне . . . . . 153

6.3. Фонд потребления населением основных продуктов питания . . . . . 155

6.4. Изучение потребления на базе выборки бюджетов домашних хозяйств . . . . . 156

6.5. Методы изучения дифференциации потребления 172

6.6. Прожиточный минимум и потребительский бюджет . . . . . 177

6.7. Динамика потребления населения и потребительских цен . . . . . 183

6.8. Индекс потребительских настроений. Индекс потребительских ожиданий населения . . . 203

6.9. Модели потребления . . . . . 211

Глава 7. **СТАТИСТИКА ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ** . . 225

7.1. Задачи статистики. Источники данных . . . . . 225

7.2. Характеристика жилищных условий . . . . . 231

7.3. Показатели обслуживания и финансирования жилищного фонда . . . . . 240

7.4. Статистика развития бытового и транспортного обслуживания населения, услуг связи . . . . . 244

7.5. Оценка населением жилищных условий и социальной инфраструктуры . . . . . 251

7.6. Рынок жилья . . . . . 259

Глава 8. **СТАТИСТИКА СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ НАСЕЛЕНИЯ** . . . . . 272

8.1. Бюджет времени населения, его структура . . . . . 272

8.2. Показатели использования свободного времени . 276

*Глава 9.* ***СТАТИСТИКА ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ*** . . . 282
9.1. Задачи статистики. Источники данных . . . . . 282
9.2. Уровни занятости и безработицы . . . . . 285
9.3. Трудоустройство населения . . . . . 300
9.4. Состав безработных . . . . . 304
9.5. Состав занятых . . . . . 311
9.6. Содержание труда . . . . . 318
9.7. Критическая зона рынка труда . . . . . 334

*Глава 10.* ***САНИТАРНАЯ СТАТИСТИКА*** . . . . . 339
10.1. Задачи статистики. Источники данных . . . . . 339
10.2. Показатели здоровья населения . . . . . 342
10.3. Характеристики здравоохранения, медицинских услуг, производственного травматизма . . . . . 356
10.4. Клиническая статистика . . . . . 364

*Глава 11.* ***СТАТИСТИКА УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ*** . . . . . 369
11.1. Источники информации . . . . . 369
11.2. Уровень образования населения . . . . . 370
11.3. Международные классификации и системы показателей в статистике образования . . . . . 380
11.4. Российская система образования . . . . . 382
11.5. Дошкольное обучение . . . . . 385
11.6. Статистика школьного и внешкольного образования . . . . . 388
11.7. Методика изучения социально-профессиональных ориентаций выпускников общеобразовательных школ . . . . . 394
11.8. Профессиональное образование . . . . . 398
11.9. Построение и анализ социально-экономической нормали . . . . . 403



*Глава 12.* ***СТАТИСТИКА РЕКРЕАЦИИ И ДОСУГА*** . . . . . 409
12.1. Источники информации . . . . . 409
12.2. Обеспечение населения информацией . . . . . 411
12.3. Потребление населением услуг культуры, искусства и туризма . . . . . 419

*Глава 13.* ***МОРАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА*** . . . . . 433
13.1. Понятие «моральная статистика», задачи статистики . . . . . 433
13.2. Методические основы . . . . . 438
13.3. Правовая статистика . . . . . 444

*Глава 14.* ***СТАТИСТИКА ПОЛИТИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ*** . . . . . 454
14.1. Задачи и структура. Источники данных . . . . . 454
14.2. Показатели статистики . . . . . 459
14.3. Характеристика общественного мнения . . . . . 468

Учебное издание

**Васильева Эвелина Карловна**
**Елисеева Ирина Ильинична**
**Кашина Ольга Николаевна и др.**

# СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Заведующая редакцией *Л. А. Табакова*
Редактор *Л. В. Тимошенкова*
Младший редактор *Н. А. Федорова*
Художественный редактор *Ю. И. Артюхов*
Технический редактор *И. В. Завгородняя*
Корректоры *Т. М. Колпакова, Н. П. Сперанская*
Художник переплета *Е. К. Самойлов*

ИБ № 4244

Подписано в печать 07.02.2003.
Формат 60×88/16. Печать офсетная.
Гарнитура «Прагматика»
Усл. п. л. 29,4. Уч.-изд. л. 30,52
Тираж 5000 экз. Заказ 503. «С» 044

Издательство «Финансы и статистика»
101000, Москва, ул. Покровка, 7
Телефон (095) 925-35-02, факс (095) 925-09-57
E-mail: mail@finstat.ru http://www.finstat.ru

ГУП «Великолукская городская типография»
Комитета по средствам массовой информации
Псковской области,
182100, Великие Луки,
ул. Полиграфистов, 78/12
Тел./факс: (811-53) 3-62-95
E-mail: VTL@MART.RU