Социальная статистика дает ответы на следующие вопросы:

- Каковы особенности демографической ситуации в России в последнее десятилетие?
- Как изучаются занятость и безработица страны?
- Сколько мы зарабатываем и какова дифференциация населения по доходам?
- Кто относится к бедным и какие методы используются для оценки бедности?
- Насколько образованным является население России и каковы перспективы развития образования в стране?
- Каковы наши жилищные условия и качество жилья, в котором мы живем?
- Являемся ли мы здоровой нацией и какие показатели используются для оценки системы здравоохранения в России?
- В чем заключается значение индекса человеческого развития и как он используется при международных сопоставлениях?

ISBN 5-279-02554-2

М.Р. ЕФИМОВА
С.Г. БЫЧКОВА

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

М.Р. ЕФИМОВА, С.Г. БЫЧКОВА

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА



М.Р. ЕФИМОВА, С.Г. БЫЧКОВА

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Под редакцией профессора М.Р. Ефимовой

Рекомендовано
Советом Учебно-методического объединения вузов России
по образованию в области менеджмента
в качестве учебного пособия по специальностям
"Менеджмент организации",
"Государственное и муниципальное управление",
"Управление персоналом"



МОСКВА
"ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА"
2003

УДК 31:36(075.8)
ББК 60.6я73
Е91

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

кафедра макроэкономической, международной статистики и национальных счетов
Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ);
О. Э. Башина,
доктор экономических наук, профессор,
зав. кафедрой статистики
Московского государственного университета коммерции

Ефимова М. Р., Бычкова С. Г.

Е91 Социальная статистика: Учебн. пособие/М. Р. Ефимова, С. Г. Бычкова; Под ред. М. Р. Ефимовой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 560 с.: ил.

ISBN 5-279-02554-2

Представлены система показателей, источники информации и основные направления анализа социальной сферы. Особое внимание уделяется отраслям, обеспечивающим уровень жизни населения, – жилищно-коммунальному хозяйству, образованию, здравоохранению, а также возможности доступа различных групп населения к комплексу услуг этих и других отраслей, в связи с чем подробно рассматриваются доходы и потребление населения в их дифференциации.

Для преподавателей, аспирантов, магистров и студентов экономических вузов и факультетов, специализирующихся в области государственного и муниципального управления, менеджмента в социальной сфере, а также для работников государственного и муниципального управления.

Е $\frac{0702000000-240}{010(01)-2003}$ 222 – 2002

УДК 31:36(075.8)
ББК 60.6я73

ISBN 5-279-02554-2

© М. Р. Ефимова, С. Г. Бычкова, 2003

ПРЕДИСЛОВИЕ

Изменения в экономической и социальной сферах в России за последнее десятилетие требуют адекватных изменений в системе управления социально-экономическими процессами. Одной из важнейших стала задача обеспечения органов управления всех уровней и населения достоверной информацией о процессах, протекающих в экономике и социальной сфере.

Общепризнано, что показатели экономического роста не могут быть единственными индикаторами развития. Только адекватная оценка социальных факторов позволит добиться их рационального использования в развитии экономики и повышении ее конкурентоспособности. В настоящее время формирование социального государства стало государственной философией многих европейских стран с социальным рыночным хозяйством. В социальном государстве программной целью становится обеспечение достойных условий жизни и процветания всех его граждан.

В России переход к рыночным отношениям чрезвычайно обострил прежде всего социальные проблемы и привел к снижению уровня жизни населения, а в уровне жизни фокусируются усилия и результаты деятельности государства в области социальной политики. Кардинальный пересмотр значения социальной статистики связан также с новыми предложениями в оценке национального богатства страны. Еще в 1997 г. Всемирный банк выступил с предложением расширить перечень элементов национального богатства и включить в его состав «человеческий капитал». Для международных сопоставлений важно придерживаться единых методов оценки «человеческого капитала» при формировании характеризующих его показателей.

Социальная статистика призвана обеспечить органы управления, международные организации, коммерческие структуры и население объективной и своевременной информацией о социальных процессах в обществе. В связи с этим наблюдается рост интереса к социальной статистике как учебной дисциплине, что требует ее включения в учебные планы таких специальностей, как «Государственное и муниципальное управление», «Управление персоналом» и др.

Предлагаемое учебное пособие написано с учетом потребностей современного менеджмента в социальной сфере. Поэтому большое внимание уделено системе показателей и методам изучения населения, поскольку население является как участником экономической

деятельности в стране, так и потребителем результатов этой деятельности и, следовательно, одним из важнейших объектов управления в социальной сфере.

Одно из центральных мест в социальной статистике занимает анализ доходов, расходов и потребления населения, поскольку позволяет оценить возможности доступа населения к услугам отраслей социальной сферы и в значительной степени определить уровень жизни населения.

Рассмотрение основных направлений изучения социальной сферы анализируется на большом фактическом материале, подобранном таким образом, что он иллюстрирует применение методов статистического анализа и дает представление о реально сложившейся ситуации в стране. Кроме материалов и публикаций Государственного комитета по статистике РФ использовано большое количество фактических данных таких международных организаций, как Организация Объединенных Наций, Всемирная организация здравоохранения, Международная организация труда, ЮНЕСКО и др.

В конце каждой главы учебного пособия приводятся таблицы с основными используемыми в социальной статистике макроэкономическими показателями, что позволяет студенту в сжатой форме повторить изученный материал и проверить степень его усвоения. Определенную помощь в этом направлении окажет и представленный перечень контрольных вопросов. Для углубленного изучения отдельных разделов курса в конце пособия предложен список дополнительной литературы. В числе безусловно необходимых следует назвать учебники по общей теории статистики [14] и [45], а также учебник «Социальная статистика» под ред. И.И. Елисеевой [39].

Учебное пособие подготовлено доктором экономических наук, профессором М.Р. Ефимовой (разд. 1.1, 3.6 и 4.5) и кандидатом экономических наук, доцентом С. Г. Бычковой (гл. 6 – 9, разд. 1.2 и 1.3), остальные главы написаны авторами совместно. Общая редакция осуществлена доктором экономических наук, профессором М. Р. Ефимовой.

Авторы выражают благодарность рецензентам учебного пособия – заведующей кафедрой статистики Московского государственного университета коммерции О.Э. Башиной и заведующему кафедрой макроэкономической, международной статистики и национальных счетов Московского государственного университета экономики, статистики и информатики профессору Б.И. Башкатову за высказанные замечания и советы, большинство из которых учтены авторами.

Глава 1

ЗНАЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ И ЕЕ СОДЕРЖАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1.1. Роль и значение социальной статистики

Переход России к рыночным отношениям, смена общественно-политического устройства потребовали использования новых методов управления экономикой и, как следствие, переориентации деятельности статистических органов и изменения задач статистики. В современных условиях статистика должна обеспечивать органы государственного управления всех уровней, международные организации, коммерческие структуры и население объективной, своевременной и полной информацией по вопросам социально-экономического развития Российской Федерации, ее регионов, отраслей и секторов экономики.

Статистическая информация используется на макроуровне для разработки экономической политики в стране, формирования проектов бюджета Российской Федерации и ее субъектов, получения прогнозов социально-экономического развития, анализа реализации федеральных законов и международных обязательств России. Таким образом, статистика играет важную роль в формировании информационной инфраструктуры экономики, социальной сферы и общества в целом.

Важной задачей органов статистики стало введение в статистическую практику показателей и классификаций, предназначенных для анализа процессов в рыночной экономике. В рамках этой задачи осуществляется переход к системе национальных счетов (СНС), используемой для характеристики общей картины состо-

яния и развития экономики на макроуровне, установления взаимосвязей между наиболее важными макроэкономическими показателями, к которым относятся валовой внутренний продукт, конечное потребление, валовое накопление, национальное богатство и другие. Кроме того, СНС позволяет изучать население, рынок труда (в частности, занятость и безработицу), бедность населения и другие социальные вопросы посредством расширения системы понятий и классификаций, используемых в СНС. Таким образом создается глобальная информационная база для изучения не только экономических, но и социальных процессов.

Это тем более важно, так как экономическое развитие имеет смысл только тогда, когда ставит своей целью создание условий, которые позволят людям прожить долгую, здоровую и достойную жизнь.

В мировой практике признано, что экономические показатели не могут быть единственным критерием оценки уровня развития и качества жизни в стране. В программных документах европейского сообщества, в том числе в Хартии основных социальных прав трудящихся (1989 г.), провозглашено единство процессов экономического и социального прогресса. В рамках программ государств – членов Европейского Союза, реализующих продекларированные принципы Хартии, предусматривается увеличение занятости населения, развитие человеческих ресурсов, улучшение условий жизни и труда, преодоление бедности, обеспечение функционирования системы социальной защиты и т.д.

Сегодня необходимо уделять значительно больше внимания человеческому фактору как важнейшему источнику экономического роста. Это, в свою очередь, позволит оценить роль образования, здравоохранения, науки и других отраслей, ранее считавшихся отраслями непроизводственной сферы.

Адекватная оценка социальных факторов позволяет добиться их корректного использования в развитии экономики и повысить ее конкурентоспособность. В этой связи в развитых странах большое внимание уделяется социальным вопросам развития общества и декларируется курс на построение социально ориентированной рыночной экономики, примером которой могут быть экономические системы Швеции и Германии. Наглядным является также опыт стран с разрушенной в годы Второй мировой войны производственной базой, а также стран, не обладающих запасами сырья, – Кореи, Японии, Тайваня, стратегия развития которых строилась на использовании человеческого фактора как практически неограниченного ресурса. В связи с этим в развитых странах объемы вложения средств в программы развития человека и социальной защиты сопоставимы с объемами материального накопления.

Социальные аспекты развития общества не должны рассматриваться как нечто производное от его экономического развития. Только взаимодействие социальной и экономической сфер позволит удовлетворить потребности людей и поддержать их высокую экономическую активность.

В России переход к рыночной экономике чрезвычайно обострил именно социальные проблемы и привел к резкому снижению уровня жизни населения, в котором фокусируются результаты деятельности государства в области социальной политики. По данным Госкомстата РФ, в 2000 г. в России 44,0 млн чел., или 30,2% (почти треть), населения имели денежные доходы ниже величины прожиточного минимума. За последнее десятилетие, кроме ухудшения условий жизни основной массы населения в России, в числе негативных социальных последствий экономических реформ следует отметить:

- превращение труда из фактора жизненного успеха, реализации человеком своих возможностей в фактор выживания;
- снижение интереса к работе на производстве, ухудшение условий и культуры труда;
- снижение качества трудового потенциала, практическое исчезновение категории высококвалифицированных рабочих;
- снижение доступности бесплатных услуг образования, здравоохранения, культуры, свертывание спортивных сооружений, библиотек и других учреждений социально-культурной сферы;
- падение нравственности и морали.

Поэтому становится очевидным, что для России в особенности экономические реформы не могут являться самоцелью развития; их целью должен быть не только экономический рост, но и одновременное улучшение всех сфер жизнедеятельности населения.

В современных условиях важное значение приобретает такая задача статистики, как информирование населения, общественно-политических организаций, научно-исследовательских и образовательных учреждений о процессах, происходящих в экономической и социальной сферах общества.

Сегодня не только предприниматели, научные работники, менеджеры предприятий, но и каждый гражданин России дол-

жен владеть основами статистических знаний. Без этого сложно разобраться в программах различных партий и блоков, документах правительства по вопросам социально-экономического развития, сообщениях электронных средств массовой информации и периодической печати. Владение основами статистики позволяет ориентироваться в подчас противоречивых публикациях, критически осмысливать приводимые в различных изданиях статистические данные, грамотно интерпретировать данные органов государственной статистики.

Особенно внимательно следует относиться к тем новым процессам, отражение которых лишь с недавнего времени стало задачей российской статистики. Так, переход к рыночной системе хозяйствования привел к появлению рынка труда и изменению политики государства в области занятости. В этой связи возникла необходимость разработки системы статистических показателей, оценивающих состояние рынка труда на региональном и федеральном уровнях; измерения уровня безработицы; анализа факторов, влияющих на занятость населения в стране; выявления основных тенденций в изменении численности занятого населения по регионам России и отраслям экономики и т.д.

Важное значение приобретает статистический анализ расслоения общества и связанных с ним таких негативных явлений, как рост преступности, распространение наркомании, проституции, а также криминализация хозяйственной деятельности. Статистическому анализу подлежат и причины банкротства предприятий, задержки выплат заработной платы и др.

Чтобы управлять современным обществом, следует отслеживать состояние и взаимодействие двух основных сфер – экономической и социальной. И хотя эти две сферы взаимосвязаны и взаимозависимы (например, уровень экономического развития страны отражается на уровне жизни населения, а кадровый потенциал во многом определяет ход экономических преобразований), каждая из них имеет конкретный обособленный предмет исследования и, следовательно, требует адекватной системы показателей.

Кроме того, внутренние процессы, протекающие в экономической и социальной сферах, различны по содержанию и могут классифицироваться в зависимости от макро- и микроуровня, вида деятельности, отрасли и т.д.

Взаимосвязь между разделами социальной статистики представлена на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Разделы социальной статистики

Сложность исследования социальных процессов приводит к различным трактовкам предмета социальной статистики как науки: один авторы дают узкую трактовку предмета социальной статистики, при использовании которой основное внимание уделяется населению и отдельным компонентам уровня жизни (в основном доходы, расходы и потребление населения).

Другие авторы дают расширенную трактовку предмета социальной статистики. Так, в учебнике под ред. М. Г. Назарова[1] в состав социальной статистики включена статистика общественного строя, политической и экономической системы; статистика уровня жизни и потребления материальных благ и услуг; статистика жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания; статистика пассажирского транспорта, связи в части обслу-

[1] Социальная статистика: Учебник/Под ред. М. Г. Назарова. – М.: Финансы и статистика, 1988.

живания непроизводственной сферы и населения; статистика народного образования, культуры и искусства; статистика здравоохранения, физической культуры и спорта; статистика науки и научного обслуживания; статистика управления.

В одном из последних учебников под ред. И.И. Елисеевой[1] указано, что предметом исследования социальной статистики является социальная жизнь общества как сложная многоуровневая система отношений. В этом аспекте в отдельных главах учебника рассмотрены состав и структура домашних хозяйств и населения; доходы, расходы и потребление населения; жилищные условия и бытовое обслуживание населения; обследование свободного времени населения; статистика занятости и безработицы; санитарная статистика; уровень образования населения и развития системы обучения; статистика рекреации и досуга; моральная статистика; статистика политической и общественной жизни; уровень жизни населения как объект изучения.

Различные определения предмета социальной статистики и содержание учебников отличаются в основном составом включаемых в сферу изучения отраслей социальной сферы. До последнего времени вопрос о составе таких отраслей остается дискуссионным.

В предлагаемом учебном пособии его структура формируется в следующей последовательности.

- *Рассматривается система показателей, характеризующих население.* Население – это отправная точка и одновременно цель любой экономической деятельности. Население является одновременно участником экономического процесса и потребителем его результатов. Поэтому экономическое развитие страны во многом определяется составом, структурой и движением населения, от которых зависит как объем трудовых ресурсов, так и спрос и потребление производимых в стране товаров и услуг.
- *Дается характеристика задач статистики в области изучения рынка труда и трудовых ресурсов.* Возникновение рыночных отношений в стране сформировало не только рынок товаров и услуг, но и рынок труда, с которым связаны проблемы реализации человеком своих возможностей. Для российского рынка труда характерно, с одной стороны, наличие безработицы, а с другой

[1] Социальная статистика: Учебник/Под ред. чл.-кор. РАН И. И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2002. – С. 9.

– дополнительной (вторичной) занятости, что свидетельствует о повышении интенсивности труда одной части населения и невостребованности способностей к труду другой.

- *Приводится система показателей, характеризующих деятельность важнейших отраслей,* обеспечивающих достойные условия существования человека. К таким отраслям в первую очередь относятся образование, здравоохранение, жилищно-коммунальные услуги и жилищные условия населения, физическая культура и спорт.
- *Дается характеристика возможности доступа населения к услугам отраслей социальной сферы.* В этой связи рассматриваются показатели статистики доходов, расходов и потребления населения. Особое значение в современных условиях приобретает изучение дифференциации населения по доходам, расходам и потреблению товаров и услуг. Рассматриваются основные направления и методы изучения социальной стратификации населения.
- *Анализируется уровень жизни населения,* являющийся сводной оценкой, в которой взаимоувязано предоставление товаров и услуг отраслями социальной сферы и их потребление. В современных статистических исследованиях понятие «уровень жизни» включает не только оценки доходов и расходов населения. При оценке уровня жизни используются макроэкономические показатели, получаемые в рамках СНС, демографические показатели, показатели экономической активности, пенсионного обеспечения, показатели личного потребления и питания, жилищных условий, образования, общественного порядка, природно-климатических условий жизни и другие. Таким образом, анализ уровня жизни дает более широкую систему оценок, чем его элементы в отдельных разделах.
- *Рассматривается система оценок, используемых международными организациями.* Большое внимание уделяется рейтингам стран и регионов по различным направлениям сравнения, в том числе по уровню человеческого развития. Индекс человеческого развития (ИЧР) рассчитывается на основе базовых показателей, определяемых для всех стран по сопоставимой методике. Эти показатели характеризуют долголетие, достигнутый уровень образования и уровень жизни. Индекс человеческого развития дополняется другими показателями, определяемыми ООН, такими, как индексы нищеты населения, индексы чело-

веческого развития с учетом гендерного фактора, и другими. Сопоставление рейтингов обобщающих показателей позволяет определить достижения и приоритеты развития страны.

Социальная статистика разрабатывает систему показателей, которые достаточно полно и всесторонне характеризуют социальное положение общества. Анализ этих показателей позволяет своевременно сигнализировать о ситуациях, когда фактические или прогнозируемые параметры социального развития отклоняются от пороговых значений критериев экономической безопасности страны и требуют разработки специальных программ по выводу страны из кризиса.

В связи с этим самостоятельное значение приобретает анализ размера и динамики социальных национальных норм и нормативов и их соотношения с фактическими показателями уровня жизни населения. В число социальных нормативов включаются:

- минимальная заработная плата;
- минимальные трудовые и социальные пенсии;
- пособия многодетным семьям и матерям, самостоятельно воспитывающим детей;
- пособия по безработице;
- прожиточный минимум;
- минимальная потребительская корзина;
- установленная продолжительность рабочего дня и др.

Как видно из данных табл. 1.1, соотношение величины основных видов социальных гарантий с величиной прожиточного минимума характеризуется крайне низкими значениями, т. е. уровень социальной защиты населения обеспечивается в очень малой степени. Кроме того, по всем видам социальных гарантий наблюдается тенденция снижения их соотношений с величиной прожиточного минимума. Хотя устанавливаются такие нормативы не органами государственной статистики, они не могут оставаться в стороне от выяснения функций и значения этих нормативов, их роли в обеспечении достойной жизни, прежде всего наименее защищенных слоев населения.

Существенное внимание в учебном пособии уделяется вопросам *информационного обеспечения социальной статистики*. Основой разработки и определения большинства социальных и демографических показателей служат переписи населения. *Перепись населения* представляет собой сплошное обследование, дающее оценку характеристик населения на определенную дату. Данные

Таблица 1.1

Соотношение размеров социальных гарантий, предоставляемых в России, с величиной прожиточного минимума соответствующих социально-демографических групп населения

Виды социальных гарантий	Соотношение с величиной прожиточного минимума на 1 октября, %					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Минимальный размер оплаты труда	16	19	18	13	10	8
Тарифная ставка (оклад) 1 разряда ЕТС работников бюджетной сферы	18	15	13	9	10	10
Минимальный размер пенсии:						
по старости	26	27	27	21	15	16
по инвалидности						
I группа	37	38	38	29	29	32
II группа	19	19	19	15	15	16
III группа	12	13	13	10	10	11
по случаю потери кормильца	12	13	13	10	7	7
Социальные пенсии:						
инвалидам с детства						
I группа	37	38	38	29	29	32
II группа	19	19	19	15	15	16
лицам старше 65(60) лет, не имеющим трудового стажа	17	18	18	14	10	11
Ежемесячное пособие на каждого ребенка в возрасте до 16 лет	13	14	14	10	6	6
Минимальный размер стипендий:						
студентам вузов	16	37	37	26	16	16
студентам и учащимся учреждений среднего специального и начального профессионального образования	11	13	13	9	6	6

переписей позволяют оценить состав, структуру и движение населения, его распределение по территории страны. Кроме того, переписи населения позволяют получить необходимую информацию об уровне образования, медицинского обслуживания населения и состоянии его здоровья, обеспеченности населения жильем и жилищном фонде и т.д. Таким образом, переписи населения являются основным источником информации, базой для разработки социальной политики государства.

Не менее важным источником информации для социальной статистики является *официальная отчетность* предприятий и организаций отраслей социальной сферы. Данные отчетности важны как с точки зрения оценки деятельности самих предприятий, так и для изучения уровня состояния здоровья населения, уровня обслуживания населения и его обеспеченности услугами отраслей социальной сферы.

При анализе деятельности предприятий социальная статистика изучает данные о численности и составе работников, уровне их квалификации, движении рабочей силы, использовании рабочего времени, уровне производительности труда, а также об уровне и динамике средней заработной платы отдельных категорий работников. Отчетность предприятий отраслей социальной сферы позволяет обобщать и анализировать данные о заболеваемости населения, обеспеченности населения врачами и медперсоналом, мощности больничных учреждений, численности и составе учащихся и выпускников различных ступеней образования, составе, структуре и состоянии жилищного фонда, обеспеченности населения жильем и уровне его благоустройства и многие другие.

Получаемая на основе переписей населения и отчетности предприятий система показателей дает в основном количественную характеристику состава, структуры и движения изучаемых объектов, что не позволяет оценить в полной мере качество предоставляемых населению услуг. Показатели качества предоставляемых услуг остаются вне системы отчетной информации о социальной сфере. В связи с этим особое значение приобретают *специально организованные обследования*. При оценке качества услуг статистика во многом опирается на данные социологических обследований.

Следует отметить важность дальнейшего расширения программ и периодичности проведения специальных обследований, совершенствования системы показателей социальной статистики и значение результатов их анализа для своевременной корректировки приоритетов социальной политики.

Глобальным источником информации для анализа социальных процессов является *система национальных счетов* (СНС). Использование СНС позволяет взаимоувязать процессы, протекающие в экономике и социальной сфере. Основной единицей наблюдения при изучении социальных процессов в СНС является домашнее хозяйство. Использование домашних хозяйств в качестве единиц наблюдения в отечественной практике на основе СНС позволяет получить данные для оценок уровня жизни населения на макроуровне.

1.2. Основные направления изучения деятельности домашних хозяйств в системе национальных счетов

Для углубленного изучения экономических и социальных условий жизни населения необходимо уделять особое внимание домашним хозяйствам. В СНС выделяются два типа институциональных единиц: *физические лица*, или группы лиц, и *юридические лица*, или общественные организации.

В СНС 1993 г. *институциональная единица* определяется как хозяйственная единица, которая может от своего имени владеть активами, принимать на себя обязательства и заниматься хозяйственной деятельностью и операциями с другими единицами. Институциональная единица обладает такими отличительными признаками:

- владеет товарами и активами от собственного имени, что дает ей возможность обмениваться правами собственности на эти товары и активы при операциях с другими единицами;
- принимает самостоятельные экономические решения и занимается хозяйственной деятельностью, за которую сама несет ответственность;
- принимает финансовые обязательства от своего имени, а также заключает договоры;
- имеет полный набор счетов, включая баланс активов и пассивов, либо существует практическая возможность подготовить полный набор счетов при возникновении необходимости.

В рамках системы национальных счетов все институциональные единицы-резиденты группируются в *пять секторов*: сектор нефинансовых корпораций; сектор финансовых корпораций; сектор органов государственного управления; сектор некоммер-

ческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства; сектор домашних хозяйств. В сектор объединяются институциональные единицы, однородные по выполняемым функциям и источникам финансирования.

Сектор домашних хозяйств включает все домашние хозяйства-резиденты. *Домашнее хозяйство* в СНС определяется как отдельное лицо или группа лиц, «проживающих совместно, объединяющих (полностью или частично) свои доходы и имущество и совместно потребляющих определенные виды товаров и услуг, к которым относятся главным образом жилье и продукты питания»[1].

Члены домашних хозяйств не являются самостоятельными институциональными единицами, поскольку:

1) активы могут принадлежать совместно нескольким членам домашнего хозяйства;

2) в рамках домашнего хозяйства принимаются совместные обязательства;

3) доходы (или их часть), получаемые членами домашнего хозяйства, объединяются в интересах всех его членов;

4) решения о расходах принимаются всеми членами домашнего хозяйства.

В связи с этим составление сколько-нибудь значимых счетов и балансов активов и пассивов для каждого члена домашнего хозяйства не представляется возможным.

Некорпоративные предприятия, принадлежащие домашним хозяйствам, рассматриваются как его часть, а не как самостоятельная институциональная единица.

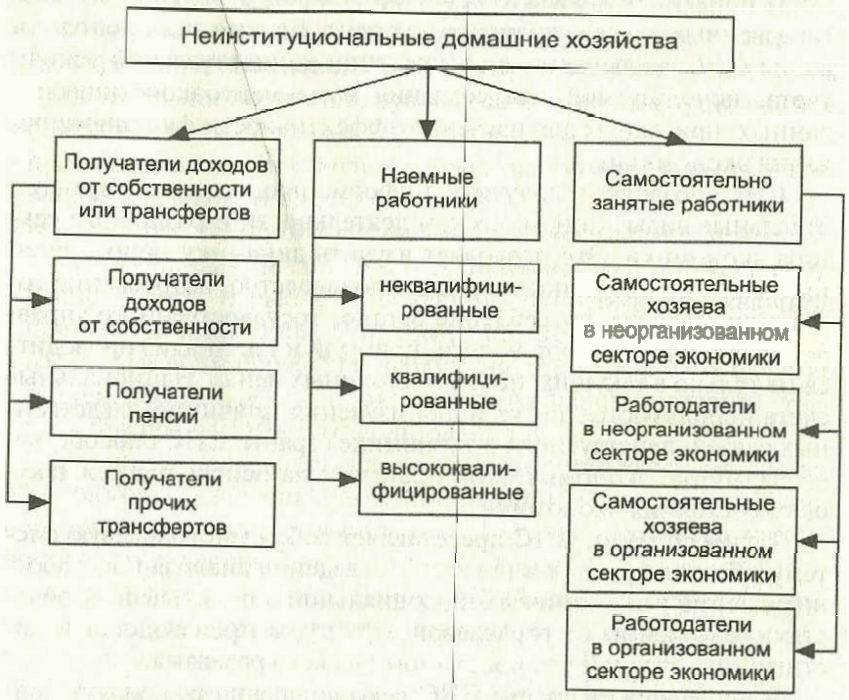
Лица, постоянно проживающие в каком-либо учреждении (или предполагается, что будут проживать там длительное время), являются членами одного *институционального домашнего хозяйства*. К этой категории домашних хозяйств относятся:

- члены религиозных орденов и общин, проживающие в монастырях;
- лица, находящиеся на длительном лечении в больницах;
- лица, отбывающие длительные сроки заключения;
- военнослужащие, проживающие в гарнизонах;
- лица, постоянно проживающие в домах престарелых.

Таким образом, домашние хозяйства могут быть объединены в две группы: неинституциональные и институциональные.

[1] Система национальных счетов. 1993. Изд. ООН, 1998. – С. 108.

В СНС 1993 г. приводится подробная классификация неинституциональных домашних хозяйств. В укрупненном виде эта классификация представлена на рис. 1.2.



1.2. Классификация неинституциональных домашних хозяйств

Каждая группа неинституциональных домашних хозяйств подразделяется по следующим признакам:

- городские и сельские;
- по размеру и составу;
- по сектору занятости.

Данная классификация дает возможность выделить однородные группы домашних хозяйств, а также оценить роль населения как производящего, потребляющего и накапливающего сектора экономики.

Основные обобщающие показатели сектора «Домашние хозяйства» могут быть получены в рамках системы национальных

счетов, которая представляет собой целостную и логически обоснованную совокупность макроэкономических счетов, балансов активов и пассивов и таблиц. В основу СНС положена совокупность понятий, определений, классификаций и правил учета, согласованных на международном уровне. Главная цель использования СНС заключается в обеспечении концептуальной основы учета, используемой для создания базы макроэкономических данных, пригодных для изучения эффективности функционирования экономики.

СНС позволяет получить информацию, характеризующую отдельные виды экономической деятельности и различные сектора экономики. Это позволяет изучить динамику таких основных экономических потоков, как производство, потребление домашних хозяйств, потребление органов государственного управления, экспорт, импорт, налоги, прибыли и т.д. Анализ проводится не только в текущих, но и в постоянных ценах. Национальные счета используются также и для изучения причинно-следственных связей, действующих в экономике страны. СНС способствует выработке экономической политики на основе оценки текущего состояния экономики.

Таким образом, СНС представляет собой многоцелевую систему, которая предназначена для проведения анализа и выработки решений в экономической, социальной и политической областях, независимо от отраслевой структуры производства и достигнутого страной уровня экономического развития.

В последней редакции СНС рекомендовано составлять полный перечень счетов для каждого из секторов экономики. В Российской Федерации составляются счета для двух секторов внутренней экономики – домашних хозяйств и государственных учреждений.

Счет производства является первым из счетов, составляемых для институциональных единиц. Для сектора домашних хозяйств счет производства имеет следующий вид (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Счет производства

Использование	Ресурсы
Промежуточное потребление	Выпуск
Валовая добавленная стоимость	

Производство в секторе домашних хозяйств осуществляется на некорпоративных предприятиях, принадлежащих хозяйствам полностью или частично. Деятельность, включаемая в границы производства этого сектора, включает следующие виды:

- производство сельскохозяйственной продукции и ее последующее хранение; сбор лесных ягод и других плодов дикорастущих культур; лесное хозяйство, рубка леса и заготовка дров; охота и рыболовство;
- производство других видов сырья, например, добыча соли, снабжение водой и т.д.;
- переработка сельскохозяйственной продукции, производство зерна, муки, выделка шкур и кож, производство и консервирование мясной и рыбной продукции, производство молочной продукции, пива, вина, спиртных напитков;
- различные виды обработки продукции, такие, как изготовление тканей, пошив одежды, производство гончарных изделий, утвари и товаров длительного пользования и т.д.

В границы производства домашних хозяйств включаются также стоимость услуг оплачиваемой домашней прислуги (домашняя прислуга рассматривается как работник некорпоративного предприятия, которым владеют члены домашнего хозяйства); капитальный ремонт жилищ, выполняемый домовладельцем, и жилищные услуги для собственного потребления проживающими в собственных жилищах.

Не включаются в границы производства домашних хозяйств следующие виды деятельности:

- уборка, отделка и содержание жилища, занимаемого домашним хозяйством, включая мелкий ремонт;
- чистка, обслуживание и ремонт бытовых товаров длительного пользования и других товаров, включая транспортные средства, используемые членами домашнего хозяйства в личных целях;
- приготовление и подача пищи;
- воспитание и обучение детей, а также уход за ними;
- уход за больными и престарелыми;
- перевозка членов домашнего хозяйства и их имущества.

В рамках СНС различается незаконное производство и теневое производство. Существуют два вида *незаконного производства*:

- производство и распространение товаров и услуг, запрещенных законом;

• производственная деятельность, которая сама по себе является законной, но при этом осуществляется лицами, не имеющими на это полномочий.

К *теневой экономике* относятся виды деятельности, являющиеся производительными в экономическом смысле, но скрываемые от государственных органов с целью избежания уплаты налогов, взносов на социальное обеспечение, сокрытия нарушений в технике безопасности, технологии производства и т.д.

И незаконная, и теневая деятельность включается в границы производства. Оценка теневой деятельности тем более важна, что преследует цель личного обогащения и не может поэтому исключаться из анализа доходов и расходов домашних хозяйств. Доходы, получаемые от нелегальных операций, могут расходоваться на вполне легальные цели, и, наоборот, расходы на приобретение нелегальных товаров и услуг могут финансироваться домашними хозяйствами из легальных источников.

Промежуточное потребление отражает стоимость товаров и услуг, потребляемых в процессе производства другой продукции. *Валовая добавленная стоимость* сектора домашних хозяйств является балансирующей статьей счета производства и определяется как разность между валовым выпуском и промежуточным потреблением. Добавленная стоимость может рассчитываться и на чистой основе. *Чистая добавленная стоимость* определяется как стоимость выпуска за вычетом стоимости как промежуточного потребления, так и потребления основного капитала.

Счет первичного распределения доходов состоит из двух последовательных счетов: *счета образования доходов* и *счета распределения первичных доходов*. Основная задача построения этого счета заключается в отражении направлений распределения первичных доходов между институциональными единицами. К первичным относятся доходы, получаемые институциональными единицами в результате их участия в процессе производства или владения активами, которые могут быть использованы в производстве.

Счет образования доходов (табл. 1.3) составляется для институциональных единиц-резидентов и отражает создание первичных доходов.

В ресурсной части счета отражается только один показатель – валовая добавленная стоимость, которая является балансирующей статьей, переносимой из счета производства. На стороне использования счета отражается распределение добавленной стоимости: оплата труда наемных работников и выплата налогов (за вычетом субсидий).

Таблица 1.3

Счет образования доходов

Использование	Ресурсы
Оплата труда наемных работников	*Валовая добавленная стоимость*
Налоги на производство и импорт	
налоги на продукты	
другие налоги на производство	
Субсидии на производство и импорт (–)	
субсидии на продукты	
другие субсидии на производство	
Валовой смешанный доход	

Оплата труда работников в данном счете для сектора домашних хозяйств отражает общую сумму средств, выплачиваемых работникам некорпоративными предприятиями, принадлежащими домашним хозяйствам.

Балансирующая статья счета – *валовой смешанный доход* – определяется как разность между ресурсами и их использованием в счете образования доходов. Название данной статьи (в отличие от прибыли корпораций) обусловлено тем, что смешанный доход содержит также вознаграждение за работу, выполненную членами домашнего хозяйства, которым принадлежит некорпоративное предприятие. Это вознаграждение не может быть отделено от дохода владельца предприятия как предпринимателя.

Счет распределения первичных доходов (табл. 1.4) характеризует главным образом деятельность домашних хозяйств как получателей первичных доходов. Поэтому счет отражает доходы, полученные не только в результате производства, но и от собственности.

Статья «Валовой смешанный доход» является балансирующей статьей счета образования доходов (см. табл. 1.3) и переносится из него в ресурсную часть счета распределения первичных доходов.

Таблица 1.4

Счет распределения первичных доходов

Использование	Ресурсы
Доходы от собственности переданные	Валовой смешанный доход Оплата труда наемных работников заработная плата фактические отчисления на социальное страхование условно исчисленные отчисления на социальное страхование
Сальдо первичных доходов (валовое)	*Доходы от собственности* полученные

Оплата труда наемных работников определяется в СНС 1993 г. как «совокупное вознаграждение (наличными или в натуральной форме), выплачиваемое предприятием работнику за работу, выполненную им в течение отчетного периода»[1]. Эта величина существенно отличается от отражаемой в счете образования доходов, поскольку включает полную сумму средств, получаемых сектором домашних хозяйств в качестве оплаты труда. *Оплата труда* в рамках СНС состоит из двух частей:

- заработной платы, выплачиваемой в денежной и натуральной форме;
- суммы отчислений на социальное страхование, выплачиваемых работодателями.

Заработная плата может выплачиваться в денежной и (или) в натуральной форме. *Заработная плата в денежной форме* включает:

- регулярно выплачиваемую заработную плату, в том числе по итогам работы, доплаты и надбавки за сверхурочную работу, работу в ночное время, выходные и праздничные дни, выплаты за работу в тяжелых условиях и т.д.;
- дополнительные регулярные надбавки (оплата жилья, проезда и т.д.);

[1] Система национальных счетов. 1993. – С. 169.

- заработную плату, выплачиваемую работникам, которые временно не работают в течение непродолжительных периодов времени (например, ежегодных отпусков);
- премии и вознаграждения за производственные результаты;
- комиссионные, денежные вознаграждения и чаевые.

Заработная плата в денежной форме не включает возмещения работодателями расходов работников, произведенных ими в связи с устройством на данную работу или в связи с выполнением служебных обязанностей. Кроме того, в состав заработной платы в денежной форме не включаются социальные пособия, выплачиваемые работникам работодателями без создания специальных фондов: пособия на иждивенцев; выплаты временно отсутствующим работникам в связи с болезнью, травмой, по беременности и родам и т.д.; выходные пособия и т.п.

Оплата труда в натуральной форме получила достаточно широкое распространение в России в связи с тем, что многие предприятия испытывают, во-первых, значительные трудности с реализацией своей продукции и, во-вторых, не всегда могут выплачивать заработную плату в денежной форме в полном объеме. Даже достаточно благополучные предприятия включают в сумму вознаграждения работникам оплату жилья, проезда и т.п. с целью уклонения от налогов.

Отчисления на социальное страхование могут быть фактическими и условно исчисленными. *Фактические отчисления* на социальное страхование включают платежи работодателей в фонды социального обеспечения, страховым предприятиям или другим институциональным единицам, обеспечивающим реализацию социальных программ. *Условно исчисленные отчисления* на социальное страхование представляют собой пособия, выплачиваемые работодателем напрямую своим работникам, не прибегая к услугам страховых компаний или фондов.

Доходы от собственности представляют собой доходы, получаемые владельцем финансовых или материальных непроизведенных активов в обмен на предоставление средств другой институциональной единице. Доходы от собственности в СНС делятся на следующие группы:

- проценты;
- дивиденды (часть распределенного дохода корпораций);
- реинвестированные доходы от прямых иностранных инвестиций;
- доходы владельцев страховых полисов;
- рента.

Счет вторичного распределения дохода описывает следующий этап распределения доходов, когда сальдо первичных доходов преобразуется в располагаемый доход через получение и выплату трансфертов (табл. 1.5).

Таблица 1.5

Счет вторичного распределения дохода

Использование	Ресурсы
Текущие налоги на доходы, богатство и др. Отчисления на социальное страхование в том числе: фактические отчисления на социальное страхование условно исчисленные отчисления на социальное страхование Другие текущие трансферты переданные **Валовой располагаемый доход**	Сальдо первичных доходов (валовое) Социальные пособия Другие текущие трансферты полученные

Как видно из схемы счета, перераспределение первичных доходов происходит при помощи текущих трансфертов. *Трансфертом* называется операция, в процессе которой одна институциональная единица предоставляет другой единице товар, услугу актив, не получая от последней взамен никакого эквивалента.

Текущие трансферты оказывают прямое воздействие на уровень располагаемого дохода и, следовательно, влияют на объемы потребления товаров и услуг. В счете вторичного распределения дохода отражаются следующие три вида текущих трансфертов:

- текущие налоги на доходы, налоги на имущество и т.п.;
- отчисления на социальное страхование и социальные пособия;
- другие текущие трансферты.

Текущие налоги на доходы и имущество домашних хозяйств казываются в счете вторичного распределения дохода на стороне использования. В состав налогов на доходы домашних хозяйств входят налоги на индивидуальные доходы или налоги на доходы

домашнего хозяйства в целом, которые состоят из налогов на личные доходы, включая те, которые вычитаются нанимателем (то есть уплачиваются при получении заработной платы). К этой группе налогов относятся также налоги на доходы некорпоративных предприятий, а также налоги на выигрыши в лотереи и другие игры.

Значительное место в процессе перераспределения доходов играют *социальные пособия*, которые представляют собой текущие трансферты, получаемые домашними хозяйствами и предназначенные для обеспечения нужд, возникающих при определенных обстоятельствах (болезнь, выход на пенсию, безработица и т.п.). Социальные пособия в зависимости от способа их предоставления делятся на две группы: пособия по социальному страхованию и пособия по социальной помощи.

Пособия по социальному страхованию предоставляются в рамках организованных программ социального страхования. Программы социального страхования финансируются за счет взносов наемных работников или других лиц либо отчислений работодателей от имени работников. В СНС определяются шесть случаев, при возникновении которых могут выплачиваться пособия участникам программ или их иждивенцам:

- требуется врачебная помощь, включая лечение в результате болезни, травм, беременности и родов, инвалидности и т.д.;
- необходимо содержать иждивенцев различных категорий;
- сократились доходы в результате потери трудоспособности невозможности работать полный рабочий день;
- сократились доходы в связи со смертью основного получателя доходов;
- требуется обеспечение бесплатным жильем, жильем по ценам, не имеющим экономического значения, либо возмещение расходов, произведенных домашним хозяйством;
- требуется предоставление пособия для возмещения расходов на образование участникам программ или их иждивенцам.

Пособия по социальной помощи предназначены для тех же целей, что и пособия по социальному страхованию, но предоставляются они вне рамок организованных программ по социальному страхованию.

Балансирующей статьей счета является *валовой располагаемый доход*, который получается прибавлением к сальдо первичных доходов всех полученных институциональной единицей текущих

трансфертов (кроме социальных трансфертов в натуральной форме) и вычитанием из этой суммы всех переданных текущих трансфертов (за исключением социальных трансфертов в натуральной форме).

В СНС[1] доход определяется как «максимальная сумма, которую домашнее хозяйство или иная единица может израсходовать на потребление без сокращения реальной чистой стоимости своего капитала». В более узком смысле располагаемый доход определяется как максимальная сумма, которую домашнее хозяйство или иная единица может позволить себе израсходовать на потребительские товары и услуги за отчетный период, не прибегая к финансированию этих расходов за счет сокращения своих денежных средств, реализации других финансовых или нефинансовых активов либо увеличения своих обязательств.

Располагаемый доход, так же как и остальные макроэкономические показатели, может определяться не только на валовой, но и на чистой основе. Причем для целей изучения возможностей потребления страны, сектора или другой институциональной единицы чистый располагаемый доход является более предпочтительным.

Счет перераспределения доходов в натуральной форме показывает, как располагаемый доход домашних хозяйств, органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства (НКОДХ), после получения и выплаты социальных трансфертов в натуральной форме преобразуется в их скорректированный располагаемый доход (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Счет перераспределения доходов в натуральной форме

Использование	Ресурсы
Социальные трансферты в натуральной форме выплаченные	Валовой располагаемый доход
Скорректированный валовой располагаемый доход	Социальные трансферты в натуральной форме полученные

[1] Система национальных счетов. 1993. – С. 193.

Основой перераспределения располагаемого дохода в рамках трех указанных выше секторов являются *социальные трансферты в натуральной форме*. Они состоят только из социальных пособий в натуральной форме и нерыночных товаров и услуг индивидуального характера, предоставляемых домашним хозяйствам-резидентам органами государственного управления и НКОДХ. Социальные трансферты в натуральной форме, выплачиваемые органами государственного управления или НКОДХ, отражаются для этих секторов на стороне использования. Социальные трансферты, получаемые сектором домашних хозяйств, отражаются этого сектора на стороне ресурсов.

Скорректированный располагаемый доход является балансирующей статьей счета и может быть получен прибавлением к валовому располагаемому доходу полученных социальных трансфертов в натуральной форме и вычитанием переданных социальных трансфертов в натуральной форме. Поскольку социальные трансферты в натуральной форме выплачиваются только секторами органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, для этих секторов скорректированный располагаемый доход всегда будет меньше, чем располагаемый доход. Для сектора домашних хозяйств скорректированный располагаемый доход, напротив, будет больше, чем располагаемый доход, поскольку этот сектор является получателем социальных трансфертов в натуральной форме. Для экономики в целом показатели скорректированного располагаемого дохода и располагаемого дохода равны между собой.

Счета использования доходов предназначены для изучения распределения располагаемого дохода секторами домашних хозяйств, органов государственного управления и НКОДХ на цели конечного потребления и сбережения. Для оценки использования доходов в СНС применяются две концепции: в первой внимание сосредоточено на располагаемом доходе и расходах на потребительские товары и услуги, которые финансируются из него; во второй – на приобретении потребительских товаров и услуг. На первой концепции основано построение *счета использования располагаемого дохода* (табл. 1.7), на второй – *счета использования скорректированного располагаемого дохода* (табл. 1.8).

Таблица 1.7

Счет использования располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
Расходы на конечное потребление **Валовое сбережение**	Валовой располагаемый доход

Расходы представляют собой сумму, уплачиваемую покупателем в обмен на товары или услуги, поставляемые продавцом либо самому покупателю, либо другой единице, указанной покупателем. Расходы домашних хозяйств на конечное потребление состоят из расходов домашних хозяйств-резидентов на потребительские товары и услуги.

В *счете использования скорректированного располагаемого дохода* на стороне использования показывается величина фактического конечного потребления.

Таблица 1.8

Счет использования скорректированного располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
Фактическое конечное потребление **Сбережение (валовое)**	Скорректированный располагаемый доход

Фактическое конечное потребление состоит из потребительских товаров и услуг, приобретаемых домашними хозяйствами за счет своих расходов на конечное потребление и социальных трансфертов в натуральной форме, получаемых от органов государственного управления и НКОДХ. Фактическое конечное потребление домашних хозяйств финансируется за счет следующих источников:

- расходов домашних хозяйств на потребительские товары и услуги, включая расходы на нерыночные товары и услуги, реализуемые по экономически незначимым ценам;
- расходов органов государственного управления на потребительские товары и услуги индивидуального характера, предоставляемые домашним хозяйствам в виде социальных трансфертов в натуральной форме;

- расходов НКОДХ на потребительские товары и услуги индивидуального характера, предоставляемые домашним хозяйствам в виде социальных трансфертов в натуральной форме.

Фактическое конечное потребление органов государственного управления соответствует их расходам на конечное потребление коллективных услуг.

Взаимосвязь между расходами на конечное потребление и фактическим конечным потреблением в России в 1999 г. представлена в табл. 1.9.

Таблица 1.9

Взаимосвязь расходов на конечное потребление и фактического конечного потребления

Показатель	Фактическое конечное потребление		Итого
	домашних хозяйств	органов государственного управления	
Расходы на конечное потребление домашних хозяйств	2 360 697,8		2 360 697,8
Расходы органов государственного управления на конечное потребление:			
на индивидуальные товары и услуги			
на коллективные услуги	323 512,0	396 991,8	720 503,8
Расходы некоммерческих организаций на конечное потребление	128 579,1		128 579,1
Итого	2 812 788,9	396 991,8	3 209 780,7

Величина фактического конечного потребления домашних хозяйств всегда больше расходов домашних хозяйств на конечное потребление на величину стоимости нерыночных услуг индивидуального характера, предоставляемых домашним хозяйствам органами государственного управления и НКОДХ.

Статистический анализ расходов на конечное потребление фактического конечного потребления домашних хозяйств позволяет решить следующие задачи:

- изучить состав и структуру расходов на конечное потребление по секторам;

- анализировать состав и структуру фактического конечного потребления по источникам финансирования;
- оценить динамику показателей расходов на конечное потребление и фактического конечного потребления;
- изучить влияние факторов на динамику фактического конечного потребления;
- выявить экономическую значимость домашних хозяйств как сектора экономики.

При изучении состава и структуры расходов на конечное потребление и фактического конечного потребления рассматриваются соответствующие показатели как в фактически действующих, так и в сопоставимых ценах. Исходные показатели для оценки структуры расходов на конечное потребление в России за 1997–1999 гг. приведены в табл. 1.10.

Таблица 1.10

Расходы на конечное потребление в России*

Показатель	В текущих ценах, млрд руб., (с 1998 г. – млн руб.)			Изменение в сопоставимых ценах, % к предыдущему году		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999
1	2	3	4	5	6	7
Расходы на конечное потребление всего	1 891 846,7	2 115 246,8	3 209 780,7	103,0	97,7	96,5
в том числе: домашних хозяйств	1 265 467,8	1 491 868,1	2 360 697,8	105,4	96,4	94,7
государственных учреждений	539 103,0	527 493	720 503,8	97,6	100,6	100,9
из них: на индивидуальные товары и услуги	243 886,0	234 962,7	323 512,0	98,7	99,9	101,1
на коллективные услуги	295 217,0	292 530,3	396 991,8	96,6	101,2	100,7
НКОДХ	87 275,9	95 885,7	128 579,1	98,2	98,4	100,0

* Национальные счета России в 1992–1999 гг.: Стат. сб./Госкомстат России. – М., 2000. – С. 56, 57.

Для оценки структуры расходов на конечное потребление в сопоставимых ценах необходимо рассчитать объем расходов на конечное потребление в постоянных ценах 1997 г. Пересчет выполнен по данным Госкомстата с использованием цепных индексов физического объема, приведенных в графах 6 и 7 табл. 1.10. Для получения индекса, характеризующего изменение объема в 1999 г. по сравнению с 1997 г., цепные индексы перемножаются. Например, для расходов государственных учреждений на индивидуальные товары и услуги индекс равен: 0,999 · 1,011=1,010. Далее все составляющие расходов на конечное потребление определены следующим образом:

$$\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0 \cdot I_{q1/0} = \sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^1, \qquad (1.1)$$

$$\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0 \cdot I_{q2/0} = \sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^2, \qquad (1.2)$$

где $\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^1$ – расходы на конечное потребление в 1998 г. в постоянных ценах 1997 г.;

$\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^2$ – расходы на конечное потребление в 1999 г. в постоянных ценах 1997 г.;

$I_{q1/0}$ – изменение расходов на конечное потребление в постоянных ценах в 1998 г. по сравнению с 1997 г.;

$I_{q2/0}$ – изменение расходов на конечное потребление в постоянных ценах в 1999 г. по сравнению с 1997 г.

Например, для определения расходов на конечное потребление домашних хозяйств проводятся следующие расчеты:

1998 г. 1265467,8 · 0,964 = 1219910,96 млн руб.
1999 г. 1265467,8 · 0,964 · 0,947 = 1155245,6 млн руб.

Результаты выполненных нами расчетов структуры расходов на конечное потребление в текущих и сопоставимых ценах представлены в табл. 1.11.

Как видно из табл. 1.11, показатели структуры расходов на конечное потребление в текущих и постоянных ценах обнаруживают противоположную тенденцию. Доля расходов домашних хозяйств в текущих ценах растет в среднем ежегодно на 4,84% ($\overline{K}_p\sqrt{0,7355/0,6689}=1,0484$), а в постоянных снижается на 1,7%.

Таблица 1.11

Структура расходов на конечное потребление

Показатель	В текущих ценах, %			В постоянных ценах, %		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999
1	2	3	4	5	6	7
Расходы на конечное потребление всего	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
домашних хозяйств	66,89	70,53	73,55	66,89	66,00	64,6
государственных учреждений	28,50	24,94	22,45	28,50	29,35	30,60
из них:						
на индивидуальные товары и услуги	12,90	11,11	10,08	12,90	13,18	13,77
на коллективные услуги	15,60	13,83	12,37	15,60	16,17	16,83
НКОДХ	4,61	4,53	4,00	4,61	4,65	4,80

Доля же расходов государственных учреждений и НКОДХ в постоянных ценах, напротив, растет в среднем ежегодно на 3,6% и 2,1% соответственно, тогда как в текущих ценах наблюдается снижение доли расходов этих секторов соответственно на 11,3% и 6,8%.

Очень похожая картина наблюдается при анализе структуры фактического конечного потребления домашних хозяйств по источникам финансирования. Доля расходов на конечное потребление домашних хозяйств в текущих ценах в 1997 г. составила 79,3%, в 1999 г. – 83,9%, т. е. в среднем ежегодно за 1997–1999гг. она увеличивалась на 2,9%. В постоянных ценах происходит снижение доли расходов домашних хозяйств на конечное потребление с 79,3 до 77,7% (в среднем на 1% ежегодно). Доля социальных трансфертов в натуральной форме в текущих ценах снижается в среднем на 11,8% ежегодно, а в сопоставимых – растет на 3,8%.

Поскольку показатели расходов на конечное потребление и фактического конечного потребления являются в рамках СНС основными показателями, используемыми для оценки уровня жизни, при изучении экономической роли домашних хозяйств

как сектора целесообразно сопоставление данных показателей с ВВП. Соответствующие показатели (в постоянных ценах 1995 г.) приведены в таблице 1.12[1].

Таблица 1.12

ВВП, расходы на конечное потребление и фактическое конечное потребление домашних хозяйств

Показатель	1995	1996	1997	1998	1999
Расходы на конечное потребление, млрд руб., с 1998 г. – млн руб.	759 954,7	724 236,8	763 345,6	735 865,2	696 864,3
Фактическое конечное потребление, млрд руб., с 1998 г. – млн руб.	942 343,5	906 534,4	943 702,3	916 335,0	877 848,9
ВВП, млрд. руб., с 1998 г. – млн руб.	1 540 492,8	1 488 116,0	1 501 509,1	1 427 935,1	1 473 629,1
Расходы на конечное потребление, % к ВВП	49,33	48,70	50,80	51,50	47,30
Фактическое конечное потребление, % к ВВП	61,17	60,90	62,90	64,20	59,60

Как видно из табл. 1.12, доля как расходов на конечное потребление, так и фактического конечного потребления в 1999 г. резко снижается и становится ниже уровня 1995 г. Для расходов на конечное потребление это снижение (по сравнению с 1995 г.) составило 4,1%, а для фактического конечного потребления – 2,6%. Объясняется такое снижение прежде всего кризисом 1998 г., приведшим к резкому ухудшению положения населения и к снижению его уровня жизни.

Для оценки уровня и качества жизни большое значение имеет не только оценка образования, распределения и использования доходов, но и изучение операций с финансовыми и нефинансовыми активами. Для этой цели служат балансы активов и пассивов и счета накопления.

[1] Национальные счета России в 1992–1999 гг.: Стат. сб. – С. 43, 56,57.

3–2067

Счет операций с капиталом предназначен для отражения стоимости нефинансовых активов, приобретаемых или реализуемых институциональными единицами-резидентами, а также изменений чистой стоимости капитала. Схема счета операций с капиталом для сектора домашних хозяйств приведена в табл. 1.13.

Таблица 1.13

Счет операций с капиталом

Использование	Ресурсы
Валовое накопление основного капитала Изменение запасов материальных оборотных средств **Чистое кредитование (+), чистое заимствование (–)**	Валовое сбережение Капитальные трансферты полученные Капитальные трансферты переданные (–)

Валовое накопление основного капитала определяется в основном как стоимость приобретенных или уже существующих основных фондов за вычетом выбывших. Основные фонды в СНС определяются как материальные и нематериальные активы, созданные в процессе производства и многократно используемые для производства продукции на протяжении длительного периода (больше года).

Изменение запасов материальных оборотных средств определяется как разность между стоимостью приобретенных и выбывших за отчетный период материальных оборотных средств.

К *капитальным трансфертам* относятся трансферты, в результате которых осуществляется переход прав собственности на актив, или которые обязывают участников операции приобрести или реализовать актив.

В России, по оценкам Госкомстата, валовое накопление основного капитала (в текущих ценах) домашних хозяйств составило в 1996 г. 15 794,6 млрд руб., в 1997 г. – 33 903,5 млрд руб., в 1998 г. – 44 291,8 млн руб. В 1997 г. по сравнению с 1996 г. валовое накопление основного капитала увеличилось на 114,7%, а в 1998 г. по сравнению с 1997 г. – на 30,6%. Даже рассматривая данные в текущих ценах, можно увидеть, что темпы прироста валового накопления основного капитала сокращаются. Запасы материальных оборотных средств домашних хозяйств в России постоянно снижаются, а с 1996 г. становятся отрицательной величиной

(–8423,6 млрд руб.). В 1997г. произошло увеличение запасов до 68,8 млрд. руб. Однако в 1998 г. наблюдается резкое увеличение отрицательного сальдо до 10 161,2 млн руб., что связано с кризисной ситуацией в стране и, как следствие, ухудшением возможностей деятельности всех секторов экономики.

Операции с финансовыми активами и пассивами отражаются в финансовом счете. На левой стороне счета отражается приобретение минус выбытие финансовых активов, на правой – принятие обязательств за вычетом их погашения. В СНС *финансовые активы* классифицируются следующим образом:

- монетарное золото и специальные права заимствования;
- валюта и депозиты;
- ценные бумаги, кроме акций;
- кредиты и займы;
- акции;
- страховые технические резервы;
- другая дебиторская/кредиторская задолженность.

В настоящее время в России финансовый счет в том виде, как он рекомендуется для построения в СНС, не составляется. В табл. 1.14 приведены данные об изменении финансовых активов домашних хозяйств за 1993–1998 гг.

Таблица 1.14

Изменение финансовых активов

млрд руб., 1998 г. млн руб.

Показатель	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Изменение активов всего	15378,2	73703,3	80738,0	221180,5	146773,0	31603,1
Прирост наличных денег в национальной валюте	7409,5	16400,0	33145,9	18801,9	27488,7	29855,3
Прирост наличных денег в иностранной валюте	332,4	24036,1	–12039,9	79351,8	115471,3	–37827,9
Изменение средств на счетах в банках	4884,5	23089,0	47203,7	53083,8	17850,2	–407,7
Прирост задолженности по заработной плате и	2689,8	9585,6	9136,8	56624,9	–14839,8	36916,4
Прирост стоимости ценных бумаг	62,0	592,6	1230,4	12705,2	0,00	0,00
Изменение страховых технических резервов	...	...	2061,1	612,9	802,6	3067,0

В России в 1998 г. произошло резкое падение наличных денег в иностранной валюте, а также снижение величины средств на счетах в банках. За весь рассматриваемый период в 1998 г. эта величина впервые стала отрицательной. Как видно из табл. 1.14, до 1997 г. наблюдался устойчивый рост задолженности по заработной плате с 2689,8 до 56624,9 млрд руб. Единственным годом, когда удалось переломить эту негативную тенденцию, был 1997 г.: прирост задолженности по заработной плате и пенсиям был отрицательным. Но в 1998 г. происходит резкий рост задолженности, что полностью отражает сложившуюся в 1998 г. в стране ситуацию. В 1997, 1998 гг. не наблюдается прироста стоимости ценных бумаг, что свидетельствует о снижении доверия домашних хозяйств к данному виду финансовых активов. Единственный показатель, где наблюдается устойчивое увеличение, – прирост наличных денег в национальной валюте, что связано не только с инфляционными процессами, приводящими к росту денежной массы, но и низкой активностью домашних хозяйств в использовании различных финансовых инструментов.

Таким образом, система национальных счетов является основой для оценки экономического и социального развития экономики в целом и отдельных институциональных единиц. СНС служит базой, позволяющей сформировать систему макроэкономических показателей, характеризующих уровень жизни, и дает возможность провести их детальный анализ.

1.3. Матрица анализа социальных потоков – инструмент изучения социальных процессов

Счета сектора домашних хозяйств позволяют получить целостное, системное представление об их деятельности в сферах производства, потребления и накопления. Однако домашние хозяйства – это часть общей экономической системы, поэтому счета сектора должны быть увязаны с национальными счетами в целом. Наибольшими возможностями по взаимоувязке счетов домашних хозяйств со счетами остальных секторов экономики с одновременным выделением в составе домашних хозяйств однородных групп по различным признакам обладает *матрица счетов для анализа социальных процессов* (МССП). МССП определяется как способ представления счетов СНС в виде матрицы, которая

наглядно демонстрирует результаты взаимосвязей между таблицами ресурсов и использования и счетами институциональных секторов.

Матричная форма позволяет отражать каждую операцию одной записью и изучать характер операций в зависимости от их расположения в матрице. В каждом счете могут быть выделены различные типы участников операций и их групп без нарушения согласованности всей системы учета. Эти свойства позволяют включать в МССП данные о конкретных аспектах социально-экономических процессов. МССП используется для оценки не только взаимосвязи секторов экономики, но главным образом для изучения деятельности людей в экономике, что находит свое отражение в детальной разработке сектора домашних хозяйств и дезагрегировании рынков труда, т. е. выделении различных категорий занятых.

Следовательно, в аналитических целях особую важность приобретает классификация домашних хозяйств. В рамках СНС в целом и при построении МССП в частности подчеркивается необходимость выделения однородных групп домашних хозяйств для обеспечения более высокой степени надежности средних характеристик по группам.

качестве основного критерия классификации домашних хозяйств при построении МССП предлагается *источник дохода*, а не его размер. Использование источника дохода в качестве основного классификационного признака позволяет выделить также следующие признаки группировки домашних хозяйств:

- месторасположение домашних хозяйств
  - а) городские;
  - б) сельские;
  - в) региональное деление;
- владение активами;
- размер и состав домашнего хозяйства.

Классификация домашних хозяйств может проводиться также по признаку основной экономической деятельности, сектору занятости, профессии, образованию и т.д. репрезентативного лица (как правило, главы домашнего хозяйства). Хотя все перечисленные признаки не могут использоваться одновременно из-за их большого количества, МССП позволяет использовать те из них, которые имеют наибольшее значение для решения конкретных задач. Например, классификация занятых лиц может

производиться по полу, образованию, возрасту, этнической принадлежности, месту жительства, профессии, типу трудового контракта и т.д.

Таким образом, разработка МССП предполагает построение целой системы взаимосвязанных таблиц, отражающих различные стороны изучаемых социально-экономических процессов. В качестве примера рассмотрим детализированную субматрицу добавленной стоимости. Из табл. 1.15 видно, что доходы от трудовой деятельности распределяются по полу. Далее доходы мужчин и женщин разбиваются по занятиям и месту жительства (городская или сельская местность). Чистый смешанный доход отражается в соответствии с месторасположением предприятия, принадлежащего домашнему хозяйству, а чистая прибыль и приравненные к ней доходы – в соответствии с сектором, к которому относится предприятие. Табл. 1.15 позволяет проанализировать:

- структуру доходов мужчин и женщин по отраслям и месту жительства;
- степень концентрации доходов от трудовой деятельности для мужчин и женщин по профессиональным категориям, отраслям и регионам;
- профессиональную структуру доходов мужчин и женщин в рамках отраслей и регионов;
- региональное распределение смешанного дохода по отраслям;
- корпоративную структуру прибыли и приравненных к ней доходов по каждой отрасли.

Матричная форма представления социально-экономических процессов позволяет взаимно увязать различные источники информации.

В данном случае видна необходимость включения в структуру СНС статистики труда, поскольку именно этот раздел статистики является основным источником данных об оплате труда наемных работников.

Приведенная таблица может детализироваться по другим признакам и дополняться другими матрицами.

Основным преимуществом МССП является то, что она позволяет проводить комплексный мониторинг и увязку занятости населения и распределения доходов с глобальными макроэкономическими целями, такими, как темпы роста ВВП и чистого

Таблица 1.15

Детализированная матрица добавленной стоимости*

				Отрасли				Всего
				1	2	...	*n*	
Оплата труда наемных работников	Резиденты-мужчины	Занятые в сельском хозяйстве	В городской местности					
			В сельской местности					
		Занятые ручным трудом	В городской местности					
			В сельской местности					
		Работники торговли, сферы услуг	В городской местности					
			В сельской местности					
		Специалисты, управленческий персонал и т.п.	В городской местности					
			В сельской местности					
	Резиденты-женщины	Занятые в сельском хозяйстве	В городской местности					
			В сельской местности					
		Занятые ручным трудом	В городской местности					
			В сельской местности					
		Работники торговли, сферы услуг	В городской местности					
			В сельской местности					
		Специалисты, управленческий персонал и т.п.	В городской местности					
			В сельской местности					
	Наемные работники-нерезиденты							
	Наемные работники-резиденты, занятые на предприятиях-нерезидентах							
Чистый смешанный доход			В городской местности					
			В сельской местности					
Чистая прибыль и приравненные к ней доходы	Домашние хозяйства (владельцы жилых помещений)							
	НКОДХ и государственные некорпоративные предприятия							
	Корпорации	государственные						
		национальные частные						
		иностранные						
Прочие налоги за вычетом прочих субсидий на производство								
Чистая добавленная стоимость в основных ценах								

* Система национальных счетов. 1993. – С. 496.

внутреннего продукта (ЧВП), стабилизация цен, равновесие платежного баланса и другие.

Изучение деятельности домашних хозяйств с помощью МССП позволяет согласовать данные демографической статистики, таблицы затраты-выпуск, обследования заработной платы, отчеты о прибылях и убытках, таблицы платежного баланса и другие для адекватной оценки *степени неравенства между домашними хозяйствами*.

МССП дает возможность классифицировать домашние хозяйства в зависимости от уровня доходов, выделить группы домашних хозяйств с доходами ниже установленной черты бедности и таким образом получить информацию об *уровне бедности населения* и *структуре бедного населения*. Особое значение приобретает качество информации, на основе которой строится МССП, следовательно, для этого способа представления данных необходима увязка систем обследования домашних хозяйств и применяемых классификаций для выделения однородных групп домашних хозяйств. Кроме того, как отмечается в Руководстве по построению СНС, необходима взаимная увязка микроэкономических и макроэкономических категорий и понятий.

Структура МССП позволяет учесть региональные аспекты деятельности, в том числе при изучении занятости населения, а также доходов и потребления домашних хозяйств. Для Российской Федерации такая возможность тем более актуальна, что позволяет выделить наиболее проблемные регионы, сконцентрировать политические и экономические меры на снижении дифференциации регионов по различным параметрам, выравнивании уровня их развития.

Существенную роль играет применение МССП совместно с индексами цен и физических объемов при определении потребительских корзин с целью расчетов индексов потребительских цен (ИПЦ) по конкретным группам домашних хозяйств.

МССП используется для моделирования социально-экономических процессов в условиях структурной перестройки экономики.

МССП можно использовать для моделирования макроэкономических и распределительных последствий различных экономических и политических мер, например введения новых налогов, либерализации цен и т.д.

* *
*

Основные макроэкономические показатели социальной статистики

Направления изучения	Показатели
Домашние хозяйства, государственные учреждения и некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства	• Валовая добавленная стоимость, в том числе по секторам • Валовой смешанный доход, всего и по секторам • Оплата труда наемных работников по секторам • Сальдо первичных доходов, в том числе по секторам • Текущие трансферты, полученные и переданные • Валовой располагаемый доход • Социальные пособия, получаемые домашними хозяйствами • Скорректированный валовой располагаемый доход • Социальные трансферты в натуральной форме, полученные и переданные • Валовое сбережение • Фактическое конечное потребление, всего, по секторам и отраслям экономики • Расходы на конечное потребление, в том числе по секторам, и их доля в ВВП • Расходы на конечное потребление государственных учреждений на индивидуальные и коллективные товары и услуги • Валовое накопление основного капитала • Изменение запасов материальных оборотных средств • Финансовые активы домашних хозяйств и их динамика

Контрольные вопросы

1. Что является предметом изучения социальной статистики?
2. Какова роль социальной статистики в современных условиях?
3. Охарактеризуйте основные задачи социальной статистики.
4. Каковы основные характеристики домашних хозяйств как сектора экономики?
5. На какие группы делятся институциональные и неинституциональные домашние хозяйства?
6. Какие счета составляются для сектора домашних хозяйств и в чем их особенности?
7. Перечислите основные макропоказатели сектора домашних хозяйств.
8. Охарактеризуйте взаимосвязь между показателями фактического конечного потребления и расходов на конечное потребление.
9. Каковы принципы построения матрицы счетов для анализа социальных процессов (МССП)?
10. Какие задачи изучения социальной сферы могут решаться с использованием МССП?

Глава 2

СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ

2.1. Характеристика численности и состава населения. Источники информации о населении

Статистика населения является одной из самых давних отраслей статистики. Необходимость изучения населения связана не только с тем, что оно является носителем государственных, национальных и исторических ценностей, но и с тем, что население – это отправная точка и одновременно цель любой хозяйственной деятельности. Население – одновременно участник экономического процесса и потребитель его результатов. Соответственно ход экономического развития страны во многом определяется составом и структурой населения, от которых зависит как объем трудовых ресурсов, так и спрос, и потребление производимых в стране товаров и услуг.

Правильное представление о демографической ситуации в стране позволяет принимать обоснованные решения при прогнозировании структуры и динамики экономических и социальных процессов. Далеко не всегда эта взаимосвязь четко осознается, так как демографические процессы протекают очень медленно. Но по прошествии длительного времени они могут привести к необратимым последствиям, которые при наличии интеграции будут общемировыми, требующими адекватных мер не только по приспособлению к ним, но и по предотвращению на уровне как отдельных государств, так и всего мирового хозяйства в целом. Поэтому в современных условиях одной из важнейших задач статистики населения является предоставление информации для принятия обоснованных экономических, социальных и политических решений, и в этой связи население является объектом всестороннего статистического изучения.

Как объект статистического изучения *население* представляет собой совокупность лиц, проживающих на определенной терри-

тории и непрерывно возобновляющихся за счет рождений и смертей. Население является крайне неоднородной совокупностью, и объекты изучения, в зависимости от поставленных целей, могут быть различными. При изучении населения можно выделить следующие группы задач:

- оценка численности, состава и структуры населения;
- характеристика движения населения;
- прогнозирование перспективной численности населения.

Основным источником информации о численности, составе населения и демографических процессах является *перепись населения*, которая представляет собой процесс сбора демографических и социальных данных, характеризующих каждого жителя страны или территории по состоянию на определенный момент времени. По рекомендации ООН переписи населения должны проводиться примерно с десятилетней периодичностью. Перепись дает «моментальный снимок» населения по состоянию на критический момент переписи. Например, при переписи населения СССР 1989 г. сведения собирались по состоянию на 12 часов ночи с 11 на 12 января.

Первичной единицей наблюдения при проведении переписей населения является *лицо* (человек как индивидуум), вторичной – *семья*. При решении определенной группы задач в качестве единицы наблюдения используется *населенный пункт*. Помимо этих традиционно используемых единиц наблюдения в связи с переходом на международные стандарты, в России, начиная с микропереписи 1994 г., используется стандартная международная единица наблюдения – *домашнее хозяйство*. На основе рекомендаций Статистической комиссии ООН и Евростата под домашним хозяйством понимается совокупность лиц, совместно проживающих в одном жилом помещении или его части, как связанных, так и не связанных отношениями родства, постоянно или частично объединивших свои индивидуальные бюджеты в части совместных расходов на питание, бытовые нужды или в целом имеющих общий бюджет и подчиняющихся общим правилам. Различные типы домашних хозяйств представлены на рис. 2.1[1].

Первая перепись населения на территории России проводилась в 1897 г. (по состоянию на 9 февраля). Далее переписи проводились в следующие годы: 1926, 1939, 1959, 1970, 1979, 1989 гг. Предстоящая перепись населения намечена на 2002 г.

[1] Вопросы статистики. – 2001. – № 5. – С. 41.

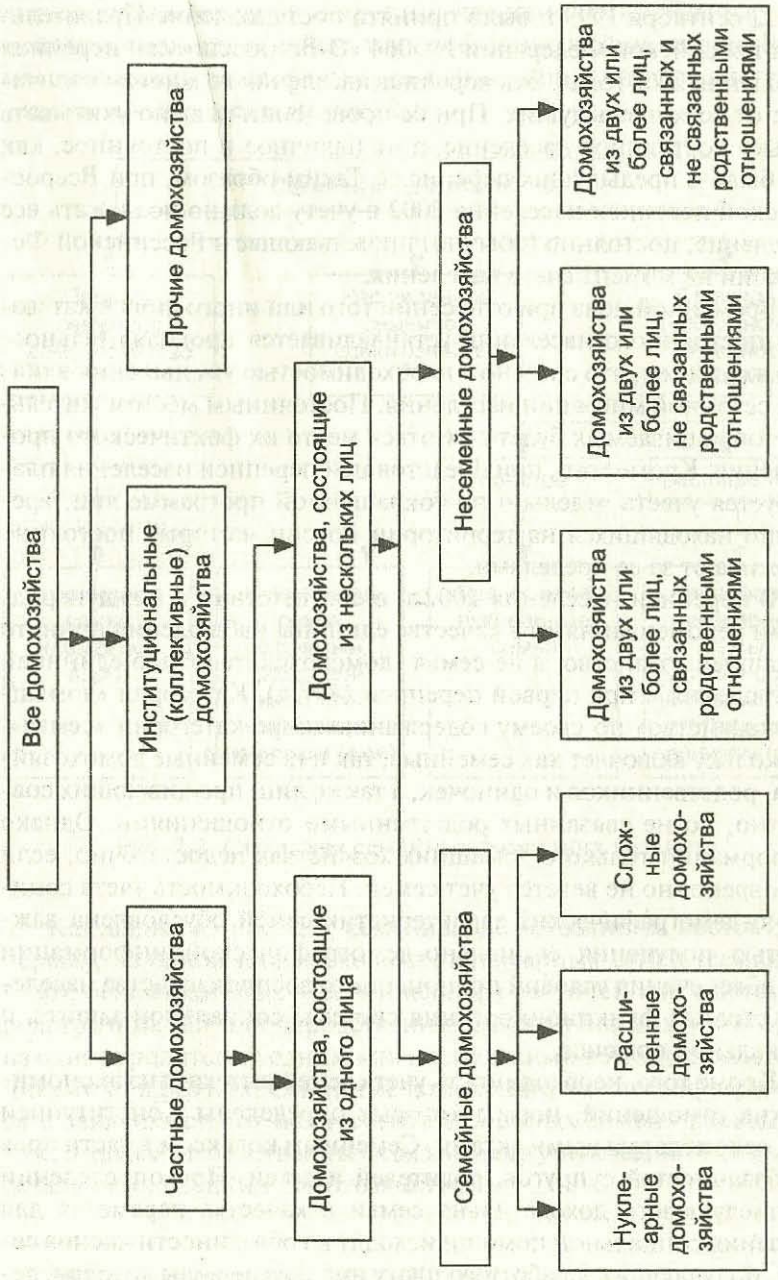


Рис. 2.1. Структура домашних хозяйств

22 сентября 1999 г. было принято постановление Правительства Российской Федерации №1064 «О Всероссийской переписи населения 2002 года». Эта перепись населения во многом отличается от всех предыдущих. При ее проведении решено учитывать только постоянное население, а не наличное и постоянное, как это было в предыдущих переписях. Таким образом, при Всероссийской переписи населения 2002 г. учету должно подлежать все население, постоянно (обычно) проживающее в Российской Федерации на момент счета населения.

Временной ценз при отнесении того или иного лица к категории постоянного населения устанавливается продолжительностью в один год, что связано с необходимостью уменьшения влияния сезонной миграции населения. Постоянным местом жительства опрашиваемых будет считаться место их фактического проживания. Кроме того, при предстоящей переписи населения планируется учесть отдельно по сокращенной программе лиц, временно находящихся на территории России, которые постоянно проживают за ее пределами.

В переписи населения 2002 г. в соответствии с международными рекомендациями в качестве единицы наблюдения принято домашнее хозяйство, а не семья (домохозяйство было единицей наблюдения и при первой переписи 1897 г.). Категория «домашнее хозяйство» по своему содержанию шире категории «семья», поскольку включает как семейные, так и несемейные домохозяйства, родственников и одиночек, а также лиц, проживающих совместно, но не связанных родственными отношениями. Однако информации только о домашних хозяйствах недостаточно, если одновременно не ведется учет семей. Необходимость учета социально-демографических характеристик семей обусловлена важностью получения социально-демографической информации для обеспечения условий полноценного воспроизводства населения страны, функционирования системы социальной защиты и социальной помощи.

Кроме того, необходимость учета семей вытекает из экономических отношений, нормы которых определены Конституцией РФ, законодательными актами, Семейным кодексом в части прав и обязанностей супругов, родителей и детей. При определении среднедушевого дохода члена семьи в качестве параметра для оказания социальной помощи исходят из обязанности членов семьи, получающих заработную плату или другие виды доходов, де-

литься этими доходами с другими членами семьи. Члены несемейных домашних хозяйств таких обязанностей не имеют. Взаимосвязи между категориями «семейные домашние хозяйства» и «семья» представлены на рис. 2.2[1].



Рис. 2.2. Структура семейных домашних хозяйств

Как видно из рис. 2.2, семейные домохозяйства состоят, во-первых, из одной или нескольких нуклеарных семей (семейных ядер), основа которых – семейная пара без детей или с детьми, с родственниками или неродственниками или без них; во-вторых, из одного родителя с одним или несколькими детьми, с родственниками или без них. Семейные домохозяйства классифицируются в зависимости от количества нуклеарных семей, входящих в них, а также от родственных связей между нуклеарной семьей и остальными членами домохозяйства.

[1] Вопросы статистики. – 2001. – № 5. – С. 42.

При подготовке к Всероссийской переписи населения 2002 г. было решено провести две пробные переписи. Первая пробная перепись прошла в феврале 1997 г., вторая – в октябре 2000 г. Пробная перепись 2000 г. проводилась в районе Преображенское ВАО г. Москвы; в сельской местности Красногорского района Московской области и в части Фрунзенского района г. Владивостока Приморского края с общим охватом около 100 тыс. чел. населения. Основная цель пробной переписи – проверка программы Всероссийской переписи населения 2002 г., организационных и методологических принципов ее проведения, технологии обработки ее материалов с учетом социально-политических и экономических изменений, произошедших в стране за последнее десятилетие.

Переписной лист пробной переписи включал две категории вопросов.

Вопросы, по которым опрашивается 100% населения

1. Ваше родственное отношение к тому, кто записан первым в этом домохозяйстве.
2. Ваш пол.
3. Дата вашего рождения.
4. Место вашего рождения.
5. Ваш родной язык.
6. Другие языки, которыми вы свободно владеете.
7. Ваше гражданство.
8. К какой национальности (народности) или национальной (этнической) группе вы себя относите?
9. Ваше брачное состояние.
10. Учитесь ли вы в образовательном учреждении?
11. Ваше образование.
12. Ваши источники средств жизни.
13. Имели ли вы работу или доходное занятие с 4 по 10 октября 2000 г.?
14. Ваше положение в занятии, в качестве кого вы работали?

Вопросы, по которым опрашивается 25% населения

15. Вид деятельности, учреждения, организации, предприятия (или их подразделения), собственного дела, где вы были заняты по основной работе?
16. Ваше занятие по основной работе.
17. Местонахождение вашей основной работы.
18. Искали ли вы работу в течение последнего месяца?
19. В этом городском поселении или сельской местности района вы проживаете непрерывно после рождения?

Для женщин в возрасте 15 лет и старше

20. Сколько детей вы родили?
21. Сколько из рожденных вами детей живы?
22. Сколько всего детей вы собираетесь иметь, включая уже имеющихся?

При проведении пробной переписи 2000 г. также было проведено обследование маятниковой миграции населения Москвы и Московской области с целью изучения передвижения работающих и учащихся между домом и местом работы (учебы). Таким образом, при проведении переписей населения собираются первичные данные по достаточно широкому кругу вопросов, позволяющие наиболее полно описать такую сложную совокупность, как население.

Однако переписи населения проводятся с большими временными интервалами, что не позволяет отслеживать изменения в демографической ситуации в промежутках между ними. В промежутках между переписями населения проводятся так называемые *микропереписи* – выборочные обследования, преследующие цель получить детальные сведения о составе населения и данные, необходимые для более глубокого анализа социально-демографических процессов в масштабе страны и отдельных регионов. В России микропереписи, охватывающие примерно 5% населения, были проведены в 1985 и 1994 гг. Помимо обычных сведений о составе населения, обе микропереписи были ориентированы на изучение формирования семьи, изменения рождаемости, причин миграции.

В период между переписями данные о численности и половозрастном составе населения получают расчетным путем на основе данных переписи и текущего учета движения населения, т. е. проводят так называемые оценки численности населения – примерное определение числа жителей на территории страны или ее части без проведения специальной переписи населения. Таким образом, с целью сбора данных о населении формируется сложная система статистических обследований, для каждого из которых разрабатываются детальные планы.

Поскольку население страны постоянно изменяется по многим характеристикам, изучение населения идет по двум направлениям:

а) по состоянию на определенную дату – статистика демографического положения;

б) путем отслеживания изменений в населении – статистика движения населения.

Статистика демографического положения населения изучает состояние населения на определенный момент времени. При этом население представляет интерес с различных точек зрения: как совокупность жителей, культурное сообщество, носитель государственной и административной системы, носитель экономического потенциала и т.д.

В зависимости от поставленной цели могут рассматриваться различные признаки, характеризующие население, и разрабатываемые на их основе группировки. Основными направлениями статистики демографического положения является изучение численности, состава, структуры и размещения населения по территории страны. Для этого формируется система показателей, характеризующих каждое из указанных направлений.

При характеристике численности населения различают категории наличного и постоянного населения. *Наличное население* – лица, находящиеся на момент переписи в данном населенном пункте, независимо от того, постоянно или временно они здесь проживают. *Постоянное население* – лица, для которых данное место является местом обычного проживания, независимо от того, присутствовали они или отсутствовали на момент переписи.

В табл. 2.1 приведены данные о численности и динамике наличного населения РФ за 1990–1999 гг. с дополнительной разбивкой на городское и сельское население.

Таблица 2.1

Численность и динамика наличного населения России

Год	Численность наличного населения на начало года, тыс. чел.			Общий прирост (+), убыль (–) населения за год, тыс. чел.		
	все население	городское	сельское	все население	городское	сельское
1990	148 040,7	109 238,4	38 802,3	502,0	560,0	–58,0
1991	148 542,7	109 798,4	38 744,3	161,6	–126,0	287,6
1992	148 704,3	109 672,4	39 031,9	–30,9	–752,1	721,2
1993	148 673,4	108 920,3	39 753,1	–307,6	–458,5	150,9
1994	148 365,8	108 461,8	39 904,0	–59,7	–124,6	64,9
1995	148 306,1	108 337,2	39 968,9	–329,7	–216,0	–113,7
1996	147 976,4	108 121,2	39 855,2	–474,0	–327,5	–146,5
1997	147 502,4	107 793,7	39 708,7	–397,8	–265,4	–132,4
1998	147 104,6	107 528,3	39 576,3	–411,3	–216,9	–194,4
1999	146 693,3	107 311,4	39 381,9	–	–	–

Как видно из табл. 2.1, численность населения постоянно снижается, начиная с 1992 г., но с 1995 г. это снижение имеет достаточно устойчивый характер – в среднем ежегодно на 403 тыс. чел. За январь–август 2000 г. численность населения России уменьшилась на 507 тыс. чел. Численность городского населения начинает снижаться с 1991 г. Самое большое снижение численности городского населения наблюдается в 1992 г. В этом же году зарегистрирован наибольший рост численности сельского населения. Только в 1991–1995 гг. за весь период, начиная еще с 1960 г., наблюдалась тенденция роста численности сельского населения.

Поскольку численность населения в течение года не остается постоянной, для расчета целого ряда статистических показателей используется *средняя численность населения за период* (год или другой период времени). При наличии данных о численности населения на начало и конец периода средняя численность определяется следующим образом:

$$\bar{S} = \frac{S_{нач} + S_{кон}}{2}. \qquad (2.1)$$

Если имеются данные о численности населения на несколько равноотстоящих дат, средняя численность населения определяется по формуле средней хронологической:

$$\bar{S} = \frac{1/2S_1 + S_2 + \ldots + S_{n-1} + 1/2S_n}{n-1} \qquad (2.2)$$

Если имеются данные о численности населения за более длительные промежутки времени, средняя численность населения рассчитывается как среднее значение показательной функции:

$$\bar{S} = \frac{S_{кон} - S_{нач}}{\ln S_{кон} - \ln S_{нач}}. \qquad (2.3)$$

Размещение населения по территории страны характеризуется прежде всего таким показателем, как *плотность населения:* численность населения в расчете на 1 км^2 территории. Например, на 1 января 1999 г. плотность населения РФ составляла 8,6 чел. на 1 км^2. Показатель средней плотности населения по стране дает обобщенную оценку, которая должна быть дополнена данными по территориальным образованиям. Например, в Северном районе плотность населения на 1 января 1999 г. составила 3,9 чел. на 1 км^2, в Центральном районе – 60,8 чел. на 1 км^2, а в Москве и

Московской области – 320 чел. на 1 км^2. Как видно, показатели плотности населения существенно различаются по территориальным образованиям России.

Еще одним направлением исследования территориального размещения населения является так называемая *агломерация населения*. Под агломерацией населения понимается пространственная концентрация населения на отдельных территориях. Первоначально такие явления, как концентрация описывались посредством распределения населения по разным типам поселений, которые выделялись в зависимости от численности населения. В настоящее время распределение населения по классам в зависимости от размера поселений практически непригодно для измерения агломерации по нескольким причинам. Во-первых, центры агломерации практически не совпадают с отдельными крупными поселениями. Во-вторых, жизненное пространство современных людей не является таким замкнутым, как раньше, благодаря развитому транспортному сообщению, поэтому прежние территориальные границы во многом не имеют уже прежнего значения. В связи с этим возникают трудности с типизацией населенных пунктов только по численности населения.

В европейской практике распространение получила концепция городских регионов по Боуштедту. При типизации исходят из крупного города (города-ядра), с которым окружающие его регионы имеют тесные экономические связи. В качестве критериев отнесения территорий к городу-ядру используется не только плотность населения, но и доля несельскохозяйственного населения, а также доля жителей, выезжающих на работу в другие регионы, в общей численности экономически активного населения и т.д.

С точки зрения изучения состояния населения необходимым представляется выделение групп населения по различным признакам, т.е. построение группировок. При изучении населения можно выделить следующие классы группировок: демографические, этнические, социальные и региональные.

Демографические группировки населения имеют большое значение, поскольку позволяют получить информацию о распределении населения по полу, возрасту, брачному состоянию и семейному положению.

В настоящее время в демографической статистике все большую самостоятельность получает так называемая *гендерная статистика*, которая занимается изучением мужчин и женщин и их положением во всех сферах жизни общества. Гендерная статистика является одним из важнейших инструментов, позволяющих учитывать особенности женщин и мужчин как специфических социально-демографических групп при разработке оптимальной социально-демографической политики, реализации равных прав и возможностей полов. Большая работа в этом направлении ведется ООН. Например, этой теме посвящен Доклад о развитии человека, изданный ООН в 1995 г.

В связи с этим особое значение приобретают группировки населения по полу и возрасту. От этих признаков в значительной мере зависит как способность к экономической активности, так и потребность в материальных благах. Поэтому пол и возраст нередко используют для выделения групп с точки зрения трудоспособности, фертильности, потребности в медицинской помощи и т.д. Группировка населения России по полу и возрасту на начало 1999 г. приведена в табл. 2.2.

Из таблицы видно, что превышение численности женщин над численностью мужчин начинается в возрастной группе 35–39 лет. Основная причина этой тенденции – высокая смертность мужчин в трудоспособных возрастных группах, что является самой острой демографической проблемой современной России. Резкое увеличение различий в численности мужчин и женщин, начиная с возрастной группы 60–64 года и далее, обусловлено меньшей продолжительностью жизни мужчин.

Сформировавшийся к концу 1990-х годов в России разрыв в продолжительности жизни мужчин и женщин выше, чем в какой-либо из 174 стран, сведения о которых приводились в Докладе о развитии человека за 1999 г. В целом в интервале возрастов 15–59 лет уровень смертности мужчин в 1999 г. был в 2,75 раза выше, чем женщин[1]. Россия лидирует в разрыве продолжительности жизни мужчин и женщин в современной Европе. Так, в России за 1999 г. ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 15 лет составляла у мужчин 46,7 года, у женщин – 59,0 лет. Таким образом, различие в продолжительности жизни мужчин и женщин – 12,3 года. Для сравнения во Франции эта величина составляет 7,5 года, в Швеции – 4,7 года, Ирландии – 5,1 года. Трудоспособные и старшие возраста вносят основной вклад в тенденцию превышения численности женщин в целом по России.

---

[1] Вопросы статистики. – 2001. – № 7. – С. 27.

Таблица 2.2

Распределение населения России по полу и возрасту

на начало года

	Численность населения на начало 1999 г., чел.			Женщин на 1000 мужчин	
	Мужчины и женщины	мужчины	женщины	1999	2000
Все население	146 327 605	68 610 474	77 717 131	1 133	1 134
в том числе в возрасте, лет:					
до 1 года	1 282 695	659 136	623 559	946	944
1	1 254 402	643 714	610 688	949	947
2	1 298 913	666 055	632 858	950	949
3	1 365 211	698 918	666 293	953	950
4	1 431 324	733 614	697 710	951	954
5 – 9	8 984 426	4 608 425	4 376 001	950	949
10 – 14	12 216 412	6 221 522	5 994 890	964	961
15 – 19	11 510 998	5 835 958	5 675 040	972	971
20 – 24	10 651 357	5 384 242	5 267 115	978	981
25 – 29	10 055 443	5 208 356	4 847 087	931	915
30 – 34	9 709 522	4 875 636	4 833 886	991	976
35 – 39	12 405 528	6 168 941	6 236 587	1 011	1 012
40 – 44	12 489 854	6 105 029	6 384 825	1 046	1 045
45 – 49	11 137 785	5 335 499	5 802 286	1 087	1 091
50 – 54	6 997 317	3 264 253	3 733 064	1 144	1 149
55 – 59	7 094 813	3 091 450	4 003 363	1 295	1 294
60 – 64	8 105 120	3 391 289	4 713 831	1 390	1 407
65 – 69	6 609 919	2 529 621	4 080 298	1 613	1 621
70 – 74	5 935 044	1 903 979	4 031 065	2 117	2 010
75 – 79	2 812 506	682 399	2 130 107	3 121	3 125
80 – 84	1 635 438	345 705	1 289 733	3 731	3 614
85 и старше	1 343 578	256 733	1 086 845	4 233	4 213

В практике статистических исследований широкое распространение получила особая форма представления распределения населения по полу и возрасту – возрастно-половая структура, *возрастно-половая пирамида*. При ее построении на ординате указываются возрастные группы, численность населения по возрастным группам показывается столбцами на оси абсцисс. Женское население представлено на правой стороне пирамиды, а мужское

– на левой. При сопоставлении возрастных пирамид по различным годам или территориям рекомендуется заменить данные о численности населения в абсолютном выражении относительными частотами (удельными весами отдельных возрастных групп в общей численности населения). На рис. 2.3 приведена возрастно-половая структура населения России на 1 января 2000 г.

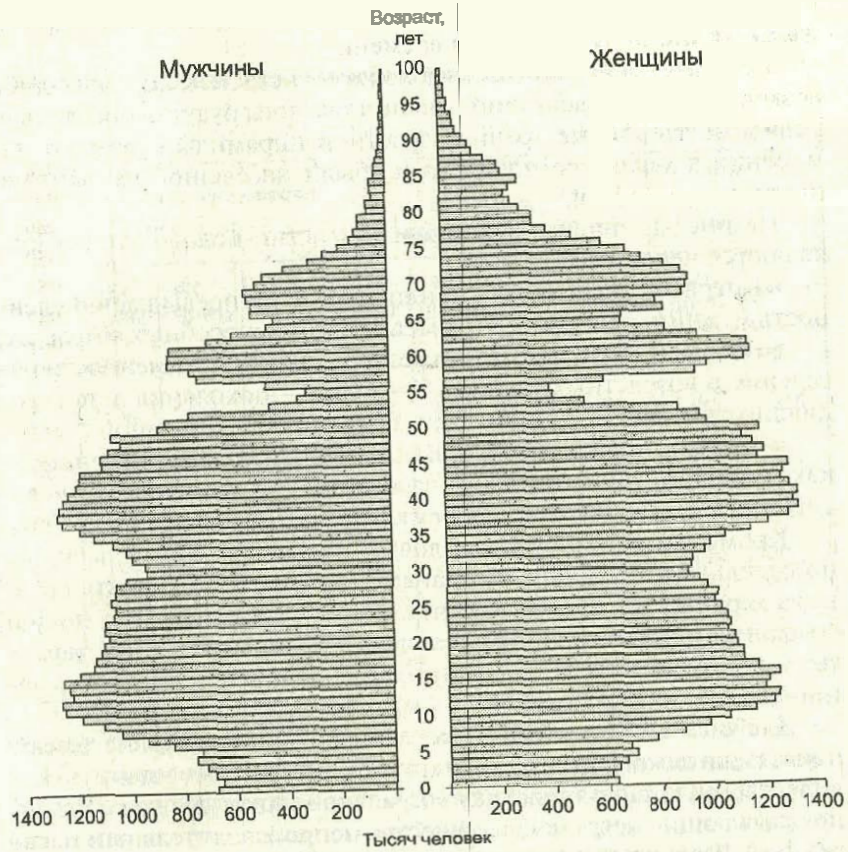


Рис. 2.3. Возрастно-половая структура населения России на 1 января 2000 г.[1]

[1] Российский статистический ежегодник: Стат. сб. – Госкомстат России, 2000. – С. 61.

При построении возрастно-половых пирамид могут использоваться дополнительные группировочные признаки, такие например, как уровень образования или семейное положение. Таким образом, возрастно-половые пирамиды фиксируют структуру населения на определенный момент времени. Сравнение ступеней пирамиды от самых старших возрастов до самых младших позволяет составить представление о влиянии на возрастной состав населения процессов рождаемости и смертности на протяжении длительных периодов времени.

Если воспроизводство населения не испытывало каких-либо возмущающих воздействий, грани пирамиды будут относительно ровными. Неровные грани возрастной пирамиды отражают изменения в характере прироста и убыли населения, вызванные, например, войнами.

На рис. 2.3 видно, что грани возрастно-половой пирамиды являются неровными:

во-первых, численность женщин в России превышает численность мужчин, особенно это заметно в трудоспособных возрастах;

во-вторых, можно отметить резкое снижение численности населения в возрастных группах 50–60 лет – поколения детей, родившихся во время и сразу после Великой Отечественной войны;

в-третьих, особую тревогу вызывает уменьшение численности как мужского, так и женского населения России в последние десять лет, о чем свидетельствует сужающееся основание пирамиды.

Кроме того, возрастно-половые пирамиды сопоставляются по отдельным регионам и странам, что дает возможность сравнить характер распределения численности населения по полу и возрастным группам. Такие сравнения носят глобальный характер и позволяют сделать выводы о типе воспроизводства населения для различных стран.

Для оценки состояния населения большое значение имеют показатели демографической нагрузки, дающие обобщенную количественную характеристику возрастной структуры населения и показывающие нагрузку на общество непроизводительным населением. Рассчитываются следующие показатели демографической нагрузки:

общий коэффициент – отношение численности населения за границами трудоспособного возраста[1] к численности населения в трудоспособном возрасте;

коэффициент нагрузки по замещению – отношение численности населения моложе трудоспособного возраста к численности населения в трудоспособном возрасте;

коэффициент пенсионной нагрузки – отношение численности населения старше трудоспособного возраста к численности населения в трудоспособном возрасте.

Показатели демографической нагрузки населения России приведены в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Показатели демографической нагрузки населения России

Год	На 1000 лиц трудоспособного возраста приходится								
	детей и подростков 0–15 лет			лиц старше трудоспособного возраста			всего за границами трудоспособного возраста		
	мужчины	женщины	Итого	мужчины	женщины	Итого	мужчины	женщины	Итого
1959	260	252	512	47	154	202	307	406	713
1979	196	189	385	65	206	270	261	395	656
1989	222	208	430	83	242	325	305	450	755
1997	195	188	383	101	261	362	296	449	745
1998	189	181	370	104	257	361	293	438	731
1999	182	173	355	106	250	356	288	423	711

Показатели общей демографической нагрузки населения России сокращаются в среднем ежегодно с 1989 по 1999 г. на 0,6%, причем сокращение идет за счет снижения величины коэффициентов нагрузки по замещению: для мужчин этот коэффициент сокращается в среднем на 2,0%, для женщин – на 1,8%. В свою очередь, коэффициенты пенсионной нагрузки растут как для всего населения в целом (в среднем на 0,9%), так и для мужчин и женщин в отдельности на 2,4% и 0,3% соответственно. Данное соотношение показателей демографической нагрузки свидетельствует о неблагоприятной демографической ситуации в стране и прежде всего о развитии тенденции к старению населе-

ния[1]. По прогнозам Госкомстата России, к началу 2016 г. общий коэффициент демографической нагрузки составит 696 (на 1000 человек населения), коэффициент нагрузки по замещению — 269, коэффициент пенсионной нагрузки — 427, т.е., по сути дела, неблагоприятная ситуация не только сохранится, но и усугубится. В связи с этим все большее внимание следует уделять анализу этих проблем в региональном разрезе, в частности проводить оценку демографической нагрузки населения как по экономическим районам, так и по регионам внутри них. В табл. 2.4 и 2.5 приводятся данные Госкомстата о величине региональных коэффициентов нагрузки населения трудоспособного возраста на начало 1999 г. и 2016 г. (прогноз).

Таблица 2.4

Коэффициенты демографической нагрузки по районам России на начало 1999 г.

на 1000 лиц трудоспособного возраста

Район	1999		
	всего	в том числе возраста	
		моложе трудоспособного	старше трудоспособного
Северный	619	339	280
Северо-Западный	685	296	389
Центральный	731	309	422
Волго-Вятский	745	352	393
Центрально-Черноземный	794	345	449
Поволжский	721	358	363
Северо-Кавказский	789	420	369
Уральский	720	375	345
Западно-Сибирский	652	359	293
Восточно-Сибирский	666	397	269
Дальневосточный	578	353	225

[1] Проблема старения населения России будет рассматриваться более подробно при изучении естественного движения населения.

Таблица 2.5

Коэффициенты демографической нагрузки по районам России на начало 2016 г.

на 1000 лиц трудоспособного возраста

Район	2016 г.		
	всего	в том числе возраста	
		моложе трудоспособного	старше трудоспособного
Северный	688	251	437
Северо-Западный	696	224	472
Центральный	733	247	486
Волго-Вятский	700	258	442
Центрально-Черноземный	702	256	446
Поволжский	697	263	434
Северо-Кавказский	708	326	382
Уральский	683	271	412
Западно-Сибирский	664	273	391
Восточно-Сибирский	664	293	371
Дальневосточный	662	268	394

Для наглядности целесообразно проранжировать районы по величине коэффициентов (первый ранг присваивается наименьшему значению коэффициента). Результаты ранжирования приведены в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Ранги районов России по коэффициентам демографической нагрузки

Район	Всего		Моложе трудоспособного		Старше трудоспособного	
	1999	2016	1999	2016	1999	2016
Дальневосточный	1	1	6	7	1	4
Северный	2	4	3	3	3	7
Западно-Сибирский	3	2,5	8	8	4	3
Восточно-Сибирский	4	2,5	10	10	2	1
Северо-Западный	5	6	1	1	8	10
Уральский	6	4	9	9	5	5
Поволжский	7	7	7	6	6	6
Центральный	8	9	2	2	10	11
Волго-Вятский	9	8	5	5	9	8
Северо-Кавказский	10	10	11	11	7	2
Центрально-Черноземный	11	11	4	4	11	9

По данным табл. 2.4, 2.5 и 2.6 можно сделать ряд неутешительных выводов:

в 2016 г. по сравнению с 1999 г. в большинстве районов произойдет снижение коэффициента нагрузки по замещению; при рассмотрении рангов по этому коэффициенту можно увидеть практически полное их соответствие, т.е. по прогнозу в 2016 г. не будет наблюдаться никаких положительных изменений;

в большинстве районов наблюдается рост коэффициента пенсионной нагрузки. Исключение составляют только четыре района: Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Северо-Кавказский и Центрально-Черноземный. Однако данное положение при ближайшем рассмотрении нельзя назвать благоприятным. В Центрально-Черноземном районе коэффициент пенсионной нагрузки остается практически на уровне 1999 г., но резко снижается величина коэффициента нагрузки по замещению, что и обеспечивает снижение величины общего коэффициента нагрузки. В Северо-Кавказском, Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском районах наблюдается практически та же самая закономерность: повышение коэффициента пенсионной нагрузки и резкое снижение коэффициента нагрузки по замещению.

Кроме того, необходимо учитывать, что величина коэффициентов зависит от численности населения в той или иной возрастной группе и, следовательно, от средней продолжительности жизни населения в регионах.

2.2. Статистическое изучение движения населения

При изучении движения населения рассматриваются причины и последствия изменения численности и структуры населения в различных аспектах. Важнейшими составляющими движения населения являются, во-первых, рождения, смерти, бракосочетания и разводы, которые объединяют общим названием *естественное движение населения*, во-вторых, миграция – перемещение от одного места жительства к другому. Основной задачей статистики движения населения является описание и объяснение этих процессов, прежде всего, в качестве основы для прогнозов и принятия социально-экономических и политических решений.

Естественное движение населения характеризуется системой показателей, которые можно разделить на две группы: абсолютные и относительные. К *абсолютным* относятся показатели числа родившихся, умерших, браков и разводов. К *относительным* показателям относятся коэффициенты, рассчитанные на основе абсолютных показателей. Наиболее часто используются следующие: общие коэффициенты рождаемости, смертности, брачности и разводимости; возрастные коэффициенты рождаемости и смертности; суммарный коэффициент рождаемости; коэффициенты младенческой смертности; коэффициенты младенческой смертности по основным классам причин смертности; ожидаемая продолжительность жизни при рождении и др.

Абсолютные показатели получают при статистической обработке актов гражданского состояния, которые составляются в органах ЗАГС. Акты гражданского состояния содержат, кроме удостоверения факта события, характеристики лиц, с которыми это событие произошло, для родившихся – характеристики их родителей, а для умерших в возрасте до 1 года – некоторые характеристики их матери. Учет этих характеристик позволяет отнести данное событие к той или иной социально-демографической группе населения и к определенному месту и времени.

Из сведений, содержащихся в *акте о рождении ребенка*, в статистической разработке используются следующие: пол, дата и место рождения, каким по счету у матери родился ребенок, живым или мертвым. У родителей регистрируется дата рождения, национальность, уровень образования, место постоянного жительства, место работы, профессия, источник средств существования и возраст родителей, дата регистрации брака родителей.

Из сведений, содержащихся в *акте о смерти*, используются следующие: дата, место и причина смерти, пол, дата и место рождения, возраст, брачное состояние, уровень образования, национальность умершего, где и кем работал или источник средств существования, место постоянного жительства. Кроме того, для умерших в возрасте до 1 года используются следующие характеристики матери: какой у нее по счету ребенок и ее возраст, брачное состояние, уровень образования, национальность, где и кем работает или источник средств существования, место постоянного жительства.

При заключении и расторжении браков регистрируются следующие сведения, необходимые для статистической обработки данных:

при заключении браков: дата и место регистрации, для каждого вступающих в брак – дата рождения, возраст, прежнее брачное

состояние, национальность, уровень образования, где и кем работает или источник средств существования, место постоянного жительства, сведения об общих детях до 18 лет;

при расторжении браков: дата и место регистрации акта о расторжении брака, дата заключения расторгаемого брака, для каждого из разводящихся – дата рождения, возраст, прежнее брачное состояние, национальность, уровень образования, где и кем работает или источник средств существования, в каком по счету браке состоял, место постоянного жительства, сведения об общих детях до 18 лет. Ниже рассматриваются основные относительные показатели, характеризующие естественное движение населения.

Общий коэффициент рождаемости

$$K_N = \frac{N}{\overline{S}} \cdot 1000, \qquad (2.4)$$

где N – число родившихся живыми в течение календарного года;
$\overline{S}$ – среднегодовая численность населения.

Общий коэффициент смертности

$$K_M = \frac{M}{\overline{S}} \cdot 1000, \qquad (2.5)$$

где M – число умерших в течение календарного года.

Коэффициент естественного прироста

$$K_{N-M} = \frac{N-M}{\overline{S}} \cdot 1000. \qquad (2.6)$$

Коэффициент жизненности Покровского

$$K_V = \frac{N}{M}. \qquad (2.7)$$

Коэффициент брачности

$$K_B = \frac{B}{\overline{S}} \cdot 1000, \qquad (2.8)$$

где B – число заключенных браков.

Коэффициент разводимости

$$K_R = \frac{R}{\overline{S}} \cdot 1000, \qquad (2.9)$$

где R – число расторгнутых браков.

В табл. 2.7 и на рис. 2.4 приведены основные общие показатели естественного движения населения России.

Таблица 2.7

Показатели естественного движения населения России

Год	На 1000 чел. населения		
	родившихся	умерших	естественный прирост
1990	13,4	11,2	2,2
1991	12,1	11,4	0,7
1992	10,7	12,2	–1,5
1993	9,4	14,5	–5,1
1994	9,6	15,7	–6,1
1995	9,3	15,0	–5,7
1996	8,9	14,2	–5,3
1997	8,6	13,8	–5,2
1998	8,8	13,6	–4,8
1999	8,4	14,7	–6,3
2000	8,7	15,3	–6,6

Как видно из табл. 2.7 и рис. 2.4, в России наблюдается тенденция к снижению рождаемости и росту смертности населения на фоне отрицательного естественного прироста населения. Поскольку демографическую ситуацию невозможно переломить быстро (как и тенденции в любых макросистемах), можно говорить о неблагоприятной демографической ситуации в России, а некоторые авторы даже называют демографическую ситуацию в России демографической катастрофой.

Одной из важнейших целей демографической политики России должно стать противостояние убыли населения страны и ее отдельных территорий. Несомненная острота этой проблемы обусловила подготовку Правительством Российской Федерации



Рис. 2.4. Динамика общих коэффициентов естественного движения населения

Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2005 года.

Следует отметить, что интерпретация общих показателей естественного движения населения должна проводиться с учетом того факта, что общие показатели очень сильно зависят от возрастной структуры населения. Поэтому общие коэффициенты следует сопоставлять только в том случае, если сравниваемые совокупности практически не различаются по возрастной структуре.

На первом этапе элиминирование влияния структурных факторов проводится с помощью исключения так называемых непричастных подмножеств, т.е. расчета частных коэффициентов. Частные коэффициенты рассчитываются на 1000 человек определенной возрастной, половой, профессиональной или иной группы населения. Например, широкое распространение получил так называемый *коэффициент фертильности*, рассчитываемый как отношение числа родившихся живыми к средней численности женщин в возрасте от 15 до 49 лет, а также *возрастные коэффициенты рождаемости*, определяемые по возрастным группам как отношение числа родившихся за год у женщин данной возрастной группы к среднегодовой численности женщин этого возраста.

На основе возрастных коэффициентов рождаемости определяется *суммарный коэффициент рождаемости*. Суммарный коэффициент рождаемости показывает, сколько в среднем детей родила бы одна женщина на протяжении всего репродуктивного периода (от 15 до 50 лет) при сохранении в каждом возрасте уровня рождаемости того года, для которого вычисляется показатель. Суммарный коэффициент рождаемости определяется путем деления частных возрастных коэффициентов рождаемости, рассчитанных по одногодичным группам, на 1000. Значение суммарного коэффициента рождаемости 2,1 и менее свидетельствует о том, что не обеспечивается даже простое воспроизводство населения. В табл. 2.8 приведены коэффициенты рождаемости (возрастные и суммарные) по РФ.

Таблица 2.8

Коэффициенты рождаемости в России

Год	Родившиеся на 1000 женщин в возрасте, лет								Суммарный коэффициент рождаемости
	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	15–49	
1987	48,5	170,6	122,6	67,8	27,8	6,1	0,2	68,2	2,22
1988	49,6	167,9	114,1	61,8	25,6	5,6	0,2	64,5	2,12
1989	52,5	163,9	103,1	54,6	22,0	5,0	0,2	59,8	2,01
1990	55,6	156,8	93,2	48,2	19,4	4,2	0,2	55,3	1,99
1991	54,9	146,6	83,0	41,6	16,5	3,7	0,2	49,9	1,73
1992	51,4	134,0	72,7	35,0	13,9	3,2	0,2	43,9	1,55
1993	47,9	120,4	65,0	29,6	11,4	2,6	0,2	38,4	1,39
1994	49,9	120,3	67,2	29,6	10,6	2,3	0,1	38,0	1,40
1995	45,6	113,5	67,2	29,7	10,7	2,2	0,1	36,0	1,35
1996	39,7	106,4	66,5	30,3	10,8	2,3	0,1	34,1	1,28
1997	36,2	99,0	66,2	31,5	10,8	2,2	0,1	32,8	1,23
1998	34,0	99,0	68,0	33,4	11,5	2,3	0,1	33,1	1,24

Для всех возрастных коэффициентов рождаемости, как и суммарного коэффициента, характерна тенденция к снижению. Снижение уровня рождаемости в России происходило на протяжении всего XX в. После падения уровня рождаемости в годы Великой Отечественной войны довоенный уровень рождаемости так и не был достигнут. Максимальное значение суммарного коэффициента рождаемости имело место в 1949 г. и составило 3,2. На протяжении последующих лет суммарный коэффициент рождаемости постоянно снижался до 2,5 рождения на 1 женщину к

началу 60-х годов. В 1979 г. по уровню рождаемости Россия располагалась в середине распределения развитых стран. Суммарный коэффициент рождаемости составил 1,9. В начале 80-х годов государство приняло ряд мер, направленных на повышение рождаемости: был увеличен оплачиваемый отпуск по уходу за ребенком, введены семейные пособия и ряд других льгот. В результате к 1987 г. Россия заняла одну из лидирующих позиций среди развитых стран. Однако такая тенденция увеличения рождаемости только вследствие принятых административных мер не могла быть долговременной (поскольку такие меры побудили большинство семей лишь изменить календарь рождений детей, а не увеличить их количество), и с 1987 г. начинается снижение суммарного коэффициента рождаемости, и в 1990 г. он соответствует уровню начала 80-х годов.

В период после 1993 г. наблюдается относительно стабильное снижение суммарного коэффициента рождаемости, связанное с постепенным смещением рождений в сторону старших возрастов. Если в 1993 г. средний возраст матери при рождении ребенка был 24,6 года, то в 1999 г. – 25,6 года.

Этот процесс сопровождается снижением уровня брачности и увеличением возраста вступления в брак. Если коэффициенты брачности мужчин и женщин составляли на 1000 чел. населения в 1993 г. соответственно 15,9 и 14,1, то в 1999 г. – 13,3 и 11,8. Растет удельный вес родившихся у женщин, не состоящих в зарегистрированном браке: с 14,6% в 1990 г. до 27,9% в 1999 г. В целом эти изменения сходны с изменениями в институте брака и семьи в большинстве европейских стран. Основное и крайне негативное отличие состоит в сохранении высокого числа абортов, используемых как средство контроля над рождаемостью. В 1999 г. в России было учтено 2197 тыс. абортов, т.е. 57 абортов на 1000 женщин репродуктивного возраста (от 15 до 49 лет). На каждые 100 рождений, включая мертворожденных, в России приходится 180 абортов. По частоте абортов Россия занимает одно из первых мест среди европейских стран, регулярно публикующих аналогичные данные. Самый высокий показатель среди стран Западной Европы наблюдался в Швеции: около 16 абортов на 1000 женщин. Таким образом, данный фактор становится серьезным препятствием не только для роста рождаемости, но и для развития здоровых поколений.

При изучении смертности населения также применяются частные показатели.

Возрастные коэффициенты смертности рассчитываются как отношение числа умерших в данном возрасте в течение календарного года к среднегодовой численности лиц данного возраста. Помимо возрастных коэффициентов, определяются коэффициенты смертности по причинам смерти.

Коэффициенты младенческой смертности определяются следующим образом:

$$m_o = \left(\frac{M_0}{N_0} + \frac{M_1}{N_1} \right) \cdot 1000, \qquad (2.10)$$

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;
M_1 – число умерших до 1 года из родившихся в предыдущем году;
N_1 – число родившихся в предыдущем году.

Наряду с этим показателем определяются:

коэффициент перинатальной смертности – отношение числа умерших на 1000 родившихся живыми и мертвыми;

коэффициенты младенческой смертности по основным классам причин смерти – произведение доли умерших от данной причины среди всех умерших в возрасте до 1 года на коэффициент младенческой смертности (определяется на 10000 родившихся).

По данным Госкомстата, численность населения России в 2000 г. по сравнению с 1999 г. снизилась на 768 тыс. чел.: эта цифра является наибольшей за весь период с 1992 г. Сокращение численности населения произошло во всех субъектах РФ, кроме республик Северной Осетии, Дагестана, Алтая, Белгородской области, Усть-Ордынского Бурятского и Агинского Бурятского автономных округов.

Основным компонентом сокращения численности населения России является высокий уровень смертности. Если по тенденции рождаемости Россия в основном вписывается в модели развитых стран, то по тенденции смертности населения страны существенно отличаются от общемировых.

Для России характерны существенные различия в возрастных коэффициентах смертности по полу. На рис. 2.5 приведены данные о возрастных коэффициентах смертности мужчин и женщин, начиная с возраста 15 лет до границы трудоспособности.



Рис. 2.5. Возрастные коэффициенты смертности мужчин и женщин России в 1999 г.

Все возрастные коэффициенты смертности мужчин намного превышают аналогичные показатели женщин. Кроме того, разрыв в значениях показателей с возрастом увеличивается.

Одна из острейших проблем в России – высокий уровень младенческой смертности, ухудшение здоровья новорожденных, рост патологии беременности и осложнения родов. Несмотря на некоторое снижение перинатальной смертности[1], в последние 3 года (в среднем на 5,2% ежегодно) ее уровень остается очень высоким (табл. 2.9).

В России наблюдается высокий уровень коэффициентов младенческой смертности, что обусловлено крайне медленным снижением младенческой смертности за последние 30 лет; в 1992 г. коэффициент составил 18,4, а в 1993 г. уже 20,3. Частично это связано с переходом России на международные стандарты учета живорождений. Однако это увеличение было кратковременным, и снижение коэффициента младенческой смертности продолжалось до 1998 г. (16,5 на 1000 родившихся). В 1999 г. опять отмечается рост коэффициента младенческой смертности: на 2,4% по сравнению с 1998 г.

[1] Смертность жизнеспособных плодов начиная с 28-й недели беременности и до начала родовой деятельности у матери и во время родов, а также смертность детей в течение первых 168 часов жизни.

Таблица 2.9

Коэффициенты перинатальной смертности в России

Год	На 1000 чел. родившихся живыми и мертвыми		
	всего	мертворожденных	умерших в возрасте 0–6 дней
1991	17,5	8,7	8,8
1992	17,2	8,3	8,9
1993	17,4	7,8	9,6
1994	17,0	7,8	9,2
1995	15,8	7,4	8,4
1996	15,9	7,8	8,1
1997	15,8	8,0	7,8
1998	15,0	7,6	7,5
1999	14,2	7,2	7,0

При крайне высоких коэффициентах младенческой смертности сохраняются различия в младенческой смертности по полу. В среднем коэффициенты младенческой смертности мальчиков превышают коэффициенты смертности девочек (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Коэффициенты младенческой смертности в России

Год	Число умерших на 1000 родившихся живыми		Соотношение смертности мальчиков и девочек
	девочки	мальчики	
1980	19	25	1,316
1985	18	24	1,333
1990	15	20	1,333
1995	16	21	1,313
1996	15	20	1,333
1997	15	20	1,333
1998	14	19	1,357

В 1998 г. при снижении коэффициентов младенческой смертности у девочек на 6,4%, у мальчиков – на 5% разрыв между коэффициентами смертности возрос и составил 35,7%.

Уровень младенческой смертности в России в настоящее время практически в три раза выше, чем в развитых странах, что на-

глядно видно на рис. 2.6[1]. Кроме того, тенденция изменения коэффициентов смертности в России отличается от тенденций в промышленно развитых странах. Во-первых, коэффициенты младенческой смертности подвержены колебаниям: увеличение коэффициентов наблюдается примерно каждые 10 лет; во-вторых, снижение коэффициентов младенческой смертности в России происходит гораздо медленнее, чем в других странах.

Специальные коэффициенты намного точнее отражают демографические процессы, чем общие коэффициенты, однако с их дифференциацией теряется та наглядность, которая необходима для временных и региональных сопоставлений.



Рис. 2.6. Младенческая смертность в России, США, в странах Европейского Союза и Японии

Для таких сравнений необходимым представляется приведение общих коэффициентов к сопоставимому виду, устранение влияния структуры численности населения на величину показателя. Исключить влияние различий в структуре позволяет применение стандартизованных коэффициентов. При сравнении данных по населению с интервалом в один год или менее нет смысла прибегать к стандартизации, так как за такой короткий период времени структура населения существенно не меняется. Но при сравнении коэффициентов с интервалом в 5 и более лет или для

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999год/ Под общей ред. проф. Ю. Е. Федорова. – М.: Права человека, 1999. – С. 162.

населения разных территорий различия в структурах населения целесообразно устранить.

Рассмотрим конкретный пример. Общий коэффициент смертности определяется следующим образом:

$$K_M = \frac{M}{\bar{S}} = \frac{\sum_{x=1}^{n} M_{x,t}}{\sum_{x=1}^{n} S_{x,t}} = \frac{\sum_{x=1}^{n} K_{x,t} \cdot S_{x,t}}{\sum_{x=1}^{n} S_{x,t}} = \sum_{x=1}^{n} K_{x,t} \cdot d_{x,t}, \qquad (2.11)$$

где $M_{x,t}$ – численность умерших в возрасте x в году t;
$S_{x,t}$ – средняя численность населения в возрасте x в году t;
$K_{x,t}$ – коэффициенты смертности для возраста x в году t;
$d_{x,t}$ – доля населения соответствующей возрастной группы в общей численности населения;
n – число возрастных групп населения.

Как видно из формулы (2.11), общий коэффициент смертности представляет собой среднюю арифметическую взвешенную из полного ряда возрастных коэффициентов смертности и зависит от двух факторов: возрастных коэффициентов смертности и возрастной структуры населения. Оценить влияние этих факторов на изменение общего коэффициента смертности можно с использованием индексов переменного состава, фиксированного состава и влияния структурных сдвигов. Исходные данные для анализа представлены в табл. 2.11.

Индексы переменного ($I_{п.с}$), фиксированного состава ($I_{ф.с}$) и индекс влияния структурных ($I_{с.с}$) сдвигов имеют следующий вид:

$$I_{п.с} = \frac{\sum_{1}^{n} K^1_{x,t} \cdot \bar{S}^1_{x,t}}{\sum_{1}^{n} \bar{S}^1_{x,t}} \div \frac{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot \bar{S}^0_{x,t}}{\sum_{1}^{n} \bar{S}^0_{x,t}} = \frac{\sum_{1}^{n} K^1_{x,t} \cdot d^1_{x,t}}{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot d^0_{x,t}} = 13{,}67/11{,}1 = 1{,}232;$$

$$I_{ф.с} = \frac{\sum_{1}^{n} K^1_{x,t} \cdot \bar{S}^1_{x,t}}{\sum_{1}^{n} \bar{S}^1_{x,t}} \div \frac{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot \bar{S}^1_{x,t}}{\sum_{1}^{n} \bar{S}^1_{x,t}} = \frac{\sum_{1}^{n} K^1_{x,t} \cdot d^1_{x,t}}{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot d^1_{x,t}} = 13{,}67/12{,}238 = 1{,}117;$$

$$I_{с.с} = \frac{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot \bar{S}^1_{x,t}}{\sum_{1}^{n} \bar{S}^1_{x,t}} \div \frac{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot \bar{S}^0_{x,t}}{\sum_{1}^{n} \bar{S}^0_{x,t}} = \frac{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot d^1_{x,t}}{\sum_{1}^{n} K^0_{x,t} \cdot d^0_{x,t}} = 12{,}238/11{,}1 = 1{,}103.$$

Таблица 2.11

Возрастные коэффициенты смертности населения России

Возраст, лет	Число умерших на 1000 чел. населения		Структура численности населения, %	
	1990	1998	1990	1998
0	17,4	16,5	1,352	0,880
1–4	1,0	0,9	6,252	3,906
5–9	0,5	0,5	8,351	6,254
10–14	0,4	0,4	7,968	9,238
15–19	1,1	1,4	7,023	7,207
20–24	1,7	2,6	6,308	6,786
25–29	2,1	3,0	7,698	6,484
30–34	2,7	3,7	8,620	7,146
35–39	3,6	4,7	7,942	8,578
40–44	5,0	6,5	6,427	8,394
45–49	7,6	9,2	4,07	7,485
50–54	10,3	12,5	7,015	4,420
55–59	15,2	18,1	5,172	5,333
60–64	22,0	24,4	5,863	5,294
65–69	29,6	36,0	3,537	4,718
70–74	45,7	50,1	2,218	3,940
75–79	71,6	73,7	2,271	1,847
80–84	114,4	117,3	1,253	1,155
85 и более	201,8	198,8	0,651	0,934

В 1998 г. в сравнении с 1990 г. общий коэффициент смертности возрос на 23,2%. Вместе с тем, как следует из приведенных расчетов, на изменение общего коэффициента смертности достаточно существенное влияние оказывает изменение не только возрастных коэффициентов смертности, но и возрастной структуры населения. За счет изменения возрастной структуры населения, вызванного ростом удельного веса населения старших возрастных групп (см. табл. 2.11), общий коэффициент смертности растет на 10,3%. Изменение возрастных коэффициентов смертности обусловило увеличение общего коэффициента смертности на 11,7%.

Как видно из приведенных индексов, в качестве стандартизованной структуры используется возрастная структура населения 1998 г. (см. индекс фиксированного состава). Однако не всегда целесообразно использовать возрастную структуру того или иного года для стандартизации показателей. В частности, для международных сопоставлений необходимо использовать общий стандарт для пересчета коэффициентов. При решении подобных задач в статистическом анализе используется прямой или косвенный метод стандартизации.

При *прямом методе стандартизации* объектом замены при расчете общих коэффициентов служит возрастная структура численности населения. Этот метод стандартизации особенно удобен при сравнении коэффициентов смертности по причинам смерти, так как стандартизованный коэффициент смертности по группам причин смерти есть сумма стандартизованных коэффициентов смертности по каждой из причин, входящих в группу. На практике используются два стандарта – европейский и мировой стандарты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), приведенные в табл. 2.12.

Таблица 2.12

Европейский и мировой стандарты

Возрастные группы	Европейский стандарт	Мировой стандарт	Возрастные группы	Европейский стандарт	Мировой стандарт
0	0,016	0,024	45–49	0,070	0,060
1–4	0,064	0,096	50–54	0,070	0,50
5–9	0,070	0,100	55–59	0,060	0,040
10–14	0,070	0,090	60–64	0,50	0,040
15–19	0,070	0,090	65–69	0,040	0,030
20–24	0,070	0,080	70–74	0,030	0,020
25–29	0,070	0,080	75–79	0,020	0,010
30–34	0,070	0,060	80–84	0,010	0,005
35–39	0,070	0,060	85 и выше	0,010	0,005
40–44	0,070	0,060			

При *косвенном методе* стандартизации объектом замены служат возрастные коэффициенты смертности. В качестве стандарта принимается обычно третье население, для которого имеются данные о возрастном составе и возрастные коэффициенты смертности. При сравнении коэффициентов по регионам страны стандартом может служить население всей страны или одного из сравниваемых регионов.

Сокращение численности населения России сопровождается его старением. *Демографическое старение* населения является од-

ной из наиболее острых проблем, стоящих в настоящее время перед мировым сообществом. Эта проблема приобретает глобальный характер, затрагивая прежде всего экономически развитые страны. Старение населения представляет собой постепенное увеличение доли лиц старших возрастных групп в возрастной структуре населения.

В настоящее время в целом в мире дети в возрасте до 15 лет составляют 30%, что в три раза превышает долю пожилых людей в возрасте 60 лет и старше. Однако в развитых странах в 1998 г. впервые численность людей старшего поколения превысила число детей (19,1 и 18,8% соответственно). В наибольшей степени процесс старения характерен для Италии. Здесь численность детей на 60% меньше, чем людей в возрасте 60 лет и более. В Греции, Японии, Испании и Германии этот показатель составляет 40–50%.

По среднему варианту прогноза, выполненного Отделом населения Секретариата ООН, к середине XXI в. в развитых странах детей будет в два раза меньше, чем стариков. Средний возраст населения составит 45,6 года.

В менее развитых регионах согласно прогнозу в период с 1998 по 2050 г. доля стариков вырастет с 8 до 21%, а детей уменьшится с 33 до 20%. В целом же в мире к 2050 г. удельный вес людей возрастной группы 60 лет и более увеличится с 10 до 22%, а доля детей моложе 15 лет упадет с 30 до 20%. Средний возраст мирового населения составит 37,8 года. В табл. 2.13[1] приведен средний возраст населения регионов мира и дан прогноз по оценкам ООН.

Самым молодым в демографическом отношении регионом мира является Африка с долей детей 43% (оценка 1998 г.). К середине XXI столетия, несмотря на снижение доли детей, их число будет в 2 раза превышать долю стариков (24 против 12%).

Наиболее наглядно процесс старения населения отражает анализ изменения численности мирового населения в возрасте 60 лет и более. В 1998 г. численность этой группы населения в мире составила 580 млн чел., и к 2050 г. она предположительно увеличится до 2 млрд чел. В более развитых странах это увеличение составит две трети от сегодняшнего числа, а в менее развитых странах численность населения данной возрастной группы увеличит-

[1] United Nations Population Division. World Population Prospects; The 1998 Revision.

Таблица 2.13

Средний возраст населения мира

лет

	1950	1998	2050 (средний вариант прогноза)
Мир в целом	23,5	26,1	37,8
Более развитые регионы	28,6	36,8	45,6
Менее развитые регионы	21,3	23,9	36,7
Африка	18,7	18,3	30,7
Азия	21,9	25,6	39,3
Европа	29,2	37,1	47,4
Латинская Америка и Карибский бассейн	20,1	23,9	37,8
Северная Америка	29,8	35,2	42,1
Океания	27,9	30,7	39,3

ся более чем в 4 раза (от 354 млн чел. в 1998 г. до 1,6 млрд чел. в 2050 г.). Численность наиболее старого населения в возрасте 80 лет и более увеличится во всем мире в 5,6 раза (с 66 млн чел. в 1998 г. до 370 млн чел. в 2050 г.).

В России проблема демографического старения населения возникла достаточно давно. Перед Первой мировой войной уровень рождаемости в России был одним из самых высоких среди европейских стран – 47,8 на 1000 чел. населения (1913 г.). В отдельных губерниях он доходил даже до 60. Такая рождаемость объяснялась ранним вступлением в брак, высоким уровнем брачности населения, а также преобладанием сельского населения. Однако в XXв. Россия пережила несколько крупных социальных, экономических и политических потрясений. Начиная с середины 1930-х годов, рождаемость в России снижается. Это связано, прежде всего, с революцией, гражданской войной, насильственной коллективизацией, на многие годы дезорганизовавшими естественные процессы воспроизводства населения. Вторая мировая война лишь усилила этот процесс. Послевоенный компенсаторный подъем рождаемости, продолжавшийся до конца 1940-х годов, не восстановил ее довоенного уровня.

Социально-экономический кризис начала 1990-х годов в стране ускорил переход к новому типу репродуктивного поведе-

ния, основанного на внутрисемейном регулировании рождаемости. Современное репродуктивное поведение населения ориентировано на рождение одного ребенка, гораздо реже двух детей.

В настоящее время процесс демографического старения населения России стал практически необратимым. Об этом свидетельствуют данные табл. 2.14.

Таблица 2.14

Показатели, характеризующие демографическое старение населения России

Год	Число родившихся на 1000 чел.	Доля в населении людей 65 лет и старше на конец года, %
1960	23,2	6,0
1970	14,6	7,8
1980	15,9	10,2
1990	13,4	10,2
1991	12,1	10,6
1992	10,7	11,1
1993	9,4	11,5
1994	9,6	11,8
1995	9,3	12,1
1996	8,9	12,3
1997	8,6	12,5
1998	8,8	12,5

В соответствии с международными критериями население страны считается старым, если доля людей в возрастах 65 лет и более во всем населении превышает 7%. Таким образом, население России можно считать старым уже с конца 1960-х годов. Кроме того, к началу 1999 г. впервые в демографическом развитии России численность людей пенсионного возраста превысила численность детей и подростков в возрасте до 16 лет на 110 тыс. человек.

Согласно прогнозам процесс демографического старения населения России получит дальнейшее развитие. Как видно из табл. 2.15, доля населения старше трудоспособного возраста будет постоянно расти и к 2016 г. достигнет 25,1%.

Таблица 2.15

Прогноз Госкомстата

Год	Доля в общей численности населения лиц в возрасте, %		
	моложе трудоспособного	трудоспособном	старше трудоспособного
2001	19,3	60,0	20,7
2006	16,1	63,0	20,9
2011	15,5	61,8	22,7
2016	15,9	59,0	25,1

Предполагается, что численность детей за 1999–2015 гг. сократится на 8,4 млн чел., а их доля уменьшится на 4,8 процентных пункта.

Процесс старения населения влечет за собой усугубление серьезных проблем экономического и социального характера. Уже в настоящее время система пенсионного обеспечения не может обеспечить пожилым людям достойный уровень существования. Так, доля страховых взносов уменьшилась за последние шесть лет с 6,3 до 5,6% от ВВП, а расходы пенсионного фонда возросли с 4,7 до 6,0% от ВВП. В то же время для создания системы частно-пенсионного страхования необходимы определенные условия: во-первых, постоянный доход в течение жизни всего поколения родившихся и, во-вторых, длительный период стабильности, позволяющий накопить резервный капитал. Кроме того, старение населения может повлечь за собой изменения и в поведении рабочей силы. Таким образом, проблема демографического старения населения носит глобальный характер, и ее решение зависит от экономических, демографических, социальных и других аспектов развития страны.

Широкое распространение при анализе демографических процессов получили демографические таблицы. *Демографические таблицы* представляют собой систему взаимосвязанных упорядоченных по возрасту рядов чисел, организованных как описание процесса изменения с возрастом некоторого теоретического поколения.

Таблица смертности является результатом модельного расчета, с помощью которого конструируется жизненный цикл услов-

ного поколения (100000 чел.). При этом предполагают, что вероятности смерти этого условного поколения в каждом году жизни точно совпадают с вероятностями смерти, заранее определенными эмпирическим путем. Таблицы смертности рассчитываются для мужчин, женщин или двух полов суммарно. Ниже приведен макет таблицы смертности (табл. 2.16).

Таблица 2.16

Макет таблицы смертности

Возраст в годах x	Число доживающих до возраста «X» l_x	Число умирающих при переходе от возраста «X» к возрасту «$X+1$» d_x	Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни q_x	Вероятность дожить до возраста «$X+1$» p_x	Число живущих в возрасте «X» лет L_x	Число предстоящих человеко-лет жизни T_x	Средняя продолжительность предстоящей жизни e_x^0
1	2	3	4	5	6	7	8
			$q_x=\frac{d_x}{l_x}$	$p_x=\frac{l_{x+1}}{l_x}$	$L_x=\frac{l_x+l_{x+1}}{2}$	$T_x=\sum_x L_x$	$e_x^0=\frac{T_x}{l_x}$

Показатели таблиц смертности делятся на две группы. Первая группа включает показатели, относящиеся к точному возрасту x лет, – число доживающих, число предстоящих человеко-лет жизни и средняя продолжительность предстоящей жизни, а вторая – включает остальные показатели, относящиеся к возрастному интервалу от x до $x+\Delta_x$ лет.

На основе таблиц смертности определяются следующие показатели:

- главный показатель – *ожидаемая продолжительность жизни при рождении*, характеризующая число лет, которое в среднем предстояло бы прожить одному человеку из поколения родившихся при условии , что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте остается таким, как в годы, для которых вычислен показатель. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (e_0^0) определяется следующим образом:

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

- *ожидаемая продолжительность жизни для лиц, достигших возраста x;*
- *вероятность дожития до следующего возраста;*
- *вероятность смерти в данном возрасте;*
- *коэффициент дожития* $P_x=\frac{L_{x+1}}{L_x}$.

На основе анализа таблицы смертности можно рассмотреть следующие закономерности:

динамику вероятности смерти по возрастным группам с распределением по полу;

- общую численность умерших и ее распределение по отдельным возрастным классам. Можно определить максимум в распределении числа умерших по возрасту, т.е. тот возраст, где смертность наиболее высока;
- средний возраст умерших, определяемый как возраст, в котором умерла половина из условного поколения родившихся. Его можно определить как сумму числа умерших до возрастного класса, в котором число умерших достигает 50%, или путем определения в графе l_x возраста, в котором число доживших становится ниже 50%.

Одним из важнейших показателей, характеризующих не только демографические процессы, но и качество жизни населения, является ожидаемая продолжительность жизни при рождении (табл. 2.17).

С 1964 г. по 1980 г. ожидаемая продолжительность жизни мужчин снизилась на 3,7 года, женщин – на 0,7 года. Ситуация несколько стабилизировалась в начале 1980-х годов. В первую очередь это было связано с начавшейся в 1985 г. антиалкогольной кампанией, приведшей к росту ожидаемой продолжительности жизни мужчин с 1984 по 1987 г. на 3,2 года, а женщин – на 1,3 года. Однако, как видно из табл. 2.17, в дальнейшем возобновилась тенденция снижения ожидаемой продолжительности жизни вплоть до 1994 г. За этот период ожидаемая продолжительность

Таблица 2.17

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России

лет

Год	Все население	Мужчины	Женщины
1988	69,90	64,80	74,43
1989	69,57	64,21	74,47
1990	69,20	63,79	74,27
1991	69,01	63,46	74,27
1992	67,89	62,02	73,75
1993	65,14	58,91	71,88
1994	63,98	57,59	71,18
1995	64,64	58,27	71,70
1996	65,89	59,75	72,49
1997	66,64	60,75	72,89
1998	67,02	61,30	72,93
1999	65,90	59,90	72,40
2000	65,00	58,90	72,40

жизни мужчин снизилась на 6,62 года, женщин – на 3,29 года. Последние два года ожидаемая продолжительность жизни опять сокращается, причем для мужчин она достигает рекордно низкой цифры – 58,9 года.

Таблицы рождаемости представляют собой систему взаимосвязанных показателей для описания процесса деторождения в некотором теоретическом поколении женщин (в России строятся таблицы рождаемости женщин) с фиксированной численностью в возрасте 15 лет.

По таблицам рождаемости определяются следующие показатели:

возрастные коэффициенты рождаемости;

суммарное число рождений к данному возрасту, кумулятивные коэффициенты рождаемости – число рождений на 1000 женщин к данному возрасту без учета убыли численности женского поколения под действием смертности: рассчитывается как сумма возрастных коэффициентов рождаемости от 15 лет до данного возраста;

среднее число рождений к данному возрасту – с учетом убыли численности женского поколения под воздействием смертности: рассчитывается как сумма аналогичных показателей от 15 лет до данного возраста;

общий (брутто) коэффициент воспроизводства женского населения равен произведению суммы возрастных коэффициентов рождаемости на долю девочек среди родившихся в те годы, для которых был вычислен коэффициент;

чистый (нетто) коэффициент воспроизводства женского населения вычисляется как сумма произведений возрастных коэффициентов рождаемости на соответствующие числа живущих женщин из таблиц смертности за тот же период, умноженная на долю девочек среди родившихся в те годы, для которых вычислен коэффициент;

средний возраст матери при рождении ребенка рассчитывается как средняя из возрастов матери при рождении ребенка, взвешенная возрастными коэффициентами рождаемости.

Сложившаяся в России демографическая ситуация вызывает достаточно серьезное беспокойство в обществе. В связи с этим возникает необходимость разработки государством конкретных мер в этой области, поэтому Правительством РФ были приняты Основные направления социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу, которые предполагают разработку специальной концепции демографического развития. В рамках этой концепции предполагается разработка специальной президентской программы поощрения рождаемости: введение системы выплат и льгот, стимулирующих рождение детей, адресную помощь семьям, гарантии государства по обеспечению набора социальных благ и т.д. Однако, как показывает мировой опыт, только экономическими методами восстановить рождаемость населения не представляется возможным. Нужно сформировать общественное мнение, ориентировав его на переход от малодетных семей к среднедетным. Представление о двухдетной семье как об идеальной и желательной пока еще сохраняется, однако ухудшение социально-экономических условий жизни населения не способствует реализации этой потребности. Так, за период с 1996 по 1999 г. реальные денежные доходы населения России уменьшились почти на четверть. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума составила в 1999 г. 29,9%. Дети в настоящее время становятся одним из факторов бедности, и соответственно ограничение числа рождений в семье является методом социальной самозащиты. Сейчас примерно 60% детей живут в семьях с доходами ниже прожиточного минимума.

Необходимо основные усилия сосредоточить на приоритетных направлениях: снижение смертности мужчин рабочих возрастов, охрана здоровья новорожденных. В Докладе о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 год отмечается, «снижение смертности – сама по себе весьма важная задача, но с точки зрения динамики численности населения вклад снижения смертности не будет большим. Необходимо помогать семьям родить и вырастить желанных детей, но трудно ожидать существенного увеличения рождаемости. Решение задачи нехватки трудовых ресурсов в условиях низкой рождаемости и быстрого старения населения, скорее, в грамотной миграционной политике. По крайней мере так поступает большинство развитых стран, раньше России столкнувшихся с этой проблемой»[1].

Численность населения отдельных населенных пунктов, регионов и страны в целом изменяется под влиянием не только рождаемости и смертности, но и механического движения, то есть миграции. Перемещение населения по территории страны называется *внутренней миграцией*, перемещение населения из одной страны в другую – *внешней миграцией*.

Показатели, характеризующие миграцию населения, делятся на две группы: абсолютные и относительные показатели. В статистическом анализе используются следующие *абсолютные* показатели:

- число прибывших (прибытий);
- число выбывших (выбытий);
- миграционный прирост (сальдо миграции);
- объем миграции.

Относительные показатели миграции (показатели интенсивности миграции) характеризуют частоту случаев перемены места жительства в совокупности населения за определенный период. Чаще всего эти показатели рассчитываются на 1000 или 10000 жителей в расчете на год. Кроме того, определяются средние коэффициенты миграции за ряд лет. При их расчете используются показатели миграции и численность населения в среднем за анализируемый период времени. Определяются следующие относительные показатели:

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 год/ Под общей ред. проф. С. Н. Бобылева. – М.: Права человека, 2001. – С. 79.

общий коэффициент интенсивности миграции

$$K_i = \frac{C_m}{\bar{S}} \cdot 1000, \qquad (2.12)$$

где C_m – миграционный прирост (число прибывших-число выбывших);

коэффициент интенсивности миграционного оборота

$$K_{im} = \frac{Q_m}{\bar{S}} \cdot 1000, \qquad (2.13)$$

где Q_m – объем миграции (число прибывших + число выбывших);

коэффициент эффективности миграции

$$K_{эф} = \frac{C_m}{Q_m} \cdot 100. \qquad (2.14)$$

Миграционные процессы в России в 90-х годах имели достаточно сложный характер. Изменение в миграционных потоках вызвало несколько причин:

- возникновение вооруженных конфликтов, этнический сепаратизм, политическая нестабильность, связанные с распадом СССР;
- расширение экономической свободы, свободы въезда и выезда из страны;
- наличие слабо контролируемых границ.

В рамках изучения миграции рассматривается как *внешняя*, так и *внутренняя миграции*. Проблема внешней миграции является достаточно новой для России, поскольку во время существования СССР крупных внешних миграций не было. В результате распада СССР возникло 15 независимых государств, и роль России как территории, принимающей население, резко возросла. За 1991–1995 гг. сальдо миграции составило 2,5 млн чел., что было больше, чем за предыдущие тридцать лет.

Статистическое изучение внешней миграции предполагает выделение миграции между Россией и дальним зарубежьем и миграции между Россией и странами СНГ и Балтии. Основной тенденцией изменения численности мигрантов в дальнее зарубежье является ее снижение (табл. 2.18). В среднем за 1994–1998 гг. численность выбывших из России сократилась на 11,37%, или на 33,075 тыс. чел.

Таблица 2.18

Показатели миграции населения России

	1994	1995	1996	1997	1998	Всего за 1994–1998 гг.
Прибыло в Россию, тыс. чел.	1191,4	866,9	647,0	597,6	513,5	3816,4
в том числе: из стран СНГ и Балтии	1146,4	841,5	631,2	582,8	494,8	3696,7
из других зарубежных стран	45,0	23,4	15,8	14,8	18,7	117,7
Выбыло из России, тыс. чел.	345,6	347,3	291,6	233,0	213,3	1430,8
в том числе: в страны СНГ и Балтии	113,9	229,3	191,4	149,5	133,0	817,1
в другие зарубежные страны	231,7	118,0	100,2	83,5	80,3	595,7
Объем миграции, тыс. чел.	1537,0	1214,2	938,6	830,6	726,8	5247,2
Сальдо миграции, тыс. чел.	845,8	519,6	355,4	364,6	300,2	2385,6

Численность мигрантов учитывается по странам, этническому составу, полу, возрасту, профессии, уровню квалификации, причинам миграции и другим признакам.

В 1990-х годах произошли существенные изменения в территориальном распределении эмиграции: если в 1990–1992 гг. 97% эмигрантов выезжали в Германию, Израиль, США или Грецию, то в 1999 г. уже 7% эмигрантов (вместо трех за 1990–1992 гг.) выехали в другие страны.

Состав эмигрантов также существенно изменился. В начале 1990-х годов в составе эмигрантов наибольший удельный вес занимали высококвалифицированные специалисты – жители Москвы и С.-Петербурга.

Таблица 2.19

Структура эмигрантов из России по национальности

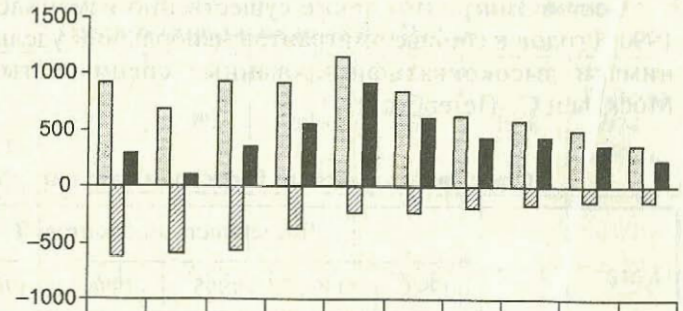
	Численность эмигрантов, %					
	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Русские	24,0	26,4	28,8	33,4	35,7	36,5
Немцы	53,5	51,5	51,3	44,2	35,9	35,3
Евреи	15,8	14,9	12,8	14,3	11,4	9,4
Другие	6,8	7,2	7,1	8,1	17,0	8,9
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Наблюдался ярко выраженный этнический характер миграции: на протяжении всего рассматриваемого периода возрастает доля русских (в среднем на 8,75% ежегодно). Среди эмигрантов остальных национальностей преобладали немцы, евреи, о чем свидетельствуют данные табл. 2.19. К концу 1990-х годов наблюдается падение доли эмигрантов: немцев – на 18,2 пункта, евреев – на 6,4 пункта. Число выехавших в Грецию в 1999 г. сократилось по сравнению с 1990 г. в 8,7 раза, в Израиль – в 3 раза.

Большое влияние на профессиональный и квалификационный состав эмигрантов оказали процессы глобализации экономики конца 1990-х годов. Глобализация информационных потоков сделала необязательным выезд из России, привела к адаптации высококвалифицированной части населения к новой информационной среде.

Сокращение международной миграции привело к тому, что в 1998 г. число приехавших и выехавших за пределы России было наименьшим за последние 30 лет. Ежегодно практически 100% прибывших и от 61 до 69% выбывших в международной миграции приходится на страны СНГ и Балтии.

В 1990–1999 гг. в Россию из стран СНГ и Балтии прибыло 7,5 млн чел., причем основной поток иммигрантов направлялся из государств Центральной Азии и Закавказья: в 1991–1999 гг. 28,6% переселенцев прибыло из Казахстана, 22,8 – из госу-



	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
☐ Прибывшие	913	692	926	923	1146	841	631	583	495	367
▨ Выбывшие	–626	–587	–570	–369	–232	–229	–191	–150	–133	–130
■ Сальдо миграции	287	105	356	554	914	612	440	433	362	237

Рис. 2.7. Показатели миграции населения между Россией и странами СНГ и Балтии

дарств Средней Азии, 14,7% – из стран Закавказья. Как видно из рис. 2.7, миграция между Россией и странами СНГ и Балтии сокращается.

Наибольшее сальдо миграции наблюдается в 1994 г., после которого численность прибывших в Россию постепенно снижается при достаточно стабильном числе выбывающих из страны. В 1999 г. численность прибывших в Россию составила лишь 32,0% от численности прибывших в 1994 г. В среднем же численность прибывших в Россию за 1994–1999 гг. снижалась ежегодно на 20,37%. Численность же выбывших за аналогичный период снижалась на 10,9% ежегодно, а в 1998, 1999 гг. оставалась практически неизменной.

К концу 1990-х годов политические факторы, которые в начале десятилетия определяли интенсивность миграции, теряют свою значимость, и на первое место выступают социально-экономические факторы. В январе–сентябре 2000 г. наблюдается рост иммиграции из стран СНГ и Балтии, что явилось следствием подъема российской экономики. За этот период иммиграция увеличилась на 7,8% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составила 275,5 тыс. чел., эмиграция снизилась на 36% и составила 65,3 тыс. чел.

С июля 1992 г. органы Федеральной миграционной службы начали проводить регистрацию *вынужденных беженцев* и *переселенцев*. С 1992 г. получили статус беженца или вынужденного переселенца около 1319 тыс. чел. из стран СНГ и Балтии. Наибольшее количество вынужденных мигрантов регистрировалось в 1993–1995 гг., когда в среднем ежегодно прибывало 272 тыс. чел. С каждым годом происходит снижение численности беженцев и вынужденных переселенцев. На 1 октября 2000 г. численность переселенцев из стран СНГ и Балтии насчитывала 714 тыс. чел., тогда как на 1 января 1998 г. – 997 тыс. чел. Численность беженцев составила на 1 октября 2000 г. 42 тыс. чел., на 1 января 1998 г. – 235 тыс. чел.

Изучение распределений беженцев и вынужденных переселенцев по возрастным группам позволяет проанализировать возможности использования потенциальной рабочей силы. В табл. 2.20 и 2.21 приводятся данные о распределении вынужденных беженцев и переселенцев по полу и возрасту.

Таблица 2.20

Беженцы по возрастным группам на 1 января 1999 г.

Возрастные группы	Распределение по возрасту		Распределение по полу, %	
	женщины	мужчины	женщины	мужчины
Всего, тыс. человек	69,4	58,9	54	46
в том числе в возрасте, лет, (%):				
0–5	6	6	52	48
6–15	18	20	51	49
16–54 (59)	56	59	53	47
55 (60) и более	20	15	61	39

Из приведенных таблиц видно, что в составе беженцев и вынужденных переселенцев преобладают дети в возрасте 6–15 лет и население трудоспособных возрастов, т.е. за счет мигрантов, во-первых, пополняется численность достаточно молодого населения, во-вторых, увеличивается объем трудовых ресурсов и численность экономически активного населения страны.

Таблица 2.21

Вынужденные переселенцы на 1 января 1999 г.

Возрастные группы	Распределение по возрасту		Распределение по полу, %	
	женщины	мужчины	женщины	мужчины
Всего, тыс. человек	525,5	452,8	53,7	46,3
в том числе в возрасте, лет, (%):				
0–5	6	7	50	50
6–15	19	22	50	50
16–54 (59)	56	59	52	48
55 (60) и более	19	12	66	34

Кроме того, мигранты способствуют росту образовательного потенциала населения: в 1999 г. лица с высшим образованием среди них составляли 18%, с незаконченным высшим и средним профессиональным – 33%, средним общим – 49%.

Внутренняя миграция населения является доминирующим компонентом миграционной ситуации в регионах страны. В общем миграционном обороте внутрироссийские передвижения за период с 1995 по 1998г. составили в среднем 75%. Очень важными с точки зрения внутренней миграции являются потоки «город-село». Уже в 1991 г. в 16 регионах России наблюдается отток населения из городских поселений в сельские. В 1998 г. таких регионов было 9: Республика Дагестан, Краснодарский край, Приморский край, Калининградская, Новгородская, Ростовская, Саратовская, Тамбовская и Ульяновская области. Аналогичная, но более продолжительная и интенсивная миграция из города в село сложилась в межрегиональном обмене.

В 1990-е годы произошли коренные изменения в традиционных направлениях межрегиональной миграции. Основным фактором, повлиявшим на межрегиональную и внутрирегиональную миграцию, стал возрастающий разрыв в экономическом развитии регионов, который повлек за собой сильное расслоение населения по уровню дохода. Прежде всего это коснулось северных районов. В межрегиональном миграционном обмене в 1989–1999 гг. в результате безвозвратного выезда Северный район потерял 320 тыс. чел., Восточно-Сибирский – около 290 тыс. чел., Дальневосточный – свыше 720 тыс. чел. Приток населения на севере был только в Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах в Западной Сибири, где расположены предприятия нефтегазового комплекса. В целом же по стране наблюдается стабилизация миграционных потоков на межрегиональном и внутрирегиональном уровнях (рис. 2.8)[1].



Рис. 2.8. Численность внутренних мигрантов в России в 1990–1999 гг.

Одной из существенных особенностей миграционных процессов в России стало *формирование этнических диаспор* за пределами их традиционного проживания. За период с 1990 по 1999 г. численность армян в России за счет миграции возросла на 308 тыс. чел., татар – на 211, украинцев – на 172, азербайджанцев – на 62 тыс. чел. Особенно ярко выраженный этнический характер миграции носят в таких «приграничных» районах, как Ставропольский и Краснодарский край, Ростовская область, Астраханская область, и других. Наличие этнических диаспор в этих районах приводит не только к возникновению межнациональных конфликтов, но и к формированию теневых и криминальных структур в бизнесе, увеличению конкуренции на рынках труда, жилья, земли и т.д.

Показатели естественного движения населения и миграции используются для оценки общего изменения численности насе-

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 год. – С. 87.

ления и прогнозирования перспективной численности населения. Общий прирост населения складывается из естественного прироста и сальдо миграции (механического прироста).

На рис. 2.9 виден вклад этих составляющих в общее изменение численности населения России. В 1990-х годах миграция стала основным фактором, сдерживающим снижение численности населения России, однако в последние годы происходит стабилизация миграции, что подтверждает спорность теорий о возможности решения демографических проблем за счет миграции.

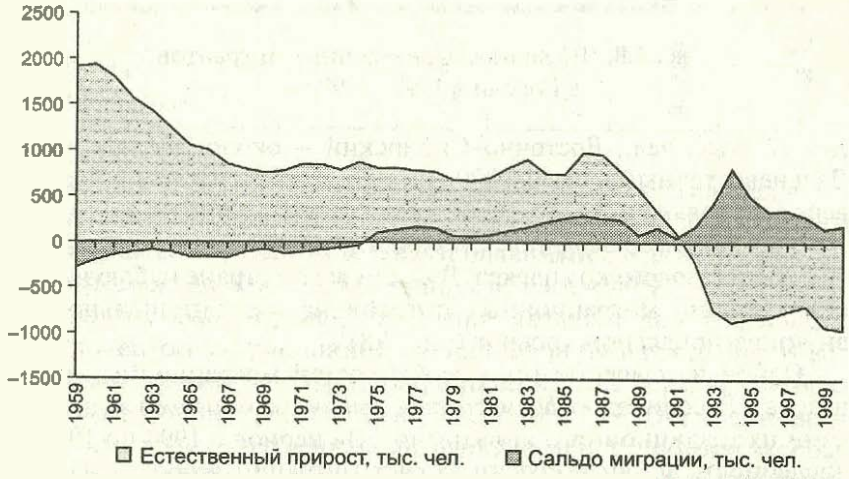


Рис. 2.9. Составляющие общего прироста численности населения России

Изучение структуры и динамики численности населения, особенностей демографических процессов в стране позволяет прогнозировать перспективную численность населения. Все варианты прогноза, выполненные Центром демографии и экологии человека Института проблем народонаселения РАН (ЦДЭЧ ИПН РАН) и ООН, кроме высокого варианта ООН, свидетельствуют о сокращении численности населения России в перспективе (табл. 2.22).

Ни один из прогнозов численности населения не предполагает в ближайшие годы рост уровня рождаемости более чем до

Таблица 2.22

Прогнозы перспективной численности населения России

Год	Варианты прогноза ЦДЭЧ ИПН РАН, млн чел.			Варианты прогноза ООН, млн чел.		
	низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
2000	145,4	145,9	146,3	146,7	146,9	147,8
2005	141,3	144,0	146,2	144,6	145,5	148,4
2010	136,5	141,9	146,5	142,3	144,4	149,5
2015	130,9	139,0	146,5	139,5	142,9	150,2
2020	124,2	135,1	145,6	135,6	140,6	150,4

уровня двух рождений на одну женщину, а также значительный рост миграции в Россию.

В настоящее время Госкомстатом России выполняется четыре варианта демографических прогнозов.

В *первом (основном) варианте* предполагается, что снижение рождаемости в ближайшие годы приостановится, и с 2000 г. она сохранится на среднем уровне (около 1,5). Смертность до 2005 г. останется на современном уровне, а затем ожидается ее некоторое снижение. В миграционных процессах предполагается продолжение репатриации русскоязычного населения в Россию, причем вследствие старения русской диаспоры поток будет постепенно уменьшаться. Миграционный прирост в результате обмена со странами СНГ и Балтии до 2010 г. составит 4,6 млн чел. Относительно внутрироссийской миграции предполагается с началом следующего столетия прекращение массового оттока населения из регионов Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока, а также низкий уровень миграции в города. Ожидается, что миграция из России в страны дальнего зарубежья не превысит 90 тыс. чел. в год.

Во *втором варианте* предполагается, что рождаемость и смертность останутся такими же, как в первом варианте, а приток населения из стран СНГ и Балтии будет сокращаться. Миграционный прирост в этом варианте составит 3,1 млн. чел.

В *третьем варианте* предполагается сохранение тенденции снижения рождаемости с возможной стабилизацией ее на очень низком уровне к 2010 г. Смертность ожидается на среднем уровне на весь период прогноза, а миграционный прирост сократится.

В *четвертом варианте* ожидается, что положительные сдвиги в области смертности смогут произойти уже в ближайшие годы, рождаемость установится на среднем уровне. Приток населения в Россию из стран СНГ и Балтии увеличится.

Согласно этим вариантам прогноза к 2010 г. численность населения России составит: I вариант – 141 млн чел., II вариант – 139,3 млн чел., III вариант – 134,7 млн чел., IV вариант – 143,7 млн чел. Таким образом, даже самый оптимистический прогноз Госкомстата свидетельствует о сокращении численности населения; причем более быстрыми темпами будет сокращаться сельское население. За 2001–2010 гг. предполагается сокращение численности сельского населения на 1469 тыс. чел., городского – на 507 тыс. чел.

Текущие негативные демографические тенденции следует рассматривать как реальные и потенциальные угрозы устойчивому социально-экономическому развитию страны. Поэтому не случайно в последнее время возникла задача измерения и оценки демографической безопасности. В ее основе лежит формирование системы показателей, с помощью которой дается характеристика состояния народонаселения страны.

В числе показателей должны быть представлены коэффициенты рождаемости, смертности, в том числе смертности мужчин в трудоспособном возрасте, младенческой смертности, показатели депопуляции населения, ожидаемой продолжительности жизни, половозрастной структуры населения, показатели миграции и другие. По выделенной системе показателей определяются пороговые значения, т.е. те предельные значения показателей, несоблюдение которых препятствует нормальному развитию воспроизводственных процессов. Индикаторы, по которым определены пороговые значения, составляют *систему показателей демографической безопасности*. В качестве примера приведем индикаторы демографической безопасности России (табл. 2.23).

Как видно из табл. 2.23, не все показатели являются в полном смысле демографическими. Это связано с тем, что информация о составе, структуре и движении населения является базой для изучения не только демографических процессов, но и изменений на рынках труда, в сфере доходов и потребления, здравоохранения, образования, культуры, социального обеспечения и других. Изучение компонентов изменения численности населения служит базой для разработки экономических и социальных программ.

Таблица 2.23

Индикаторы демографической безопасности России

Показатель	Фактическое значение в 1999 г.	Предельно критическое значение	Вероятные социально-экономические последствия
Суммарный коэффициент рождаемости	1,171	2,14–2,15	Отсутствие простого замещения поколений
Коэффициент депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся)	1,765	1,000	Интенсивная депопуляция
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	59,93 года – мужчины; 72,38 года – женщины	77 лет – женщины, 69 лет – мужчины	Снижение жизнеспособности населения страны
Коэффициент младенческой смертности на 1000 родившихся	16,9	В 1,5–2 раза превышает уровень развитых стран	Сокращение численности детей
Коэффициент материнской смертности	44,2	В 4–5 раз превышает уровень развитых стран	Ухудшение здоровья новорожденных, сиротство
Уровень потребления алкоголя на душу населения, л	15,0	8,0	Деградация нации Ухудшение здоровья нации
Заболеваемость населения психическими расстройствами на 100 тыс. населения	83,8	Рост показателя	Ухудшение здоровья нации
Заболеваемость населения активным туберкулезом на 100 тыс. населения	85,4	35,0 (эпидемиологический порог)	
Заболеваемость населения венерическими болезнями на 100 тыс. населения сифилис гонорея	187,2 120,2	Рост показателя	Ухудшение здоровья нации

* *
*

Основные показатели статистики населения

Направления изучения	Показатели
Численность, состав и структура населения	• Численность наличного и постоянного населения, в том числе городского и сельского • Средняя численность населения • Плотность населения, в том числе по территориям • Распределение населения по полу, возрасту, национальности и другим признакам • Показатели демографической нагрузки населения
Естественное движение населения	• Абсолютные числа родившихся, умерших, естественный прирост населения • Общие коэффициенты естественного движения населения • Число браков и разводов • Доля населения в возрасте 65 лет и старше • Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, в том числе по полу • Вероятность дожития до определенного возраста • Вероятность смерти в данном возрасте • Коэффициент дожития • Коэффициент жизненности Покровского • Коэффициент фертильности • Суммарный коэффициент рождаемости • Возрастные коэффициенты рождаемости • Стандартизованные коэффициенты рождаемости, в том числе по полу • Число абортов на 100 рождений • Возрастные коэффициенты смертности, в том числе по полу • Стандартизованные коэффициенты смертности мужчин и женщин • Коэффициенты младенческой смертности • Коэффициент перинатальной смертности
Миграция населения	• Абсолютные числа прибывших, выбывших, сальдо миграции, объем миграции, в том числе по территориям • Численность внутренних и внешних мигрантов • Коэффициенты миграции: коэффициент интенсивности миграции, коэффициент интенсивности миграционного оборота, коэффициент эффективности миграции • Структура мигрантов по полу, возрасту, национальности, стране миграции, образованию и другим признакам • Численность вынужденных беженцев и переселенцев и их структура по различным признакам

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой население как объект изучения?
2. Каковы основные источники информации о численности и составе населения?
3. Что является единицей наблюдения при проведении переписей населения?
4. Какие группировки используются для характеристики состава и структуры населения?
5. Перечислите показатели, характеризующие естественное движение населения.
6. Что представляет собой процедура стандартизации коэффициентов рождаемости и смертности и для чего она используется?
7. Что представляют собой демографические таблицы и каково их назначение?
8. Перечислите основные группировочные признаки и показатели при изучении миграции населения.
9. Назовите основные индикаторы демографической безопасности страны.

Глава 3

СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

3.1. Задачи статистики рынка труда. Характеристика экономической активности населения

Статистика рынка труда является важной составной частью как экономической, так и социальной статистики. Система показателей статистики труда занимает одно из ведущих мест в системе статистических показателей развития экономики, демографии и социальных процессов. Кроме того, статистика труда тесно связана с другими разделами статистики, такими, как статистика отраслей, СНС, демографическая статистика и др. Положения и выводы, формулируемые при статистическом изучении рынка труда, являются необходимыми для принятия обоснованных экономических и политических решений.

Как и любой рынок, рынок труда характеризуется спросом и предложением. Определяющими показателями для анализа предложения рабочей силы являются показатели численности, состава, структуры и движения населения. Эти показатели достаточно подробно рассматривались в главе 2 настоящего пособия. Спрос на рабочую силу может оцениваться как реализованный спрос, характеризующийся количеством занятых, и нереализованный спрос, который может быть оценен количеством вакансий. Нарушение равновесия между спросом и предложением рабочей силы проявляется не только в безработице, но и в наличии неполной занятости. Эти и другие, связанные с ними вопросы подробнее будут рассмотрены в этой главе пособия. При изучении рынка труда статистика ориентируется на решение следующих основных задач:

- изучение состава, структуры и динамики экономически активного и неактивного населения;
- анализ динамики занятости населения, изучение структуры занятости по формам собственности, отраслям экономики, профессиям и т.д.;
- характеристика безработицы и ее влияния на структуру рынка труда;
- изучение движения рабочей силы и использования рабочего времени;
- исследование структуры и динамики затрат на рабочую силу;
- изучение трудовых конфликтов;
- анализ трудоустройства населения и эффективности работы службы занятости и др.

Одной из важнейших категорий, характеризующих рынок труда, является *экономически активное население* – это часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг.

В аналитических целях различается *население, активное в настоящее время*, и *обычно активное население*. Первая категория включает в себя лиц, которые работали или были безработными в течение короткого периода (например, одной недели или одного дня). Вторая категория включает в себя лиц, чей статус занятого или безработного был определен исходя из более длительного периода времени (например, года). В статистических публикациях приводятся данные о численности экономически активного населения в группировках по полу, возрасту, уровню образования.

В качестве наиболее общего показателя оценки экономической активности населения используется показатель, называемый *уровнем экономической активности*, который определяется следующим образом:

$$\text{Уровень экономической активности} = \frac{\text{Численность экономически активного населения}}{\text{Численность населения}} \cdot 100. \quad (3.1)$$

В табл. 3.1 приведены средние годовые темпы изменения численности экономически активного населения по полу и возрастным группам, рассчитанные на основе данных Госкомстата России о распределении экономически активного населения по полу и возрасту.

Таблица 3.1

Среднее изменение уровня экономической активности населения России за 1992–1998 гг.

процентов

	Всего	В том числе в возрасте, лет								
		До 20	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–72
Экономически активное население – всего	–2,3	–12,1	–2,5	–1,3	–1,3	–1,0	–1,1	–1,1	–1,7	–4,3	–11,0
в том числе:											
мужчины	–2,2	–12,6	–2,0	–0,8	–0,9	–0,8	–1,1	+0,6	–1,3	–3,3	–10,6
женщины	–2,5	–10,9	–3,1	–2,0	–1,7	–1,2	–1,1	–1,4	–1,3	–5,6	–12,0

Как видно из результатов расчетов, в России наблюдается устойчивое снижение уровня экономической активности как всего населения в целом, так и для отдельных групп населения по полу. Наибольшее снижение имело место в возрастных группах до 20 лет (темп снижения составил 12,1%) и в группе 60–72 года (11%). Причем у женщин во всех возрастных группах наблюдается более сильное, чем у мужчин, снижение уровня экономической активности, за исключением группы в возрасте до 20 лет.

Для мужчин и женщин прослеживается зависимость уровня экономической активности от возраста (рис. 3.1 и рис. 3.2). Как

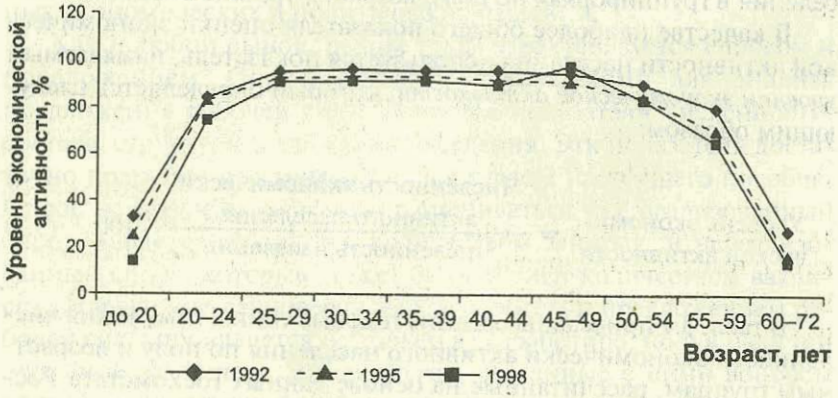


Рис. 3.1. Зависимость уровня экономической активности мужчин от возраста в России

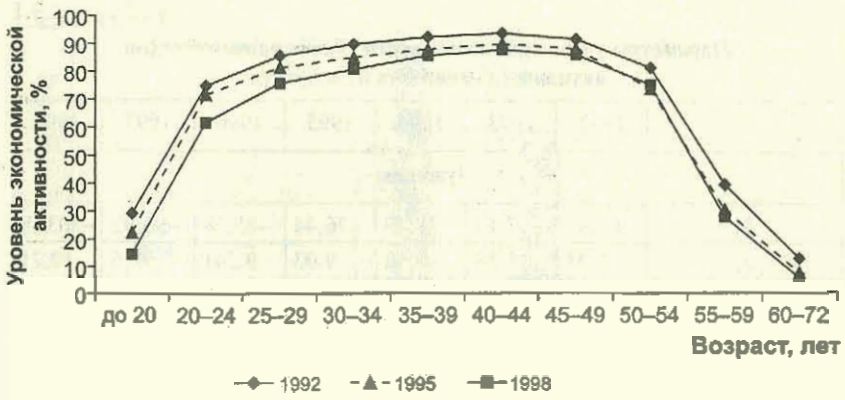


Рис. 3.2. Зависимость уровня экономической активности женщин от возраста в России

видно из графиков, зависимость уровня экономической активности у женщин от возраста имеет более ярко выраженный максимум в возрастных группах от 40 до 50 лет, у мужчин –от 25 до 45 лет.

Зависимость уровня экономической активности от возраста достаточно адекватно описывается параболическим уравнением второго порядка[1]. Расчеты параметров уравнений проведены нами с использованием пакета прикладных программ STATISTICA. Параметры уравнений регрессии и критерий R^2 представлены в табл. 3.2.

Возраст объясняет практически 90% различий в уровне экономической активности как мужчин, так и женщин, однако коэффициент детерминации (R^2), характеризующий зависимость уровня занятости от возраста, для женщин в основном чуть ниже (колеблется в пределах от 0,885 до 0,904).

Большой интерес представляет распределение экономически активного населения (мужчин и женщин) по различным признакам, в том числе по уровню образования. Можно предположить, что мужчины и женщины с различным уровнем образования поразному ведут себя на рынке труда. На рис. 3.3 приведена диа-

[1] $\hat{y}_x = b_0 + b_1 x + b_2 x^2$,

где x – возраст,

$\hat{y}_x$ – уровень экономической активности.

Таблица 3.2

Параметры уравнений зависимости уровня экономической активности населения от возраста

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Мужчины							
b_0	−63,41	−67,13	−78,49	−76,44	−85,38	−93,92	−103,18
b_1	8,41	8,58	9,12	9,03	9,341	9,76	10,21
b_2	−0,106	−0,109	−0,116	−0,115	−0,119	−0,123	−0,128
R^2	0,909	0,918	0,909	0,909	0,907	0,907	0,919
Женщины							
b_0	−89,78	−92,20	−98,95	−96,29	−102,92	−110,65	−116,21
b_1	9,58	9,61	9,85	9,706	9,97	10,20	10,41
b_2	−0123	−0,124	−0,127	−0,125	−0,128	−0,130	−0,132
R^2	0,903	0,904	0,889	0,992	0,885	0,886	0,889

грамма, характеризующая соотношение долей мужчин и женщин с различным уровнем образования в общей численности групп по полу.

Как видно из диаграммы, доля женщин с высшим и средним профессиональным образованием в общей численности экономически активного населения намного превышает соответствующую долю мужчин. В свою очередь, доля мужчин больше в группах со средним общим, основным общим и без основного образования.

Причин снижения уровня экономической активности населения может быть много, одной из них является переход населения в категорию экономически неактивного населения.

Экономически неактивное население – это население обследуемого возраста, которое не входит в состав занятых и безработных. Экономически неактивное население включает следующие категории:

1) учащиеся и студенты, слушатели и курсанты, посещающие дневные учебные заведения (включая дневные аспирантуру и докторантуру);
2) лица, получающие пенсии по старости и на льготных условиях, а также получающие пенсии по потере кормильца при достижении ими пенсионного возраста;

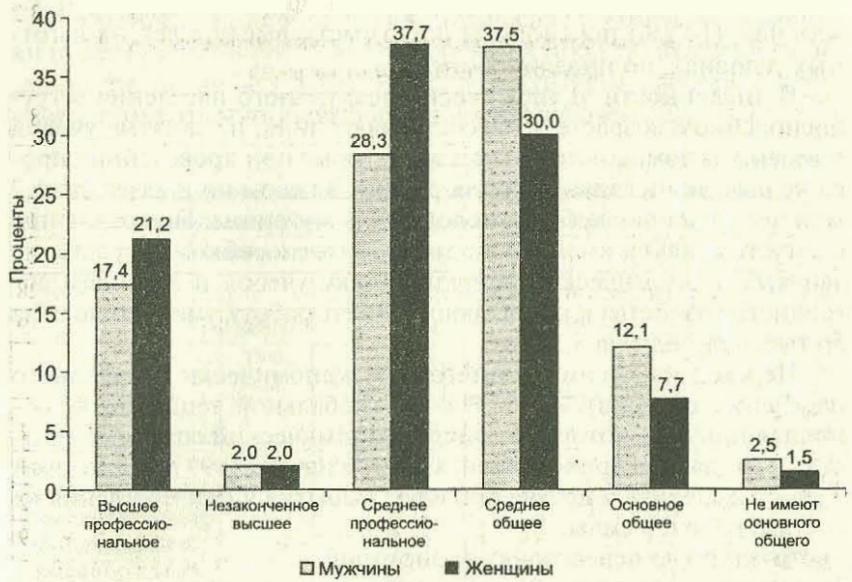


Рис. 3.3. Распределение численности экономически активного населения России по уровню образования в 1998 г.

3) лица, получающие пенсии по инвалидности (I, II, III группы);
4) лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными родственниками и т.д.;
5) отчаявшиеся найти работу, т.е. лица, которые прекратили поиск работы, исчерпав все возможности ее получения, но которые могут и готовы работать;
6) другие лица, которым нет необходимости работать, независимо от источника их дохода.

По данным выборочного обследования населения по проблемам занятости по состоянию на последнюю неделю ноября 2000 г. численность экономически неактивного населения России составила 40,6 млн чел., или 36,8% от численности населения в возрасте 15–72 лет. 46,8% (или 19,0 млн чел.) от численности экономически неактивного населения составляют лица в трудоспособном возрасте. Большинство экономически неактивного населения в трудоспособном возрасте (69,4%) при проведении обследования не выразили желания работать, из них 6,8 млн чел.

(35,9%) – студенты, учащиеся дневной формы обучения и 2,7 млн чел. (14,2%) пенсионеры по возрасту, выслуге лет, на льготных условиях, по инвалидности.

В численности экономически неактивного населения в трудоспособном возрасте 8,7% составляют лица, не занятые учебой и ведением домашнего хозяйства, которые при проведении опроса не выразили желания иметь работу. В целом по России это 1,7 млн чел., в их числе более половины – мужчины. По сравнению с августом 2000 г. количество лиц в трудоспособном возрасте, не занятых экономической деятельностью, учебой и ведением домашнего хозяйства и не желающих иметь работу, уменьшилось на 56 тыс. чел., или на 3,3%.

Переход населения в категорию экономически неактивного населения становится для России глобальной тенденцией, основная причина которой – макроэкономический спад производства, его удалось приостановить лишь в начале 1999 г. Кроме этой следует выделить и другие причины выбытия части населения из состава рабочей силы:

1) структурную перестройку экономики;
2) усиление конкуренции на рынке труда, которое приводит к выбытию из категории экономически активного населения лиц с низкой конкурентоспособностью;
3) существенный рост уровня жизни обеспеченных слоев населения, расширивший возможности для ведения домашнего хозяйства, воспитания детей и иных форм деятельности, отличных от трудовой;
4) сокрытие частью населения своего участия в трудовой деятельности по тем или иным причинам, что снижает надежность оценок численности экономически активного населения;
5) типичный для кризисной ситуации рост доли учащихся, поскольку учеба становится одной из альтернатив безработице.

При проведении статистического изучения состава и структуры экономически неактивного населения данные обследований группируются по следующим признакам:

- пол;
- возраст;
- городское и сельское население;
- наличие опыта работы;
- отраслевая принадлежность на последнем месте работы;
- уровень образования;
- вид занятия на последнем месте работы;
- причины незанятости и продолжительность незанятости.

Важное значение имеет изучение распределения экономически неактивного населения по причинам и продолжительности незанятости, поскольку экономически неактивное население является одним из источников формирования рабочей силы (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Распределение экономически неактивного населения России в трудоспособном возрасте, имеющего опыт работы, по причинам и продолжительности незанятости в 2000 г.

	Всего, тыс. чел.	В том числе оставили последнее место работы, месяцев						
		До 1	1–3	3–6	6–9	9–12	1–3 года	3 года и более
Всего	7677	234	450	426	241	445	2504	3378
Из них оставили последнее место работы в связи с:								
высвобождением, сокращением штатов, ликвидацией предприятия, собственного дела	945	30	45	43	18	64	332	412
увольнением по собственному желанию	1332	37	99	99	61	92	414	532
окончанием срока временной, сезонной работы, работы по контракту	321	37	114	73	17	12	43	25
выходом на пенсию	1147	22	20	49	17	59	437	543
переменой места жительства	204	–	12	18	4	12	78	81
состоянием здоровья	1646	30	47	58	48	58	471	934
личными семейными причинами	1550	27	70	51	62	101	547	693
увольнением из Вооруженных сил	44	–	5	2	–	11	14	13
другими причинами	488	52	41	33	14	35	168	145

Данные табл. 3.3 свидетельствуют об увеличении численности экономически неактивного населения при увеличении срока незанятости практически по всем причинам. Если незанятый по каким-либо причинам не выбыл из категории экономически неактивного населения в течение 6 месяцев, период экономической неактивности резко увеличивается, о чем свидетельствует рост численности экономически неактивного населения в группах по продолжительности незанятости от 9 месяцев до 3 лет.

3.2. Изучение занятости и безработицы населения

Изучение занятости населения приобретает особо значение при анализе уровня жизни населения, развития человеческого потенциала. Продуктивная, приносящая доход занятость создает необходимые для общественного развития товары и услуги, обеспечивает населению достаточный уровень доходов, формируя тем самым предпосылки для достойной жизни, всестороннего развития человеческой личности. Занятость в конечном счете является основой любого дохода и потребления.

Численность экономически активного населения включает занятых и безработных. К *занятым* в экономике 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 или неполного рабочего времени, а также иную приносящую доход работу самостоятельно или у отдельных граждан, независимо от срока получения непосредственной оплаты или дохода за свою деятельность. Не включаются в состав занятых зарегистрированные безработные, выполняющие оплачиваемые общественные работы, полученные через службу занятости, и учащиеся и студенты, выполняющие оплачиваемые сельскохозяйственные работы по направлению учебных заведений;

временно отсутствовали на работе по различным причинам: болезни или травмы; ухода за больными; ежегодного отпуска или выходных дней; компенсационного отпуска или отгулов, возмещения сверхурочных работ или работ в праздничные (выходные) дни; работы по специальному графику; нахождения в резерве (такое имеет место при работе на транспорте), а также вследствие установленного законом отпуска по беременности, родам и уходу

за ребенком; обучения, переподготовки вне своего рабочего места, учебного отпуска; отпуска без сохранения или с сохранением содержания по инициативе администрации; забастовки; других подобных причин;

выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

Понятие работы для измерения занятости соответствует понятию экономической активности, заложенному в Системе национальных счетов (СНС) ООН. Международные стандарты определяют, что для учетных целей понятие «определенная работа» следует интерпретировать как работу хотя бы один час в течение отчетного периода.

Использование критерия «один час» вызвано несколькими обстоятельствами:

сделать определение занятости как можно более широким с целью охвата всех типов занятости, которые могут существовать в стране, включая работу неполное время, случайную работу и другие формы нерегулярной занятости;

достичь соответствия между агрегированными затратами труда и совокупным объемом продукции, что особенно важно при проведении совместного анализа занятости и производства;

определить безработицу как ситуацию полного отсутствия работы.

Источниками информации о занятости населения являются данные годовой и текущей отчетности, представляемой предприятиями, учреждениями и организациями, данные обследований крестьянских (фермерских) хозяйств, обследования населения по проблемам занятости, данные налоговых органов.

Выборочные обследования по проблемам занятости населения наряду с отчетностью предприятий и организаций приобретают все большее значение. Целью проведения таких обследований является получение информации о численности и составе экономически активного населения, занятых и безработных, уровне экономической активности и безработицы и их динамике. Выборочные обследования по проблемам занятости проводятся в России с 1992 г. С 1999 г. обследование осуществляется с квартальной периодичностью по состоянию на последнюю неделю второго месяца квартала и проводится во всех регионах Российской Федерации на основе выборочного метода наблюдения с последующим распространением итогов на всю численность населения обследуемого возраста.

Единицами наблюдения являются домашние хозяйства и лица в возрасте от 15 до 72 лет – члены этих домашних хозяйств. Минимальная и максимальная границы возраста обследуемого населения определены при проведении первого обследования в 1992 г. с учетом наличия экономически активного населения в этих возрастах.

Обследование охватывает за квартал 64–65 тыс. чел. в возрасте от 15 до 72 лет, в расчете на год – 250–260 тыс. чел. По субъектам Российской Федерации применяется разная доля отбора с учетом общей численности населения и размера изучаемой категории населения. В качестве информационной основы для формирования выборочной совокупности домашних хозяйств до 1995 г. использовались материалы переписи населения 1989 г., с 1995 г. – данные микропереписи населения 1997 г.

Отбор единиц наблюдения производится по схеме типологического отбора по 7 переменным: пол, возраст, размер семьи, источник средств существования, образование, национальность, принадлежность жилого помещения.

Обследование проводится путем опроса населения по стандартизованному бланку анкеты с готовым текстом вопросов и вариантов ответов, которые расположены в логической последовательности. Анкета содержит следующие основные учетные признаки, по которым собирается информация:

1) *сведения о респондентах:* пол, возраст, семейное положение, гражданство, уровень образования, общее число членов домохозяйства, родственные отношения в домохозяйстве;

2) *наличие оплачиваемой работы или доходного занятия:* занятость в обследуемую неделю, включая наличие работы, которая временно не выполнялась;

3) *признаки, характеризующие основную работу:* вид экономической деятельности, занятие (профессия, должность), классификация по статусу в занятости, количество привлекаемых наемных работников для работодателей, постоянная или временная работа, обычная и фактическая продолжительность рабочей недели, причины работы меньше обычной продолжительности рабочей недели или временного отсутствия;

4) *сведения о второй работе:* наличие дополнительной работы, классификация по статусу в занятости, вид экономической деятельности, постоянная или временная работа, количество фактически отработанного времени на дополнительной работе, поиск или готовность к дополнительной занятости;

5) *поиск работы:* поиск работы лицами, не занятыми в обследуемую неделю, готовность приступить к работе, характер работы, к которой незанятый готов приступить, продолжительность поиска работы, регистрация в службе занятости в качестве безработного, получение пособия по безработице;

6) *прошлая деятельность лиц, не занятых в обследуемую неделю:* наличие когда-либо ранее работы у незанятых, вид деятельности и занятие по последнему месту работы, продолжительность периода незанятости, причины, по которым незанятые оставили последнее место работы, наличие специальности (профессии) у незанятых, не имеющих опыта работы;

7) *сведения об экономически неактивных лицах:* социальный статус, причины отказа от поиска работы, причины неготовности приступить к работе.

Обследование населения по проблемам занятости ориентировано на анализ состава и структуры занятых в экономике по различным признакам. В настоящее время Госкомстатом России публикуются группировки занятого населения по следующим признакам:

- пол;
- возраст;
- городское и сельское население;
- уровень образования;
- семейное положение;
- место основной работы;
- статус в занятости;
- вид трудового договора;
- отрасли экономики;
- форма собственности предприятия, на котором заняты работники;
- основная и дополнительная работа;
- вид деятельности.

До кризиса 1998 г. численность занятых в России постоянно сокращалась. За период с 1995 по 1998 г. она сократилась на 4125 тыс. чел. Среднегодовые темпы сокращения численности занятых за этот период составили 1,5%. По прогнозам после кризиса 1998 г. численность занятых должна была сокращаться, однако этого не произошло. Более того, в 1999 г. наблюдался устойчивый рост численности занятых: если в конце декабря 1998 г. численность занятых составляла 63,3 млн чел., то в конце декабря 1999 г. – 64,0 млн чел. К концу мая 2000 г. численность занятых

увеличилась до 64,8 млн чел. При этом на фоне сокращения численности экономически активного населения к концу апреля 2000 г. уровень занятости повысился до 89,2%.

В Докладе о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 г. в качестве основной причины роста занятости называется потребность товаропроизводителей замещать простаивающие рабочие места и создавать новые после кризиса 1998 г. Кроме того, достаточно большое количество занятых в «неналогооблагаемом» секторе» перешло на работу в традиционные структуры.

Наряду с абсолютными показателями, характеризующими численность занятых по отдельным группам, и показателями структуры занятых рассчитываются показатели уровня занятости как в целом, так и по отдельным группам (например, по полу, образованию и т.д.):

$$\text{Уровень занятости} = \frac{\text{Численность занятых}}{\text{Численность экономически активного населения}} \cdot 100. \qquad (3.2)$$

В табл. 3.4 и табл. 3.5 представлены уровни занятости населения России по возрастным группам и показатели их динамики, рассчитанные по данным Госкомстата РФ.

При анализе табл. 3.4 и 3.5 можно сделать следующие выводы:

- во всех возрастных группах за рассматриваемый период происходит снижение уровня занятости, причем у женщин во всех группах до 50 лет темпы его падения больше, чем у мужчин;
- уровень занятости женщин ниже уровня занятости мужчин во всех возрастных группах;
- в возрастных группах до 25 лет одной из причин, обусловливающих существенную разницу в показателях занятости по полу, может быть то обстоятельство, что в этом возрасте достаточно большой процент женщин находится в отпусках по уходу за ребенком;
- в возрастных группах от 25 до 50 лет одной из причин превышения уровней экономической активности мужчин над соответствующими показателями женщин является высокая смертность мужчин в трудоспособном возрасте и, как следствие, сокращение их численности;
- в возрасте 40 – 54 года доля мужчин в численности экономически активного населения превышает долю женщин.

Таблица 3.4

Уровень занятости населения России в различных возрастных группах

	Всего	В том числе в возрасте, лет									
		До 20	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–72
Октябрь 1992 г.											
Все население	66,7	24,7	71,7	85,4	89,1	90,5	91,6	90,0	82,7	55,3	17,3
в том числе:											
мужчины	73,6	26,8	75,1	89,8	92,4	92,1	92,7	91,5	87,4	77,2	26,2
женщины	60,4	22,6	68,1	80,8	85,8	89,0	90,6	88,5	78,6	37,4	12,1
Ноябрь 1999 г.											
Все население	55,6	9,8	56,0	74,2	76,5	79,2	80,3	79,8	75,7	43,8	13,0
в том числе:											
мужчины	61,2	14,5	59,7	78,9	80,0	80,8	81,4	81,8	77,6	60,7	18,9
женщины	50,5	4,9	52,2	69,2	72,9	77,5	79,2	77,9	74,0	30,7	9,2

Таблица 3.5

Общее изменение уровня занятости населения по возрастным группам за октябрь 1992 г. – ноябрь 1999 г.

	Всего	В том числе по возрастным группам, %									
		До 20	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–72
Все население	–16,6	–60,3	–21,9	–13,1	–14,1	–12,5	–12,3	–11,3	–8,5	–20,8	–24,9
в том числе											
мужчины	–16,9	–45,9	–20,5	–12,1	–13,4	–12,3	–12,2	–10,6	–11,2	–21,4	–27,9
женщины	–16,4	–78,3	–23,4	–14,4	–15,0	–12,9	–12,6	–12,0	–5,9	–17,9	–24,0

При детальном изучении структуры занятости можно использовать показатели, характеризующие изменение структуры[1]. *Частные показатели* позволяют оценить изменение отдельных структурных частей. К этой группе относятся цепные, базисные и средние показатели динамики. С помощью *обобщающих показателей структурных сдвигов* можно оценить структурные изменения в изучаемом социально-экономическом явлении за определенный временной интервал, дать характеристику степени стабильности (или подвижности) структуры. К этой группе показателей относятся следующие:

линейный коэффициент абсолютных структурных сдвигов

$$\overline{\Delta}_d = \frac{\sum_1^k \left| d_{ij} - d_{ij-1} \right|}{k}, \qquad (3.3)$$

где d_{ij} – доля i-й структурной части совокупности в j-й период;
d_{ij-1} – доля i-й структурной части в j-1 период;
k – число структурных частей совокупности;

квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{\sum_1^k \left(d_{ij} - d_{ij-1} \right)^2}{k}}; \qquad (3.4)$$

квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{\sum_1^k \left(d_{ij} - d_{ij-1} \right)^2}{d_{ij-1}}} \cdot 100. \qquad (3.5)$$

Для сводной оценки структурных изменений за длительный период, охватывающий несколько недель, месяцев и т.д., используется *линейный коэффициент абсолютных структурных сдвигов за n периодов*

$$\overline{\Delta}_d^{(n)} = \frac{\sum_1^k \left| d_{in} - d_{i1} \right|}{k(n-1)}. \qquad (3.6)$$

[1] Эти показатели могут быть использованы при анализе изменения структуры различных совокупностей.

Приведем результаты расчета перечисленных выше показателей по данным распределения мужчин и женщин по видам трудового договора за февраль и ноябрь 1999 г. (табл. 3.6).

Таблица 3.6

Распределение работающих по найму на основной работе по видам трудового договора

% к итогу

	Февраль 1999 г.		Ноябрь 1999 г.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Постоянная	92,5	95,4	92,8	96,3
На определенный срок	4,9	2,9	4,5	2,4
Случайная	0,9	0,5	0,8	0,3
По договору на выполнение определенных видов работ (услуг)	1,7	1,2	1,8	1,0

Распределение численности мужчин

$$\overline{\Delta}_d = \frac{|92,8-92,5| + |4,5-4,9| + |0,8-0,9| + |1,8-1,7|}{4} = 0,225\%;$$

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{(92,8-92,5)^2 + (4,5-4,9)^2 + (0,8-0,9)^2 + (1,8-1,7)^2}{4}} = 0,598\%;$$

$$\sigma_d = \sqrt{\left[\frac{(92,8-92,5)^2}{92,5} + \frac{(4,5-4,9)^2}{4,9} + \frac{(0,8-0,9)^2}{0,9} + \frac{(1,8-1,7)^2}{1,7} \right]} \cdot 100 = 2,25\%.$$

Распределение численности женщин (расчеты выполняются аналогично) характеризуется следующими значениями показателей структурных сдвигов:

$$\overline{\Delta}_d = 0,45\%; \quad \sigma_d = 0,534\%; \quad \sigma_d = 4,56\%.$$

Как видно из приведенных расчетов, структура по видам трудового договора у женщин намного более подвижна, чем у мужчин.

Для оценки степени существенности расхождения структуры занятых[1] используется дисперсионный анализ, причем дисперсионные отношения могут вычисляться как для количественных, так и для качественных признаков. Элементы дисперсионного анализа рассматриваются, например, в [14], с.198–203.

Важнейшими направлениями изучения структуры занятости населения является оценка *отраслевой структуры занятости* и *структуры занятости по формам собственности*. Отраслевая структура занятости населения России представлена в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Отраслевая структура занятости в Российской Федерации

процентов

	1998	1999	2000
Всего	100	100	100
в том числе:			
промышленность	25,6	25,6	26,8
народное образование	11,3	11,4	11,3
сельское хозяйство	9,8	9,5	10,3
здравоохранение, физкультура и социальное обеспечение	8,5	8,6	8,4
торговля и общественное питание	9,5	7,6	7,6
строительство	7,3	7,0	7,0
транспорт	6,8	6,8	6,5
жилищно-коммунальное хозяйство	5,5	5,5	5,1
управление	5,3	5,5	5,3
наука и научное обслуживание	2,3	2,2	2,4
культура и искусство	2,0	2,0	2,0
связь	1,6	1,6	1,6
финансы, кредит и страхование	1,4	1,4	1,3
лесное хозяйство	0,4	0,5	0,5
прочие отрасли	2,7	4,0	3,1

Хотя резких изменений в отраслевой структуре занятости за 1999 г., 2000 г. не произошло, заметна тенденция увеличения доли занятых в промышленности и ее сокращение в торговле и общественном питании. В торговле и общественном питании в среднем за 1998–2000 гг. удельный вес численности занятых снижался на 10,6%. Такое снижение связано в первую очередь с падением платежеспособного спроса населения. Второе и третье место по удельному весу занятых занимают народное образование и сельское хозяйство. Удельный вес численности занятых в сельском хозяйстве по сравнению с 1998 г. возрос на 5,1%, что превышает аналогичный показатель в промышленности (4,7%).

[1] Рассматриваемые методы анализа могут использоваться не только при анализе занятости, но также и при изучении безработицы.

Анализ распределения численности занятых по *формам собственности* (табл. 3.8) свидетельствует о существенном сокращении доли занятых на предприятиях государственной и муниципальной форм собственности.

Таблица 3.8

Структура занятости в экономике по формам собственности

процентов

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Всего занято в экономике	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе по формам собственности:								
государственная и муниципальная собственность	68,9	53,0	44,7	42,1	42,0	40,1	38,1	37,0
общественных объединений (организаций)	0,8	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
частная	19,5	28,1	33,0	34,4	35,6	39,9	43,2	45,3
смешанная российская (без иностранного участия)	10,5	17,6	21,1	22,2	21,0	18,3	16,4	15,0
смешанная с российским и иностранным участием и иностранная	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,1	1,6	2,0

В 1999 г. на этих предприятиях было занято 37,0% общей численности, в то время как в 1992 г. – 68,9%. В то же время происходил бурный рост доли занятых на предприятиях частной формы собственности, и к 1999 г. доля занятых на этих предприятиях составила 45,3% (против 19,5% в 1992 г.). Особенно значительные изменения были в 1993 г., а затем темпы снижения доли занятых на предприятиях государственной и муниципальной формы собственности замедляются.

Если в 1993 г. по сравнению с 1992 г. удельный вес численности занятых на предприятиях государственной и муниципальной форм собственности сократился на 23,1%, то в 1999 г. по сравнению с 1998 г. – только на 2,9%. Общее же снижение доли занятых на этих предприятиях за 1992–1999 гг. составило 46,3%. Доля занятых на предприятиях частной формы собственности за 1992–1999 гг. росла в среднем ежегодно на 12,8%. Кроме того, несмотря на небольшой удельный вес численности занятых на предприятиях смешанной с иностранным участием и иностранной форм собственности, наблюдается резкий рост удельного веса занятых в этой группе: за 1992–1999 гг. он возрос в 6,67 раза.

В настоящее время одним из актуальных вопросов при изучении занятости населения является изучение нестандартных форм занятости. «Распространение гибких форм занятости – одна из важнейших форм развития рынка труда. Во многих развитых странах доля занятых неполное рабочее время достаточно высока и превышает четверть всех занятых: в Голландии – 32%, Швейцарии – 29%, Норвегии – 27%, Швеции – 25% и др. Доля временно занятых составляет в Испании 33%, в Австралии – 20%, в Финляндии – 13% и т.д.»[1].

К нестандартным формам занятости относятся неполная занятость, сезонная работа, случайные подработки, временная работа, трудоустройство по совместительству, надомная работа, работа в теневой, неформальной экономике без заключения трудового контракта, самозанятость. Нестандартная занятость характеризуется незащищенностью и нерегулярным статусом рабочей силы.

Вторичная занятость в условиях переходной экономики рассматривается как одно из главных средств адаптации людей к существующей ситуации в стране. В настоящее время Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) проводит систематические исследования по проблемам вторичной занятости. Под вторичной занятостью понимается любая дополнительная оплачиваемая работа или доходное занятие (исключая работу на своей даче, огороде, приусадебном участке). При более широком подходе к трактовке вторичной занятости[1] ее определяют как дополнительную трудовую деятельность лиц, уже имеющих основную работу или занятых очным обучением, а также как трудовую деятельность неработающих, занятых в домашнем хозяйстве, а также безработных (независимо от их формального статуса). Второй подход используется Госкомстатом России. При этом подходе дополнительная занятость рассматривается только для занятого населения, то есть тех, кто имеет основную работу.

Результаты обследования населения по проблемам занятости представлены в табл. 3.9[2].

Таблица 3.9

Занятое население по наличию дополнительной работы и готовности к дополнительной занятости

тыс. человек

	Всего	Из них имеют		имеют дополнительную занятость	Из них имеют	
		одну работу	две и более работы		одну работу	две и более работ
Март 1996	62928	62113	815	1566	1446	120
Ноябрь 1999	61261	60296	1362	4099	3837	428
Изменение, % к марту 1996 г.						
	–2,65	–2,93	+67,12	+161,75	+165,35	+256,7

Информация, приведенная в таблице, свидетельствует о росте вторичной занятости и интереса к ней у населения России. Вторичная занятость в настоящее время является не только индивидуальной, но и семейной стратегией поведения. По данным ВЦИОМ, приблизительно каждая третья семья имеет в своем со-

[1] Государственная и корпоративная политика занятости/ Под ред. Т. Малевой. – М.: Московский центр Карнеги, 1998. – С. 42–43.

[1] Понятие используется ВЦИОМ.

[2] Обследование населения по проблемам занятости. Госкомстат России, 1999. – С. 106.

ставе лиц, имеющих дополнительную работу. В 1998 г. вторичную занятость имели 17,5% населения в возрасте 15–72 лет. Ежемесячно дополнительную работу имеют 7–10% населения.

Согласно данным, опубликованным в Программе занятости населения Российской Федерации на 1998–2000 гг., на регулярной и нерегулярной основе в неформальном секторе экономики работали 7,5 млн чел., занятых в течение полного рабочего дня, что составляло 11,6% от общей численности занятых.

По результатам опроса населения Институтом сравнительных исследований трудовых отношений (ИСИТО) были получены данные, характеризующие временные затраты на дополнительную работу в апреле – мае 1998 г.[1]

Таблица 3.10

Временные затраты на дополнительную работу

Продолжительность подработок, часов в месяц	Численность опрошенных, %
1 – 20	31,2
21 – 40	19,0
41 – 80	23,4
81 – 160	17,4
161 и выше	9,0

При оценке распределения занятых по продолжительности подработок могут быть использованы система показателей и методы анализа вариационных рядов. Рассчитанные по данным табл. 3.10 характеристики распределения сведены в табл. 3.11.

Как видно, распределение опрошенных по продолжительности подработок крайне неоднородно (коэффициент вариации – 93,1%). 50% занятых имеют продолжительность подработок более 40 ч, т.е. более, чем дополнительная неделя работы в месяц. О неравномерности распределения по затратам времени на дополнительную работу свидетельствуют и показатели дифференциации и концентрации. Коэффициент Джини показывает на присутствие существенной концентрации. При рассмотрении дифференциации видно, что 10% опрошенных (девятая дециль) имеют продолжительность подработок более 155,4 ч в месяц, т.е. по

[1] Занятость и поведение домохозяйств: адаптация к условиям переходной экономики России. – М., 1999. – С. 113.

Таблица 3.11

Статистические характеристики распределения занятых по затратам времени на дополнительную работу

Показатель	Значение
Средняя, ч	62,0
Мода, ч	14,4
Медиана, ч	40,0
Среднее квадратическое отклонение, ч	57,6
Коэффициент вариации, %	93,1
Первая дециль, ч	7,1
Девятая дециль, ч	155,4
Децильный коэффициент дифференциации, раз	22,0
Коэффициент концентрации Джини	0,482

количеству часов практически месяц (продолжительность месяца составляет приблизительно 165–168 ч).

Вторичная занятость имеет свои специфические особенности:

- это временная, нерегулярная занятость;
- значительная часть вторичной занятости является сферой действия неформальных трудовых отношений;
- сконцентрирована в сфере малого бизнеса и самозанятости;
- значительная часть рабочих мест характеризуется низким качеством;
- доля сферы обслуживания и торговли в сфере вторичной занятости в два раза выше, чем в сфере основной занятости;
- поведение людей на рынке второй работы определяется наличием или отсутствием возможностей ее получения, а не уровнем личного или семейного дохода;
- вторичная занятость – это поведение, присущее главным образом наиболее конкурентоспособным и адаптивным социальным группам.

Другой особенностью современного рынка труда в России является *неполная занятость населения*. Понятие неполной занятости было введено с целью выявить ситуации частичного отсутствия работы и дополнить данные о занятости и безработице. Согласно международным стандартам неполная занятость имеет

место, «когда занятость индивида недостаточна с учетом установленных норм или альтернативного занятия, а также квалификации работника»[1].

Различают две формы неполной занятости: видимая неполная занятость и невидимая (скрытая) неполная занятость. *Видимая неполная занятость* отражает недостаточность объема занятости и, следовательно, является статистическим понятием, которое поддается непосредственному учету в рамках обследований. При учете видимой неполной занятости международные стандарты выделяют два элемента:

- число лиц, не полностью занятых видимым образом;
- объем (масштабы) видимой неполной занятости.

Согласно международным стандартам не полностью занятые видимым образом включают «всех лиц, работающих по найму или на собственных предприятиях, находящихся на работе и не на работе, которые вынуждены работать меньше нормального времени (определяемого в соответствии с национальным законодательством), установленного для данного вида деятельности, ищут дополнительную работу и готовы приступить к ней в отчетном периоде»[2].

Таким образом, определение устанавливает три критерия неполной занятости:

1) продолжительность работы меньше нормального времени;
2) вынужденный характер такой работы;
3) поиск и готовность приступить к дополнительной работе в течение отчетного периода.

Объем видимой неполной занятости – это время, имеющееся для дополнительной работы в отчетном периоде, применительно к каждому индивиду, занятому неполное время видимым образом, выраженное в единицах рабочих дней или часов в соответствии с практикой данной страны.

В международных стандартах упоминаются два метода учета времени для дополнительной занятости.

Первый метод основан на прямой оценке числа дней или часов, которые могут быть использованы индивидом для дополнительной работы, вплоть до нормального рабочего времени. Но

[1] Статистика труда для стран с переходной экономикой. – М.: Финстатинформ. – 1996. – С. 81.

[2] Там же. – С. 83.

при использовании этого метода возникают трудности с оценкой деятельности тех лиц, которые не оплачиваются на повременной основе, например, ко многим самозанятым. В таком случае целесообразно оценивать количество заказов или клиентов, которые такие лица могут обслужить.

Второй метод, именуемый распределением рабочего времени, более точен, но и более сложен. Он состоит в составлении на ежедневной основе и для каждого заинтересованного лица баланса потенциального рабочего времени, разбитого на отработанное время, время, имеющееся для работы, и время, когда работа невозможна, в течение отчетного периода. При применении этого подхода ко всей рабочей силе становится возможным получить две величины: объем видимой неполной занятости и объем текущей безработицы. Кроме того, этот подход позволяет выявить наличие различных режимов работы.

Представление о неполной занятости дают прежде всего показатели, характеризующие фактическую продолжительность рабочей недели, а также потери времени в связи с сокращенной продолжительностью дня по инициативе администрации. Кроме того, косвенно для оценок неполной занятости могут быть использованы сведения о продолжительности неоплачиваемых отпусков по собственному желанию, поскольку они частично используются для подработок.

В табл. 3.12 и 3.13 приводятся основные показатели, позволяющие оценить неполную занятость в РФ.

Как видно из табл. 3.13, за рассматриваемый период 2000 г. средняя продолжительность отпусков без сохранения содержания по инициативе администрации несколько снижается, хотя говорить об устойчивой положительной тенденции было бы преждевременно.

Положительным можно считать снижение удельного веса занятых, переведенных на неполную рабочую неделю по инициативе администрации. Если в 1998 г. этот показатель составил 10,1% (табл. 3.12), то в 1999 г. – 6,5%. По данным Госкомстата России, в период с февраля по август 2000 г. удельный вес переведенных на неполную рабочую неделю по инициативе администрации снизился с 25,2 до 17,5%. Однако при наличии этой положительной тенденции сохраняются существенные различия по полу: доля женщин, переведенных на неполную рабочую неделю, составляла в августе 2000 г. 21,6%, а мужчин – только 12,1%, то

Таблица 3.12

Показатели, характеризующие неполную занятость в России в 1998–1999 гг.

Период времени	Численность работников, работавших неполный рабочий день (неделю) по инициативе администрации		Неотработанное время в связи с работой неполный рабочий день (неполную неделю) по инициативе администрации			Численность работников, которым были предоставлены отпуска по инициативе администрации		Продолжительность административных отпусков		
	тыс. чел.	% от средней численности	млн чел.-ч	В расчете на одного работника, который работал в этом режиме, ч	В расчете на одного списочного работника, ч	Тыс. чел.	% от средней численности	млн чел.-ч	В расчете на одного работника, который был в отпуске, ч	В расчете на одного списочного работника, ч
1998 г.										
I квартал	2324	5,4	175,1	75,3	4,0	2471	5,7	359,9	145,7	8,3
I полугодие	3060	7,1	353,3	115,5	8,2	4095	9,5	686,9	167,7	15,9
9 месяцев	3724	8,6	575,0	154,4	13,3	4155	9,6	1093,1	263,1	25,4
Год	4306	10,1	809,5	188,0	18,9	4742	11,1	1472,5	310,6	34,4
1999 г.										
I квартал	2196	5,3	160,5	73,1	3,8	2000	4,8	281,9	141,0	6,8
I полугодие	2444	5,8	285,6	116,8	6,8	2484	5,9	473,8	190,8	11,3
9 месяцев	2591	6,2	386,7	149,2	9,2	2804	6,7	636,5	227,0	15,2
Год	2728	6,5	481,8	176,6	11,5	3325	7,9	785,9	236,4	18,8

Таблица 3.13

Отпуска по собственному желанию и инициативе администрации

тыс. человек

	Всего	В том числе отсутствовали, месяцев					Средняя продолжительность отсутствия, мес.
		до 1	1–3	3–6	6–9	9 и более	
Февраль 2000 г.							
Неоплачиваемый отпуск по собственному желанию	31	6	3	3	6		2,58
Отпуск без сохранения содержания по инициативе администрации	77	39	16	5	7	9	2,87
Отпуск с сохранением содержания по инициативе администрации	36	25	8	3	—	—	1,17
Август 2000 г.							
Неоплачиваемый отпуск по собственному желанию	66	47	15	1	—	3	1,35
Отпуск без сохранения содержания по инициативе администрации	54	22	17	6	8	2	2,83
Отпуск с сохранением содержания по инициативе администрации	35	16	18	—	—	1	1,57

есть практически в два раза меньше. По сравнению с февралем 2000 г. доля женщин снизилась на 19,7%, а доля мужчин – на 48,1%.Таким образом, положительные изменения для женщин менее ощутимы, чем для мужчин.

Скрытая неполная занятость – это преимущественно аналитическое понятие, характеризующее неправильное распределение трудовых ресурсов, или дисбаланс между трудом и другими факторами производства. Характерными признаками этого вида неполной занятости в соответствии с международными стандартами могут служить низкие доходы, неполное использование уровня квалификации работников (или несоответствие выполняемой работы уровню квалификации), низкая производительность труда.

В период экономических трудностей к неформальному сектору занятости следует относиться как к средству создания и удовлетворения потребностей в новых рабочих местах. Вместе с тем, как уже говорилось, для большей части деятельности в неформальном секторе характерны низкая производительность, недостаточный уровень доходов и плохие условия труда. Помимо этого существует тенденция глобализации неформальной занятости, укрепления связей между официальным и неформальным секторами. Это обусловливает необходимость установления минимальных стандартов занятости и социальной защищенности работников в неформальном секторе экономики.

Безработица в России является принципиально новым явлением в жизни общества, возникшим в начале 1990-х годов, в то время как в мировой практике накоплен большой опыт изучения безработицы. Семьи, в составе которых имеются безработные, стали одной из новых групп риска, наименее защищенной частью населения.

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

а) не имели работы (доходного занятия);

б) занимались поиском работы, т.е. обращались в государственную или коммерческую службу занятости, использовали или помещали объявления в печати, непосредственно обращались к администрации предприятия (работодателю), использовали личные связи и т.д. или предпринимали шаги к организации собственного дела;

в) были готовы приступить к работе.

При проведении обследования населения по проблемам занятости и измерении безработицы критерий отсутствия работы относится к обследуемой неделе; критерий поиска работы распространяется на четыре недели, предшествующие обследуемой неделе; критерий готовности приступить к работе – на две недели после обследуемой недели. Несмотря на то, что каждый критерий имеет собственные временные пределы, показатель безработицы относится к обследуемой неделе. Занятия и виды деятельности безработных определяются по последнему месту работы.

В соответствии с законодательством Российской Федерации определяется численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости. К этой категории относятся граждане, не имеющие работы и заработка (трудового дохода), проживающие на территории Российской Федерации, зарегистрированные в центре занятости по месту жительства в целях поиска подходящей работы, ищущие работу и готовые приступить к ней. Безработными в соответствии с законодательством не могут быть признаны граждане:

1) не достигшие 16-летнего возраста, а также граждане, которым в соответствии с пенсионным законодательством назначена пенсия по возрасту (по старости) за выслугу лет;

2) отказавшиеся в течение 10 дней со дня обращения в службу занятости от двух вариантов подходящей работы, включая работу временного характера, а впервые ищущие работу, не имеющие профессии (специальности), – в случае двух отказов от получения профессиональной подготовки или от предложенной оплачиваемой работы, включая работу временного характера;

3) не явившиеся без уважительной причины в течение 10 дней со дня регистрации в целях поиска подходящей работы в органы службы занятости для предложения им подходящей работы, а также не явившиеся в срок, установленный им для регистрации в качестве безработного.

При статистическом изучении безработицы ее рассматривают как нарушение равновесия на рынке труда. В связи с этим в международной практике выделяют следующие виды безработицы: фрикционная (текущая), сезонная, конъюнктурная, структурная. Краткая характеристика каждого вида безработицы представлена в табл. 3.14[1].

[1] Статистика рынка труда. Т. 8. Федеральное статистическое управление Германии, 1999. – С. 27, 28.

Таблица 3.14

Типизация безработицы

Тип	Характеристика	Причина	Группы лиц
Фрикционная (текущая) безработица	Наличие достаточно большого количества вакантных мест Короткая продолжительность безработицы Низкая доля безработных	Смена работы по личным мотивам Вступление на рынок труда Смена работы в связи с изменением ситуации на рынке	Начинающие в данной профессии Женщины после «семейной фазы» Переселенцы Лица, меняющие место работы
Сезонная безработица	Регулярные годовые колебания Короткая продолжительность безработицы Высокая доля безработных в профессиях и отраслях, находящихся под влиянием сезонных факторов	Влияние погодных условий Сезонные колебания спроса Институциональные сроки (сроки увольнений, окончания обучения)	Работающие на сезонных работах (сельское хозяйство, строительство) Закончившие обучение
Конъюнктурная безработица	Высокая доля безработных в отраслях, зависящих от конъюнктуры Резкое повышение доли безработных в периоды спадов	Спад спроса и производства	Рабочие Лица с низкой квалификацией Работники старших возрастных групп Молодые работники, не защищенные в полном объеме от возможного увольнения
Структурная безработица	Высокая доля безработных Длительная продолжительность безработицы Сосуществование безработицы и потребности в рабочей силе	Слишком незначительный рост экономики Несоответствие существующих структур (производства, оплаты труда и т.д.) требованиям рынка Международная конкуренция Недостаточно высокая мобильность рабочей силы и капитала	Работники старших возрастов Работники с низкой квалификацией Работники определенных профессий Начинающие в данной профессии работники Региональная безработица

Наиболее серьезной проблемой в современных условиях является структурная безработица, которая существует даже в периоды конъюнктурного подъема. В современной практике понятие структурной безработицы используется в следующем контексте:

1) структурная безработица представляет собой устойчивую безработицу: имеется достаточное количество вакантных рабочих мест, которым, однако, не соответствует квалификация безработных. Это структурная безработица в узком смысле. Ее предпосылкой является наличие, по крайней мере на отдельных участках рынка труда, в определенных регионах, профессиях и квалификациях недостатка рабочей силы;

2) структурная безработица проявляется в ситуациях, характеризующихся стойким дефицитом рабочих мест вследствие недостаточного экономического роста. Часто такой аспект структурной безработицы связан с техническим прогрессом: инвестиции направляются преимущественно на рационализацию производственных процессов в целях экономии рабочей силы при низком уровне вложений в расширение производства и, следовательно, в создание дополнительных рабочих мест;

3) в более широком смысле структурная безработица представляет собой отчасти временную, отчасти длительную неполную занятость, обусловленную изменениями в структуре экономики.

В настоящее время в России основным источником информации о безработице являются обследования населения по проблемам занятости, проводимые с октября 1992 г. Обследования по проблемам занятости позволяют получить сопоставимую информацию о численности и составе безработных по следующим характеристикам:

- пол;
- возраст;
- городское и сельское население;
- уровень образования;
- семейное положение;
- продолжительность поиска работы;
- способы поиска работы;
- наличие опыта работы;
- отрасли экономики;
- вид деятельности;
- последнее место работы.

Рост занятости населения России начиная со II квартала 1999 г. способствовал преодолению негативной тенденции роста численности безработных, которая достигла своего рекордного значения в феврале 1999 г. – 10,4 млн чел. Наряду с этим численность официально зарегистрированных безработных остается крайне низкой. Численность официально зарегистрированных безработных в течение последних трех лет не превышала 20% от общей численности безработных. Такая разница объясняется отсутствием стимула к регистрации безработных в службе занятости в связи со сложностями регистрации, с малыми размерами пособий по безработице и их многомесячными задержками. Начиная со II полугодия 1999 г. наблюдается снижение как общей численности безработных, так и численности официально зарегистрированных безработных. Численность официально зарегистрированных безработных в 1999 г. снизилась по сравнению с 1998 г. на 34,5% (табл. 3.15), темпы роста общей численности безработных существенно замедлились: если в 1998 г. по сравнению с 1997 г. она выросла на 10,15%, то в 1999 г. по сравнению с 1998 г. – на 2,19%. На конец мая 2000 г. численность безработных составила 7,4 млн. чел.

Как видно из табл. 3.15, в структуре официально зарегистрированной безработицы преобладают женщины. Женская безработица часто является следствием разнообразных дискриминационных процессов в политике найма на работу, отбора по критерию пола, когда речь идет об увольнении работников и т.д. К началу II квартала 2000 г. доля женщин в составе официально зарегистрированных безработных составила 68,2%, что превысило уровень 1999 г. на 6,1%, то есть кризис привел к относительно большей дискриминации женщин на рынке труда. Доля же женщин в численности безработных, определяемых по методологии МОТ, существенно ниже. Эти различия обусловлены в первую очередь тем, что в службу занятости обращается наименее активная и конкурентоспособная часть населения, к которой традиционно принадлежат женщины (по данным опросов, большинство мужчин считает для себя недостойным обращаться в службу занятости, так как это может свидетельствовать об их неспособности самостоятельно решить проблему с работой). Например, в 1998 г. из числа безработных по методологии МОТ в службы занятости обратилось 45% женщин и 35% мужчин, а непосредственно к работодателям – 26,9 и 31,7% соответственно.

Таблица 3.15

Показатели безработицы в России

Показатель	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Общая численность безработных, тыс. чел.	3877	4305	5702	6712	6732	8058	8876	9070
Из них:								
студенты, учащиеся, пенсионеры								
тыс. чел.	714,6	556,7	512,0	508,3	519,9	631,1	686,4	987,6
%	18,4	12,9	9,0	7,6	7,7	7,8	7,7	10,9
женщины								
тыс. чел.	1850	2025	2628	3096	3070	3687	4090	4313
%	47,7	47,0	46,1	46,1	45,6	45,8	46,1	47,6
Численность безработных, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, тыс. чел.[1]	577,7	835,5	1637	2327	2506	1999	1929	1263
Доля женщин в численности официально зарегистрированных безработных, %	72,7	67,9	64,2	62,5	62,9	63,9	64,6	64,3
Уровень безработицы, %, всего:	5,2	5,9	8,1	9,5	9,7	11,8	13,3	13,0
мужчины	5,2	5,9	8,3	9,7	10,0	12,2	13,6	12,9
женщины	5,1	5,8	7,9	9,2	9,3	11,5	13,0	13,1
Уровень зарегистрированной безработицы, %	0,78	1,15	2,33	3,26	3,61	2,93	2,89	1,81

[1] По данным Министерства труда и социального развития РФ.

Наиболее общим показателем, характеризующим безработицу, является уровень безработицы:

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{\text{Численность безработных}}{\text{Численность экономически активного населения}} \cdot 100. \qquad (3.7)$$

Как видно из табл. 3.15, уровень безработицы по методологии МОТ в 1999 г. снижается, однако для женщин этот показатель продолжает расти: в 1999 г. по сравнению с1998 г. уровень безработицы женщин вырос на 0,8%, в то время как для мужчин этот показатель снизился на 5,1% за аналогичный период.

Одним из важных показателей при оценке безработицы является *средняя продолжительность поиска работы*, определяемая следующим образом:

$$\bar{t} = \frac{\sum_{1}^{i} t_i \cdot N_i}{\sum_{1}^{i} N_i}, \qquad (3.8)$$

где t_i – время поиска работы в i-й группе;
N_i – численность безработных в i-й группе.

Для России характерна высокая средняя продолжительность поиска работы по сравнению со многими странами. Для изучения распределения безработных по продолжительности поиска работы используются методы анализа вариационных рядов. Рассмотрим результаты оценки вариации безработных России по продолжительности поиска работы за 1997–1999 гг. Исходная информация представлена в табл. 3.16.

В табл. 3.17 представлены обобщающие показатели, характеризующие распределение безработных по продолжительности поиска работы[1].

По результатам анализа табл. 3.16 и 3.17 можно сделать следующие выводы:

- растет средняя продолжительность поиска работы;
- увеличивается доля безработных с продолжительностью поиска работы 12 месяцев и более, причем данная закономерность про-

[1] Метод расчета этих показателей рассматривается в разделе курса «Общая теория статистики» (например, в [14] и [45]).

Таблица 3.16

Распределение безработных по продолжительности поиска работы (месяцев)

процентов

Год	Всего				Мужчины				Женщины			
	до 3	3–6	6–12	12 и более	до 3	3–6	6–12	12 и более	до 3	3–6	6–12	12 и более
1997	23,7	15,8	22,3	38,1	25,4	16,2	22,5	35,9	21,6	15,4	22,2	40,8
1998	22,1	15,9	21,1	40,9	23,1	16,8	20,8	39,4	21,2	14,9	21,3	42,7
1999	20,9	13,6	18,2	47,2	23,7	14,4	18,4	43,5	17,8	12,7	18,1	51,5

Таблица 3.17

Показатели, характеризующие распределение безработных по продолжительности поиска работы за 1997–1999 гг.

	Все безработные			Мужчины			Женщины		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Средняя продолжительность поиска работы, месяцев	8,8	9,1	9,7	8,5	8,9	9,2	9,1	9,3	10,2
Среднее квадратическое отклонение, месяцев	5,50	5,51	5,57	5,50	5,53	5,64	5,47	5,49	5,45
Коэффициент вариации, %	62,53	60,56	57,50	64,72	62,10	61,40	60,10	59,10	53,50
Первая децель, месяцев	1,27	1,35	1,44	1,18	1,30	1,27	1,39	1,42	1,69
Девятая децель, месяцев	16,4	16,5	16,7	16,3	16,5	16,6	16,5	16,6	16,8
Децильный коэффициент дифференциации	12,9	12,3	11,7	13,84	12,7	13,1	11,9	11,7	10,0

слеживается как для мужчин, так и для женщин, но доля женщин в этой группе безработных намного выше;

- средняя продолжительность поиска работы у женщин в России больше, чем у мужчин, но и у мужчин, и у женщин она увеличивается;
- совокупности безработных по продолжительности поиска работы неоднородны, о чем свидетельствуют высокие значения коэффициентов вариации, однако во всех группах коэффициенты вариации снижаются, что свидетельствует о повышении устойчивости сложившейся тенденции роста продолжительности поиска работы;

у 10% безработных продолжительность поиска работы существенно больше года: у мужчин в 1999 г. – 16,6 месяца, у женщин – 16,8 месяца;

- происходит некоторое снижение степени дифференциации безработных.

Изучение распределения мужчин и женщин разного возраста по продолжительности поиска работы позволяет предположить наличие взаимосвязи между возрастом безработного и продолжительностью поиска работы. О тесной взаимосвязи свидетельствуют высокие значения линейного коэффициента корреляции, равные 0,954 и 0,767 соответственно. Эмпирические линии регрессии представлены на рис. 3.4.

В большинстве групп по продолжительности поиска работы средний возраст безработных женщин ниже, чем мужчин. Характер зависимости для мужчин и женщин различен: для мужчин прослеживается зависимость, близкая к линейной, в то время как для женщин при продолжительности поиска работы до 6 месяцев происходит «омоложение» безработных, а далее средний возраст безработных начинает расти очень быстро. В связи с этим для характеристики зависимости между признаками для безработных мужчин в качестве уравнения регрессии была использована прямая, для женщин – парабола второго порядка. Высокие значения коэффициентов детерминации (R^2), равные 0,909 и 0,901, свидетельствуют об адекватности выбранных моделей.

Необходимо отметить, что в современных условиях формирования рынка труда в России наблюдаются сильные различия в занятости и безработице по полу. Как уже упоминалось, изучение гендерных различий является не только демографической проблемой, но и проблемой изучения практически для всех областей

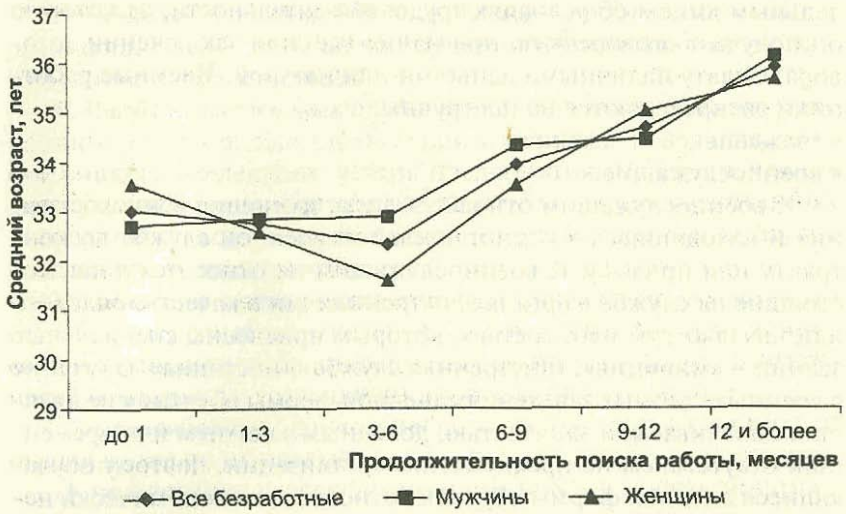


Рис. 3.4. Зависимость между продолжительностью поиска работы и возрастом безработных в России за 1998 г.

социально-экономической статистики. В связи с этим группировки занятых и безработных по различным признакам в большинстве случаев дополняются группировками по полу, чему уделяется особое внимание при рассмотрении фактического материала в пособии[1].

Одной из важнейших группировок, используемых при изучении занятых и безработных, являются группировки по статусу в занятости. *Статус в занятости* для отдельного лица определяется в зависимости от степени экономического риска, элементом которого является характер взаимоотношения лица, наделенного определенными полномочиями (в пределах установленных обязанностей), с другими работниками или предприятиями.

Экономически активное население делится на следующие группы.

1. *Наемные работники* – лица, которые заключили письменный трудовой договор, контракт или устное соглашение с руководителем предприятия любой формы собственности или от-

[1] Оценка гендерных различий имеет важное значение при изучении качества жизни населения стран мира.

дельным лицом об условиях трудовой деятельности, за которую он получает оговоренную при найме (т.е. при заключении договора) оплату наличными деньгами или натурой. Наемные работники распределяются на подгруппы:

- гражданское население;
- военнослужащие.

К военнослужащим относятся лица, имеющие воинское звание и находящиеся на действительной военной службе по контракту или призыву. К военнослужащим не относятся лица, состоящие на службе в органах внутренних дел в качестве рядового или начальствующего состава, которым присвоены специальные звания – «милиция», «внутренняя служба», «юстиция». Обучение в военных учебных заведениях дневной формы обучения не является оплачиваемой занятостью, доходным занятием или временным отсутствием на предприятии, организации, поэтому обучающиеся дневной формы обучения относятся к экономически неактивному населению.

Наемные работники распределяются по длительности найма на работу:

- постоянные работники. В их составе выделяются работники, у которых трудовой договор не определяет продолжительность найма, и работники, у которых договор определяет продолжительность найма, но она достаточно большая для отнесения работников к временным или занятым на случайной работе;
- временные работники;
- сезонные работники;
- работники, нанятые на случайные работы.

II. *Лица, работающие на индивидуальной основе,* – это лица, самостоятельно осуществляющие деятельность, приносящую доход, не использующие труд наемных работников или использующие на очень короткий срок.

III. *Работодатели* – это лица, управляющие собственным частным (семейным) предприятием, фермой, а также лица, занятые профессиональной деятельностью или ремеслом на самостоятельной основе и постоянно использующие труд наемных работников. Работодателем является управляющий семейным предприятием, если его сем ладеет предприятием без раздела на доли владения между ч. ми семьи и использует труд наемных работников на постоян основе для осуществления производственной деятельности.

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

V. *Члены коллективных предприятий* – это лица, работающие на данных предприятиях и являющиеся членами коллектива собственников, владеющих этими предприятиями. Среди членов коллективных предприятий выделяют членов производственных кооперативов, колхозников, членов товариществ и членов других коллективных предприятий.

VI. *Лица, не поддающиеся классификации по статусу,* – это безработные, ранее не занятые трудовой деятельностью, приносящей доход, или лица, информация о которых не дает возможности отнести их к тому или иному статусу в занятости.

Для безработных, ранее имевших работу, статус в занятости определяется по их предыдущей занятости.

Использование классификации по статусу в занятости позволяет оценить состав и структуру экономически активного населения, а также различия в распределении определенных групп населения по статусу в занятости (территориальное деление, по полу, по принадлежности к городскому и сельскому населению). При изучении степени существенности различий в распределении по статусу в занятости могут быть использованы методы, основанные на построении таблиц сопряженности (например, [45], с. 197–202). В частности, для оценки степени расхождения частот для различных групп населения можно использовать критерий χ^2. С его помощью на основе данных табл. 3.18 проведена оценка взаимосвязи распределения занятого населения по статусу в занятости и полу.

Расчетное значение критерия χ^2 определяется следующим образом:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \sum_{j=1}^{l} \frac{(f_{ij} - f_{ij}^m)^2}{f_{ij}^m}, \qquad (3.9)$$

где f_{ij} и f_{ij}^m – соответственно эмпирические и теоретические частоты в i-й строке j-го столбца;

k и l – соответственно число групп в строках и столбцах таблиц.

$$\chi^2 = \frac{(30142 - 30479{,}3)^2}{30479{,}3} + \frac{(403 - 283{,}5)^2}{283{,}5} + \ldots + \frac{(26 - 34{,}62)^2}{34{,}62} = 172{,}79.$$

Таблица 3.18

Занятое население по статусу в занятости на основной работе в ноябре 2000 г.

Статус в занятости	Численность занятых, тыс. чел.		
	мужчины	женщины	итого
Работающие по найму	30142 (30479,3)*	28563 (28225,7)	58705
Работающие не по найму:			
Работодатели	403 (283,5)	143 (262,5)	546
Самостоятельно занятые	1488 (1352)	1116 (1252)	2604
Члены производственных кооперативов	475 (401,9)	299 (372,1)	774
Неоплачиваемые работники семейных предприятий	46 (37,4)	26 (34,6)	72
Итого	32554	30147	62701

*В скобках приводятся теоретические частоты.

Табличные значения χ^2 при уровнях значимости 0,05 и 0,01 и числе степеней свободы $(5-1)\cdot(2-1)=4$ составляют соответственно 9,49 и 6,0. Расчетное значение критерия существенно превышает табличные при обоих уровнях значимости, т.е. даже с вероятностью 99% можно говорить о существенности расхождения частот распределения занятого населения по статусу в занятости в зависимости от пола.

3.3. Трудоустройство населения: основные направления изучения

Одной из важнейших задач анализа рынка труда является оценка степени и возможностей трудоустройства населения, изучение эффективности работы служб занятости.

Первоочередная роль в сфере трудоустройства населения отводится государству. В России целенаправленная политика по регулированию рынка труда находится в стадии становления, однако в мировой практике этому направлению развития рынка труда уделяется внимание достаточно давно. Уже на первой сессии Международной конференции труда в 1919 г. одним из ключевых был вопрос о безработице. Периоды роста безработицы считались неизбежными, поэтому предлагаемые меры сводились к исправлению ее последствий, а не к смягчению роста безработицы в результате колебаний в развитии экономики. Выделялись два направления работ: посредничество в трудоустройстве и разработка системы страхования от безработицы. Принятая декларация послужила основой для создания во многих странах бирж труда. Однако основной ошибкой первых десятилетий политики на рынке труда стало разграничение функций бирж труда и страхования от безработицы. Только в 60–70 годах XX в. такой подход был признан ошибочным, и во многих странах стали реализовываться программы по интеграции функций служб занятости и администраций по страхованию безработных. В это же время предпринимаются попытки по снижению риска безработицы среди отдельных групп населения.

Несмотря на ощутимый прогресс в деятельности международных организаций на рынке труда, в годы до Второй мировой войны все разрабатываемые меры не предусматривали вмешательства правительства в организацию и функционирование рынка труда.

Однако уже в 1944 г. принимается Рекомендация о занятости. Безработица уже не рассматривается как индивидуальная проблема работника, а «концепция индивидуальной помощи безработным начинает меняться в направлении осознания позитивной роли активных средств влияния государства на равновесие рынка труда и его организацию»[1].

Одним из основополагающих событий в истории политики на рынке труда стало принятие Международной конференцией труда документов о политике занятости в 1964 г. Основными новшествами в политике рынка труда стали следующие:

- безработицу перестали связывать только с проблемами организации рынка труда;
- политика поддержания занятости стала предусматривать меры экономического регулирования, инвестиционные программы, программы в области регулирования рабочего времени, социальной защищенности и т.д.;
- решение проблем занятости предложено сделать основной целью политики государства;

[1] *Прокопов Ф. Т.* Безработица и эффективность государственной политики на рынке труда в переходной экономике России. – М.: Экономический факультет МГУ; ТЕИС, 1999. – С. 80.

- изменена роль службы занятости; служба занятости становится важным элементом политики улучшения возможностей для занятости.

Таким образом, акценты в политике на рынке труда смещаются к использованию активных мер вмешательства в рынок труда.

Кризисные процессы 1970-х годов (в частности, два нефтяных кризиса, локальные войны), возросшие темпы инфляции привели к разработке нового комплекса мер, предполагающих создание новых рабочих мест в частном секторе и разработку программ местной инициативы на рынке труда.

В настоящее время признается, что чем успешнее будет политика государства, направленная на поддержание безынфляционного экономического роста, тем лучше перспективы развития рынка труда. В рекомендациях МОТ указывается, что содействие полной и продуктивной занятости должно быть первоочередной задачей и неотъемлемой частью экономической и социальной политики государства.

Наиболее тесное взаимодействие проявляется между состоянием рынка труда и службой занятости. При изучении ситуации на рынке труда определяется численность и состав зарегистрированных государственной службой занятости граждан. Первичные данные обобщаются Министерством труда и социального развития Российской Федерации в форме 2-т «Сведения о составе граждан, обратившихся в органы службы занятости». Численность и состав незанятого населения, состоящего на учете в органах государственной службы занятости, изучается по следующим направлениям:

- численность незанятых трудовой деятельностью граждан, в том числе признанных безработными;
- численность безработных, которым назначено пособие по безработице;
- заявленная потребность в работниках и нагрузка незанятого населения на одну вакансию;
- состав безработных по полу;
- состав безработных по возрасту;
- состав безработных по уровню образования;
- объем и структура безработных, трудоустроенных службами занятости, в том числе молодежь в возрасте 16–29 лет, женщины, инвалиды, лица, проживающие в сельской местности;
- региональное распределение численности безработных.

В табл. 3.19 приводятся данные о трудоустройстве безработных по нескольким категориям[1].

В числе обратившихся в службу занятости безработных большую половину составляют женщины. Наибольшая доля женщин в числе обратившихся зафиксирована в I квартале 1999 г., объясняется последствиями экономического кризиса 1998 г. По секторам занятости наибольший удельный вес как обратившихся, так и трудоустроенных наблюдается из ранее занятых на предприятиях государственного сектора.

Таблица 3.19

Уровень трудоустройства отдельных категорий граждан, обратившихся в органы государственной службы занятости

Категория граждан	Доля в числе обратившихся, %	Доля в числе трудоустроенных, %	Уровень трудоустройства
1	2	3	4
Всего	100,0	100,0	1,000
из них:			
По полу			
Мужчины			
I квартал 1998 г.	47,9	78,4	1,637
I квартал 1999 г.	46,6	49,0	1,052
I квартал 2000 г.	**47,3**	47,1	0,996
Женщины			
I квартал 1998 г.	52,1	54,9	1,054
I квартал 1999 г.	53,4	51,0	0,955
I квартал 2000 г.	52,7	52,9	1,004
По сектору занятости			
Ранее занятые в государственном секторе			
I квартал 1998 г.	40,9	43,2	1,056
I квартал 1999 г.	38,9	41,9	1,077
I квартал 2000 г.	39,8	42,6	0,70
Ранее занятые в негосударственном секторе			
I квартал 1998 г.	36,0	37,6	1,044
I квартал 1999 г.	36,0	38,2	1,061
I квартал 2000 г.	33,8	34,7	1,027
Другие			
I квартал 1998 г.	23,1	19,2	0,831

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 год. – М.: Права человека, 2001. – С.173.

Продолжение

Категория граждан	Доля в числе обратившихся, %	Доля в числе трудоустроенных, %	Уровень трудоустройства
1	2	3	4
I квартал 1999 г.	25,1	19,9	0,793
I квартал 2000 г.	26,4	22,7	0,860
По социально-экономическому статусу			
Имеющие длительный перерыв в работе			
I квартал 1998 г.	21,0	16,5	0,786
I квартал 1999 г.	21,4	15,8	0,738
I квартал 2000 г.	23,5	18,9	0,804
Освобожденные из мест лишения свободы			
I квартал 1998 г.	1,3	0,8	0,615
I квартал 1999 г.	1,1	0,7	0,636
I квартал 2000 г.	1,0	0,6	0,600
Уволенные с военной службы			
I квартал 1998 г.	2,2	2,0	0,909
I квартал 1999 г.	2,4	2,5	1,042
I квартал 2000 г.	1,8	1,8	1,00
Пенсионеры			
I квартал 1998 г.	4,8	1,9	0,396
I квартал 1999 г.	5,5	2,5	0,455
I квартал 2000 г.	3,9	2,7	0,692
Молодежь в возрасте 16–29 лет			
I квартал 1998 г.	35,3	34,4	0,975
I квартал 1999 г.	37,2	36,5	0,981
I квартал 2000 г.	39,9	37,4	0,937
Несовершеннолетние в возрасте 14–17 лет			
I квартал 1998 г.	4,6	6,4	1,391
I квартал 1999 г.	4,8	6,9	1,438
I квартал 2000 г.	7,9	11,2	1,418
Беженцы и вынужденные переселенцы			
I квартал 1998 г.	0,3	0,4	1,333
I квартал 1999 г.	0,3	0,3	1,000
I квартал 2000 г.	0,2	0,2	1,000
Высвобожденные работники			
I квартал 1998 г.	17,8	19,4	1,090
I квартал 1999 г.	19,7	19,1	0,970
I квартал 2000 г.	9,7	12,4	1,278

Доля трудоустроенных, из ранее занятых в государственном секторе, возросла в I квартале 2000 г. по сравнению с I кварталом 1999 г. на 1,7%, в то время как численность обратившихся возросла на 2,3%. По группе безработных, ранее занятых в негосударственном секторе, сокращается доля как обратившихся, так и трудоустроенных. Сокращение в I квартале 2000 г. по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года составило соответственно 6,1 и 9,2%.

Из табл. 3.19 видно также, что отдельные категории граждан имеют разные возможности по трудоустройству. Наибольший удельный вес трудоустроенных наблюдается в группе молодежи в возрасте 16–29 лет, причем удельный вес трудоустроенных растет быстрыми темпами. В I квартале 2000 г. по сравнению с I кварталом 1998 г. прирост составил 8,72%. Положительные изменения наблюдаются в удельном весе обратившихся и трудоустроенных безработных, имеющих длительный перерыв в работе, а также в группе несовершеннолетней молодежи. По-прежнему очень низкие показатели трудоустройства наблюдаются в группах освобожденных из мест лишения свободы, уволенных с военной службы, а также беженцев и вынужденных переселенцев. Для этих групп характерна низкая обращаемость в службы занятости.

В качестве обобщающего показателя в табл. 3.19 приведен *уровень трудоустройства* (графа 4), характеризующий число трудоустроенных безработных, приходящееся на одного обратившегося в органы службы занятости:

$$\text{Уровень трудоустройства} = \frac{\text{Численность трудоустроенных граждан}}{\text{Численность обратившихся в службу занятости}}. \quad (3.10)$$

В I квартале 2000 г. уровень трудоустройства мужчин снижается по сравнению с I кварталом 1999 г. и становится меньше единицы (0,996). Это свидетельствует о том, что численность мужчин, обратившихся в службы занятости, превышает численность трудоустроенных мужчин. Уровень же трудоустройства женщин за аналогичный период несколько вырос. В I квартале 2000 г. снижается уровень трудоустройства ранее занятых на предприятиях государственного и негосударственного сектора, однако характер этого снижения различен. Уровень трудоустройства ранее работавших на предприятиях государственного сектора составил в

I квартале 2000 г. лишь 0,7, т.е. численность трудоустроенных службами занятости составляла 70% от численности обратившихся в них. Уровень трудоустройства ранее работавших в негосударственном секторе при тенденции к снижению сохраняет величину, большую единицы (1,027).

Крайне низким остается уровень трудоустройства освобожденных из мест лишения свободы, причем в I квартале 2000 г. он снижается по сравнению с I кварталом 1999 года. Уровень трудоустройства пенсионеров возрастает в I квартале 2000 г. по сравнению с I кварталом 1998 г. в 1,9 раза. Отрицательным является снижение уровня трудоустройства молодежи как для возрастной группы 16–29 лет, так и для возрастной группы 14–27 лет.

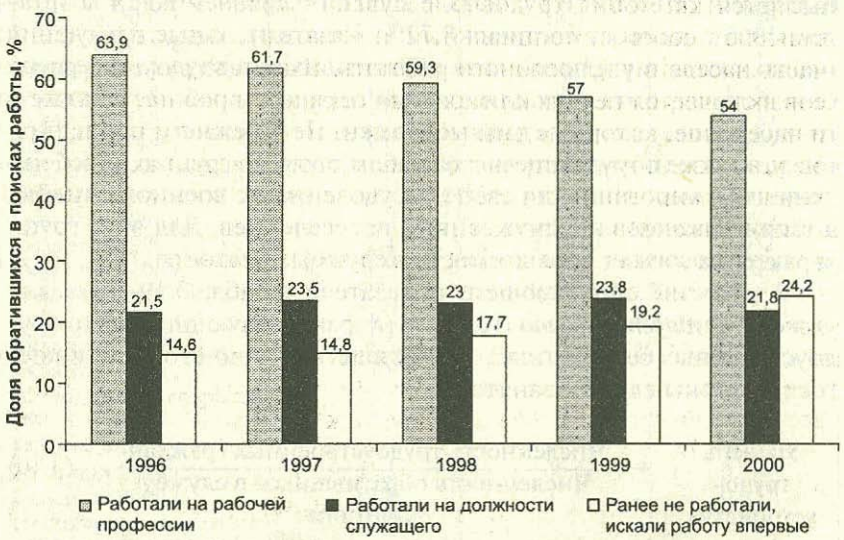


Рис. 3.5. Структура обратившихся в органы службы занятости по профессионально-квалификационным характеристикам

Весьма важной структурной характеристикой рынка труда является структура обратившихся граждан по их профессионально-квалификационным признакам. На рис. 3.5 видна ярко выраженная тенденция роста доли лиц, которые ранее не работали и искали работу впервые, причем рост этого показателя происходит ускоренными темпами: если в 1999 г. по сравнению с 1998 г. темп роста составил 8,5%, то в 2000 г. по сравнению с 1999 г. – 26,0%.

Влияние кризиса практически не сказалось на изменении доли работавших на должности служащих, а что касается доли работавших на рабочих профессиях, то здесь наблюдается положительная тенденция сокращения доли обратившихся в органы службы занятости: их доля уменьшилась с 59,3% в 1998 г. до 54,0% в 2000 г. Положительная динамика этого показателя является следствием оживления производства в реальном секторе экономики.

3.4. Статистическое изучение трудовых ресурсов

Одной из наиболее глобальных категорий статистики труда является категория трудовых ресурсов. *Трудовые ресурсы* представляют собой потенциальный показатель, характеризующий часть населения, способного работать. В состав трудовых ресурсов включается не только экономически активное население, но и население, которое в данный момент не работает и не ищет работу, а также обучающиеся с отрывом от производства. Источниками формирования трудовых ресурсов являются следующие категории населения:

- трудоспособное население в трудоспособном возрасте;
- работающие лица старше трудоспособного возраста;
- работающие подростки.

Система показателей, отражающая наличие трудовых ресурсов и их распределение по сферам и видам деятельности, называется *балансом трудовых ресурсов*. Ежегодные балансовые разработки в области труда в России ведутся с 1950-х годов. В условиях плановой экономики баланс трудовых ресурсов являлся одним из важнейших рычагов в решении проблем, связанных с рациональным размещением ресурсов труда. С переходом к рыночной экономике разработка баланса трудовых ресурсов не потеряла своей актуальности, однако используемая в настоящее время форма баланса трудовых ресурсов требует корректировки. Баланс трудовых ресурсов состоит из двух частей – ресурсной и распределительной. Первая часть характеризует наличие трудовых ресурсов и источники их формирования. Во второй части трудовые ресурсы распределяются на экономически активное население и экономически неактивное население с выделением отдельных подгрупп. Схема баланса трудовых ресурсов приводится в табл. 3.20.

Таблица 3.20

Баланс трудовых ресурсов в среднем за 200_ год

№ п/п		Всего	В том числе	
			город	село
А	Б	1	2	3
01	**Всего трудовых ресурсов**			
	в том числе:			
02	трудоспособное население в трудоспособном возрасте			
03	лица старших возрастов и подростки, занятые в экономике			
	из них:			
04	лица старших возрастов			
05	подростки			
	Распределение трудовых ресурсов			
06	Всего занято в экономике (без лиц в личном подсобном хозяйстве)			
	в том числе в:			
07	промышленности			
08	сельском хозяйстве			
09	лесном хозяйстве			
10	транспорте			
11	связи			
12	строительстве			
13	торговле			
14	общественном питании			
15	материально-техническом снабжении и сбыте			
16	заготовках			
17	информационно-вычислительном обслуживании			
18	операциях с недвижимым имуществом			
19	общей коммерческой деятельности по обеспечению рынка			
20	геологии и разведке недр, геодезической и гидрометеорологической службе			
21	прочих видах деятельности сферы материального производства			
22	жилищно-коммунальном хозяйстве			
23	непроизводственных видах бытового обслуживания населения			

Продолжение

№ п/п		Всего	В том числе	
			город	село
А	Б	1	2	3
24	здравоохранении, физической культуре и спорте, соц. обеспечении			
25	образовании			
26	культуре и искусстве			
27	науке и научном обслуживании			
28	кредитовании, финансах и страховании			
29	аппарате органов государственного управления, органов управления кооперативных и общественных организаций, межотраслевых органов управления судебных и юридических организаций, охране общественной безопасности			
30	служители религиозных культов и др.			
31	по найму ведением частного домашнего хозяйства			
32	Учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от производства			
33	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятое экономической деятельностью и учебой			
34	В процентах к трудовым ресурсам (стр.33 · 100/стр.1)			

Численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте определяется исходя из численности постоянного населения в трудоспособном возрасте, из которой вычитается численность инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте и численность неработающих пенсионеров в трудоспособном возрасте, получающих пенсии по возрасту на льготных условиях.

При распределении численности населения в трудоспособном возрасте между городской и сельской местностью необходимо учитывать маятниковую миграцию. Маятниковую миграцию

формирует население, проживающее в сельской местности, но работающее или обучающееся в городской местности и, наоборот, проживающее в городской местности, а работающее в сельской. Размер маятниковой миграции для расчета баланса трудовых ресурсов определяется по данным единовременных обследований.

Источником информации о численности инвалидов I и II группы являются данные органов социальной защиты. Численность фактически работающих лиц старших возрастов и подростков рассчитывается с использованием данных выборочных обследований по проблемам занятости.

Источниками информации о распределении трудовых ресурсов являются: сведения предприятий и организаций о численности занятых; данные материалов обследования населения по проблемам занятости; данные органов государственной службы занятости о численности официально зарегистрированных безработных; данные учебных заведений о численности обучающихся по дневной форме обучения. Баланс трудовых ресурсов и их распределения может строиться как для России в целом, так и для отдельных регионов. Различные группировки, используемые в балансе трудовых ресурсов, позволяют дать широкую социально-экономическую характеристику трудовых ресурсов с точки зрения как занятости в экономике, так и неиспользованного резерва ресурсов.

В настоящее время назрела необходимость пересмотра действующей методологии построения баланса трудовых ресурсов. В качестве основного аргумента выдвигается необходимость учета новых форм и видов занятости, новых категорий работающих, показателей безработицы, новых форм миграции и т.д.

Оценка поступления и выбытия трудовых ресурсов проводится в *балансе движения трудовых ресурсов*. Этот баланс может составляться как в целом по стране, так и по отдельным субъектам. Схема баланса представлена в табл. 3.21.

Таблица 3.21

Схема баланса движения трудовых ресурсов

Сферы экономики по отраслям и формам собственности	Численность на начало года	Пополнение по источникам	Уменьшение по причинам	Численность на конец года
А	1	2	3	4

В подлежащем таблицы представлены отрасли в разрезе форм собственности с общей группировкой трудовых ресурсов на занятых в производственной и непроизводственной сферах деятельности, учебой с отрывом от производства, а также на занятых в домашнем хозяйстве.

В сказуемом таблицы дается характеристика изменений численности и состава трудовых ресурсов за изучаемый отрезок времени. Особый интерес представляет изучение источников пополнения трудовых ресурсов различных сфер деятельности, основным из которых является система их подготовки в учебных заведениях. Выделяется также пополнение вследствие привлечения женщин, ранее не занятых в производстве, переход из других отраслей, а также пополнение в республиках и экономических районах вследствие миграции. В числе причин уменьшения трудовых ресурсов выделяется уход на учебу, в армию, естественная убыль (уход на инвалидность, на пенсию по возрасту, смерть).

Различные категории, используемые при изучении населения, рынка труда и трудовых ресурсов, находятся в тесной взаимосвязи, изучение которых способствует адекватной оценке процессов, происходящих на рынке труда, дает возможности изучить степень взаимодействия рынка труда с экономическими и социальными процессами как внутри страны, так и в мировом масштабе. Соотношение между категориями населения представлено на рис. 3.6.

Особое значение в современных условиях приобретает изучение качества трудовых ресурсов и инвестиций в человеческий капитал с целью увеличения способностей людей к творческой деятельности и адаптации к новым технологиям, поскольку именно от этого зависят конкурентные преимущества страны в современном быстро изменяющемся технологическом мире. В этой связи представляет интерес оценка места России среди других стран по качеству трудовых ресурсов.

По данным Всемирного экономического форума, проводившего оценку конкурентоспособности по 59 странам в 1999 г., общий уровень трудовых ресурсов России оценивается как достаточно высокий (табл. 3.22). По этому показателю Россия занимает 25-е место из 59.

Выше среднего Россия имеет рейтинги по уровню подготовки в системе начального и среднего образования (22 место), в том числе по уровню математического и естественного образования

<table>
<tr><td colspan="8">Постоянное население</td></tr>
<tr><td colspan="5">Трудоспособное население</td><td colspan="3">Нетрудоспособное население</td></tr>
<tr><td colspan="2">В нетрудоспособном возрасте</td><td colspan="3">Население в трудоспособном возрасте: мужчины 16–59, женщины 16–54</td><td colspan="3">В нетрудоспособном возрасте</td></tr>
<tr><td>Работающие пенсионеры</td><td>Работающие подростки</td><td colspan="3">Трудоспособное население в трудоспособном возрасте</td><td>Нетрудоспособные инвалиды</td><td>Пенсионеры-льготники</td><td>Пенсионеры по старости</td><td>Дети и подростки</td></tr>
<tr><td colspan="5">Трудовые ресурсы</td><td colspan="3">Не являются трудовыми ресурсами</td></tr>
<tr><td colspan="2">ЗАНЯТЫЕ В ЭКОНОМИКЕ</td><td colspan="6">Незанятые в экономике</td></tr>
<tr><td colspan="2">Занятые в экономике в отраслевом разрезе (в том числе пенсионеры и студенты)</td><td>Занятые в личном подсобном хозяйстве</td><td>Безработные</td><td>Учащиеся дневных учебных заведений</td><td>Добровольно незанятые</td><td colspan="2">Не являются трудовыми ресурсами</td></tr>
<tr><td colspan="3">Занятые в экономике и безработные по методологии МОТ</td><td>Отчаявшиеся найти работу</td><td colspan="4">Другие незанятые в экономике, в том числе предъявляющие спрос на рабочие места и не предъявляющие</td></tr>
<tr><td colspan="3">ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОЕ НАСЕЛЕНИЕ</td><td colspan="5">Экономически неактивное население</td></tr>
<tr><td>Работающие моложе 15 и старше 72</td><td colspan="2">Экономически активное население обычно и на текущей неделе по выборочному обследованию (распространенные итоги)</td><td colspan="5">Экономически неактивное население обычно и на текущей неделе по выборочному обследованию (распространенные итоги)</td><td>Не работающие моложе 15 и старше 72</td></tr>
<tr><td colspan="8">Постоянное население</td></tr>
</table>

Рис. 3.6. Соотношение понятий трудовые ресурсы и экономически активное население

Таблица 3.22

Некоторые характеристики трудовых ресурсов России и других стран в 1998 г.*

экспертные рейтинговые оценки

	Россия	Польша	Китай	Канада	США	Германия	Англия	Франция	Япония
Общий уровень трудовых ресурсов	25	18	15	13	14	49	12	45	3
Уровень квалификации и производительности трудовых ресурсов	34	37	49	12	26	2	29	12	3
Производительность труда среднего рабочего	44	39	51	13	15	6	23	20	5
Подготовка в системе начального и среднего образования	22	23	45	19	41	5	23	20	10
Обучение на рабочем месте	51	49	53	5	9	11	22	12	4
Средний уровень школьного образования, в годах	38	33	53	6	18	7	32	9	4
Уровень математического и естественного образования	26	20	25	15	33	23	42	4	5
Отношение к труду	47	52	51	16	17	8	30	19	1

* Вопросы статистики. – 2000. – № 9. – С.38–40.

Таблица 3.23

Управление компаниями в России и других странах в 1998 г.

экспертные рейтинговые оценки

	Россия	Польша	Китай	Канада	США	Германия	Англия	Франция	Япония
Общий уровень менеджмента	58	48	53	3	1	9	19	10	11
Качество управления компаниями	59	49	56	3	1	6	19	9	16
Качество финансового управления	55	48	59	1	2	8	15	13	33
Качество маркетинга	59	44	49	9	1	5	8	3	7
Профессиональное образование управляющих	59	32	58	2	1	25	14	3	49
Использование управляющими информационных технологий	55	41	58	13	7	22	32	19	50
Подготовка персонала в компаниях	51	49	53	5	9	11	22	12	4
Вовлечение персонала в работу компаний	52	50	54	4	3	12	22	12	4
Управление качеством в компании	55	51	42	9	4	5	19	12	1
Развитие технологий	20	42	19	21	1	2	13	7	5
Участие компаний в глобальном экспорте	39	45	33	34	2	3	9	6	5
Конкурентоспособность компаний	52	48	47	22	5	2	16	6	4

(26-е место). Достаточно высок также уровень школьного образования среднего рабочего в годах (38-е место). Намного хуже показатели России по обучению на рабочем месте (51-е место), уровню производительности труда (44-е место) и отношению к труду (47-е место). В настоящее время Россия существенно опережает развитые страны (США и Англию) по уровню математического и естественного образования, а по уровню квалификации и производительности трудовых ресурсов – Польшу и Китай.

В России, как и в других странах, растет спрос на высококвалифицированный труд, прежде всего в сфере управления, а также на квалифицированных инженеров-технологов и механиков. К сожалению, Россия имеет низкий уровень подготовки менеджеров, особенно в научно-технической сфере, а ведь общеизвестным является тот факт, что эффективное управление является одним из инструментов в конкурентной борьбе. В табл. 3.23 приведены рейтинговые оценки стран по показателям, характеризующим управление компаниями (всего было обследовано 59 стран).

Как видно из табл. 3.23, Россия занимает последние места по общему уровню менеджмента, качеству управления компаниями и качеству маркетинга. Из рассматриваемых стран качество финансового управления и профессиональное образование управляющих хуже, чем в России, имеет только Китай. Неплохие позиции Россия занимает только по развитию технологий и участию компаний в глобальном экспорте.

Трудовые ресурсы для России – основа для приобретения конкурентных преимуществ на мировых рынках, тем более что в стране сохраняется достаточно высокий уровень образования рабочей силы. Поэтому динамичное развитие экономики возможно только при увеличении вложений в развитие трудовых ресурсов и использовании их потенциала.

3.5. Статистика численности работников и использования рабочего времени

Одним из важнейших направлений при изучении ситуации на рынке труда является анализ численности работников предприятий, структуры рабочей силы по различным направлениям, а также движения и использования рабочей силы на предприятиях. Необходимость такого анализа связана не только с тем, что рабочая сила является основным фактором производства. Рабочая си-

ла – это не абстрактное понятие, это работники предприятий с определенным уровнем образования, квалификации, уровнем дохода, потребления, т.е. наиболее активная часть населения, носитель и потребитель ценностей общества. От характеристик рабочей силы, качества труда и уровня жизни наиболее мобильной части населения во многом зависит социальная и экономическая стабильность общества.

Первая задача, решаемая при изучении рабочей силы, – оценка численности и состава работников предприятий. Численность работников предприятия может быть выражена моментными (на определенную дату) и интервальными (средними за период) показателями. В зависимости от решаемых задач при анализе используются разные показатели численности: списочная, явочная и число фактически работавших. Все три показателя рассчитываются по категории рабочих; по остальным категориям работников определяется списочное число.

Списочное число характеризует численность всех работников, принятых на постоянную, сезонную или временную работу на один день и более. В списочный состав работники включаются со дня их зачисления на работу. *Явочное число* показывает, сколько человек из числа состоящих в списке явилось на работу. *Число фактически работающих* характеризует, сколько человек из числа явившихся приступило к работе. Расхождение между числом явившихся и числом фактически работавших объясняется наличием целодневных простоев.

Списочная численность персонала не является постоянной величиной, поскольку происходит прием и увольнение работников, поэтому списочная численность на начало или конец периода не может характеризовать наличие трудовых ресурсов на предприятии за период. Для оценки численности работников за период определяются показатели средней численности работников. Среднее списочное число работников используется также для оценки производительности труда, средней заработной платы, фондовооруженности труда и других показателей. *Средняя списочная численность* $\overline{N}$ определяется следующим образом:

$$\overline{N} = \frac{\text{Сумма списочных чисел за каждый календарный день периода}}{Д_к}, \qquad (3.11)$$

где $Д_к$ – число календарных дней в периоде.

Средняя списочная численность работников может быть рассчитана и по данным балансов рабочего времени

$$\overline{N} = \frac{\sum ЧД_{явок} + \sum ЧД_{неявок}}{Д_к}, \qquad (3.12)$$

где $\sum ЧД_{явок}$, $\sum ЧД_{неявок}$ – сумма человеко-дней явок и неявок на работу по всем причинам соответственно.

Для категории рабочих рассчитываются показатели среднего числа явившихся на работу (отношение числа человеко-дней явок на работу к числу рабочих дней) и среднего числа фактически работавших рабочих (отношение числа отработанных человеко-дней к числу рабочих дней). С использованием приведенных показателей оцениваются степень выполнения плана и динамика численности работников предприятия.

Показатели средней численности работников должны определяться не только для всего персонала в целом, но и для его основных категорий. В настоящее время в статистической отчетности предприятий выделяются две категории работников: рабочие и служащие. В табл. 3.24 представлены данные, характеризующие динамику численности рабочих и служащих в промышленности.

Численность промышленно-производственного персонала (ППП) в целом по промышленности сокращается: в 1999 г. по сравнению с 1995 г. она сократилась на 2921 тыс. чел., или на 37,7%, а по сравнению с 1990 г. – на 38,7%. Однако в динамике изменения численности отдельных категорий работников промышленности имеются различия. В целом по промышленности за рассматриваемый период наблюдается снижение численности рабочих, хотя темпы снижения численности замедляются. Численность же служащих после снижения в 1997, 1998гг. в 1999 г. выросла на 1,9%. Быстрое снижение численности служащих в 1995–1998 гг. наблюдалось в депрессивных отраслях, которые в наибольшей степени пострадали от кризиса: цветной металлургии, легкой промышленности, пищевой промышленности, машиностроении. Единственной отраслью промышленности, в которой отмечался рост численности рабочих и служащих (причем в 1998 и 1999 гг. этот рост достаточно согласован), была электроэнергетика. В 1999 г. приросты численности рабочих и служащих были одинаковыми и составили 4,5%. В основном же темпы

Таблица 3.24

Динамика среднегодовой численности ППП по отраслям промышленности России

Отрасли промышленности	Изменение по сравнению с предыдущим годом, %									
	Рабочие					Служащие				
	1996	1997	1998	1999		1996	1997	1998	1999	
Вся промышленность	−8,7	−7,2	−5,6	−1,4		+1,9	−2,3	−1,2	+1,9	
Электроэнергетика	+5,0	+1,5	+4,0	+4,5		+6,3	+5,4	+3,8	+4,5	
Топливная	0,0	+5,0	−4,9	−7,0		+5,8	−0,6	+3,1	−7,2	
Черная металлургия	−0,5	−6,3	−2,8	+1,3		+2,5	−4,9	+5,2	−3,3	
Цветная металлургия	−4,0	−4,8	−5,1	+4,3		+6,3	−7,9	−7,5	+7,0	
Машиностроение и металлообработка	−11,1	−7,6	−6,8	−4,1		−2,5	−3,2	−10,2	+0,6	
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	−11,2	−10,4	−8,1	+1,1		−8,1	−5,9	−14,9	+8,7	
Промышленность строительных материалов	−12,2	−10,3	−8,2	−1,4		−3,3	−7,5	−12,5	+10,9	
Легкая	−18,3	−12,3	−11,5	−2,7		+10,1	−5,1	−12,7	−3,3	
Пищевая	−3,1	−3,3	−3,9	+2,2		+8,5	+3,1	−4,6	+7,2	

прироста численности служащих опережают соответствующие приросты численности рабочих.

Однако изучения изменения численности работников предприятий недостаточно. Важной характеристикой состава рабочей силы является соотношение категорий промышленно-производственного персонала. На рис. 3.7 показано изменение доли рабочих в численности промышленно-производственного персонала по отраслям промышленности.

Рис. 3.7. Динамика доли рабочих в общей численности ППП по отраслям промышленности России

Из рис. 3.7 видна тенденция снижения доли рабочих в численности ППП по отраслям. Наибольшее снижение удельного веса рабочих в 1999 г. по сравнению с 1998 г. наблюдалась в следующих отраслях: промышленности строительных материалов – на 2,0%, машиностроении и металлообработке – 1,2%, пищевой промышленности – 1,0%. Кроме того, из рис. 3.7 видно, что в двух отраслях – машиностроении и металлообработке, а также электроэнергетике, удельный вес рабочих в численности ППП существенно ниже среднего по промышленности.

Изменение экономической ситуации в России и странах СНГ повлекло за собой повышение интенсивности и изменение характера движения рабочей силы в различных формах:

- между предприятиями различных форм собственности;
- между различными отраслями экономики;

• между отдельными районами страны;
• между странами СНГ.

Движение рабочей силы является важной составляющей, характеризующей рынок труда, поскольку отражает изменения, происходящие на рынке труда, связанные с экономической, политической и социальной ситуацией в стране. При изучении движения рабочей силы большое значение имеет анализ перераспределения рабочей силы и структурных изменений в ее профессиональном составе и видах занятий.

Основными источниками информации о движении рабочей силы являются отчетность предприятий и организаций по труду и обследования домашних хозяйств по проблемам занятости.

Движение рабочей силы изучается при помощи системы показателей, включающих как абсолютные, так и относительные величины (коэффициенты). Объемные показатели характеризуют численность лиц, входящих и выбывающих из категории рабочей силы, принятых и уволенных на предприятиях различных форм собственности, отраслей и т.д. Относительные показатели характеризуют структуру и динамику изменения различных категорий работников, интенсивность по приему и увольнению, текучесть рабочей силы, постоянство кадров и т.д.

Оценка интенсивности движения работников производится с использованием следующих относительных показателей:

коэффициент оборота по приему

$$K_n = \frac{\text{Число работников, принятых за отчетный период}}{\text{Средняя списочная численность за период}} \cdot 100; \quad (3.13)$$

коэффициент оборота по увольнению

$$K_y = \frac{\text{Число уволенных за отчетный период}}{\text{Средняя списочная численность за период}} \cdot 100; \quad (3.14)$$

коэффициент текучести рабочей силы

$$K_T = \frac{\text{Излишний оборот по увольнению}}{\text{Средняя списочная численность за период}} \cdot 100; \quad (3.15)$$

коэффициент замещения рабочей силы

$$K_3 = \frac{\text{Число работников, принятых за отчетный период}}{\text{Число работников, уволенных за отчетный период}} = \frac{K_n}{K_y}; \quad (3.16)$$

коэффициент постоянства состава

$$K_{nk} = \frac{\text{Число работников, проработавших весь отчетный период}}{\text{Списочная численность работников на конец периода}} 100. \quad (3.17)$$

Излишний оборот по увольнению характеризует численность работников, уволенных по причинам, связанным с текучестью рабочей силы.

В табл. 3.25 представлены данные о приеме и увольнении работников по отраслям промышленности за 1996–1999 гг.

Как видно из табл. 3.25, 1999 г. был первым годом, когда интенсивность приема работников в промышленности превысила интенсивность увольнений. Наиболее благополучной отраслью промышленности за рассматриваемый период была электроэнергетика: только в этой отрасли интенсивность приема устойчиво превысила интенсивность увольнения работников. Наибольшее превышение увольнений над приемом работников наблюдалось в топливной промышленности. Однако необходимо отметить, что во всех отраслях соотношение численности принятых и уволенных работников постепенно выравнивается.

Особое внимание уделяется изучению *текучести кадров*. Существуют различные определения текучести кадров, но часто его используют для обозначения движения рабочей силы по любой причине. В России под текучестью рабочей силы понимаются увольнения по собственному желанию и в связи с нарушениями трудовой дисциплины, т.е. внимание сосредоточивается на более узком контингенте работников. Степень текучести рабочей силы измеряется с помощью коэффициента текучести (см. формулу 3.15). Этот показатель используется для анализа отраслевых и территориальных различий уровня текучести и оценки его динамики. В табл. 3.26 приведены данные, характе-

Таблица 3.25

Движение работников промышленных предприятий по основным отраслям промышленности за 1996–1999 гг.

Отрасли промышленности	Коэффициент оборота по приему, %				Коэффициент оборота по увольнению, %				Коэффициент замещения рабочей силы			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
Вся промышленность	16,9	19,2	19,8	27,4	27,0	26,8	27,7	27,0	0,626	0,716	0,715	1,02
в том числе:												
электроэнергетика	16,8	17,5	17,0	15,2	15,2	16,1	15,6	14,9	1,11	1,09	1,09	1,02
топливная промышленность	20,6	20,2	19,6	21,6	29,8	27,6	36,0	24,4	0,691	0,732	0,544	0,885
черная металлургия	14,9	16,4	15,1	21,8	23,3	19,9	20,8	18,3	0,639	0,824	0,725	1,19
цветная металлургия	17,4	18,1	18,2	38,5	26,1	26,0	25,1	37,9	0,667	0,696	0,725	1,016
чимическая и нефтехимическая	13,8	16,6	16,2	24,6	22,4	21,2	23,4	22,0	0,616	0,783	0,692	1,12
машиностроение и металлообработка	13,1	15,7	15,9	23,5	25,6	25,4	25,3	23,7	0,512	0,618	0,628	0,992
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	22,7	27,0	31,5	44,5	36,1	39,3	39,8	42,9	0,629	0,687	0,791	1,037
строительных материалов	27,1	30,4	32,5	40,9	38,0	37,8	37,8	41,4	0,713	0,804	0,86	0,988
легкая	14,9	18,7	19,1	30,7	32,3	33,6	31,9	32,2	0,461	0,557	0,599	0,953
пищевая	23,9	27,4	29,9	36,8	27,9	30,8	33,0	35,3	0,857	0,89	0,906	1,042

Таблица 3.26

Выбытие работников предприятий основных отраслей промышленности по причинам

Отрасли промышленности	По собственному желанию (% от общей численности выбывших)				В связи с сокращением (% от общей численности выбывших)				Коэффициент текучести, %			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вся промышленность	**54,2**	**53,2**	**53,2**	**57,6**	**11,7**	**12,3**	**11,9**	**7,2**	**14,6**	**14,3**	**14,7**	**15,6**
Электроэнергетика	54,5	50,7	52,9	57,6	4,6	7,0	8,0	7,9	8,2	8,2	8,3	8,6
Топливная промышленность	42,3	40,6	31,5	38,6	8,9	10,9	13,5	14,9	12,6	11,2	11,3	9,4
Черная металлургия	40,9	48,5	45,7	51,9	5,2	6,8	7,0	4,5	9,5	9,7	9,5	9,5
Цветная металлургия	46,5	45,4	46,3	29,4	9,8	11,3	11,6	3,3	12,1	11,8	11,6	11,1
Химическая и нефтехимическая	53,1	52,6	51,1	53,5	13,7	11,0	12,5	6,3	11,9	11,2	12,0	11,8
Машиностроение и металлообработка	53,6	51,9	53,2	60,4	15,4	15,6	14,6	8,2	13,7	13,2	13,5	14,3
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	55,0	50,6	54,8	54,4	8,7	10,8	9,9	5,2	19,9	19,9	21,8	23,3
Промышленность строительных материалов	64,3	63,1	64,5	68,0	7,8	7,4	6,7	3,2	24,4	23,9	24,4	28,2
Легкая	59,3	57,7	61,4	63,3	15,7	16,2	14,8	10,6	19,2	19,4	19,6	20,4
Пищевая	65,2	65,4	66,7	70,1	9,1	9,4	9,3	5,8	18,2	20,1	22,0	24,7

ризующие текучесть рабочей силы по отраслям промышленности за 1996–1999 гг.

Поскольку данные об увольнениях работников за нарушения трудовой дисциплины в настоящее время не публикуются, приближенную оценку текучести рабочей силы можно дать, воспользовавшись следующим соотношением:

$$K_T = K_y \cdot d_y, \qquad (3.18)$$

где $d_y = \frac{\text{Число уволенных по собственному желанию}}{\text{Число работников, уволенных за отчетный период}}$.

Результаты расчетов по данным табл. 3.25 и 3.26 представлены в гр. 10–13 табл. 3.26. Как видно из табл. 3.26, текучесть рабочей силы по отраслям промышленности остается высокой и в основном растет за счет увеличения доли уволившихся по собственному желанию. Оценить, в какой мере изменение текучести рабочей силы вызвано изменением интенсивности увольнений, а в какой – изменениями в структуре увольнений по причинам, можно с использованием индексного метода. Для анализа может быть использована приведенная выше модель (см. формулу (3.18)):

абсолютное изменение коэффициента текучести за счет изменения интенсивности по увольнению

$$\Delta_{K_T}(K_y) = (K_y^1 - K_y^0) \cdot d_y^1; \qquad (3.19)$$

абсолютное изменение коэффициента текучести за счет изменений в структуре увольнений по причинам

$$\Delta_{K_T}(d_y) = K_T^0 \cdot (d_y^1 - d_y^0). \qquad (3.20)$$

Например, в целом по промышленности изменение текучести кадров за счет интенсивности увольнений в 1999 г. по сравнению с 1996 г. составило $(27{,}0 - 27{,}0) \cdot 0{,}576 = 0\%$, т.е. данный фактор не повлиял на изменение текучести рабочей силы. За счет изменения доли уволившихся по собственному желанию коэффициент текучести увеличился на $27{,}0 \cdot (0{,}576 - 0{,}542) = 0{,}918\%$.

С изучением движения рабочей силы тесно связано изучение *напряженности на рынке труда*. Основными показателями являются число безработных, число вакансий (заявленных предприятиями свободных мест), *коэффициент напряженности на рынке труда*, который характеризует численность безработных в расчете на одно свободное место. Коэффициент напряженности может определяться как по категориям работников (в том числе по профессиям), так и по регионам.

В связи с ростом подвижности рынка труда возникает необходимость изучения трудовой миграции. В соответствии с международными стандартами трудящийся-мигрант – это человек, который мигрирует из одной страны в другую с целью получить работу. Изучение трудовой миграции тесно связано с проблемами миграции населения, межнациональных и политических конфликтов, а также беженцев и переселенцев. В свою очередь, увеличение интенсивности миграционных процессов приводит к обострению социальных проблем (трудоустройство, обеспечение жильем, здравоохранение и т.д.).

Работа по изучению трудовой миграции ведется Госкомстатом России совместно с Федеральной миграционной службой с 1995 г. Информация разрабатывается по следующим направлениям:

- внешняя трудовая миграция российских граждан за границей: по данным предприятий, учреждений, организаций, получивших лицензию на деятельность, связанную с трудоустройством российских граждан за границей, или заключивших договоры подряда с иностранными юридическими лицами;
- внешняя трудовая миграция иностранных граждан и лиц без гражданства: по данным предприятий, учреждений, организаций, использующих труд иностранных граждан, и регистра региональных миграционных служб об использовании иностранной рабочей силы в личном хозяйстве граждан.

Данные о внешней трудовой миграции разрабатываются по следующим направлениям:

- страна СНГ и вне СНГ (в том числе по странам);
- пол;
- возраст;
- отрасль экономики;
- профессии и должности;
- уровень образования;
- продолжительность профессиональной деятельности.

Особым видом миграции является *маятниковая миграция*, представляющая собой ежедневное перемещение рабочей силы к месту работы и обратно к месту жительства. Сальдо маятниковой миграции используется при построении баланса трудовых ресур-

сов в территориальном разрезе для устранения диспропорции между ресурсной и распределительной частями баланса. Диспропорция вызвана тем, что население в ресурсной части учитывается по месту жительства, а работающие в распределительной части — по месту работы. Кроме того, маятниковая миграция является одним из источников формирования региональных рынков труда, и информация о ней позволяет принимать адекватные меры по регулированию рынка труда. И, наконец, маятниковая миграция оказывает существенное влияние на социально-экономическое развитие регионов, формирование их инфраструктуры. Традиционным источником информации при изучении маятниковой миграции были материалы единовременных сплошных наблюдений работающих по месту их работы и жительства. К сожалению, последнее такое наблюдение проводилось по состоянию на 1 декабря 1990 г. В настоящее время Госкомстатом России проводится работа по включению вопросов, касающихся маятниковой миграции, в программу обследования населения по проблемам занятости.

Наряду с изучением численности работников и их движения важное значение имеет анализ использования рабочего времени, непосредственно связанный со статистикой изучения заработной платы[1] и социального обеспечения. Информация об использовании рабочего времени необходима для оценки степени использования рабочей силы, условий труда, заключения трудовых договоров и соглашений.

Российская статистика учета рабочего времени традиционно была одной из лучших в мире. В нашей стране была разработана развернутая система показателей рабочего времени и методология анализа состава, структуры и использования рабочего времени. Опыт работы российских статистиков изучался и использовался в зарубежной практике. К сожалению, в последние годы произошли негативные изменения в данной области: из статистических форм отчетности исчезают показатели, позволяющие провести подробный анализ. Это тем более нежелательно в связи с обострением ситуации на рынке труда. Кроме того, в международной практике статистических исследований данному вопросу уделяется все большее внимание.

[1] Методы анализа заработной платы подробно рассматриваются в главе 4.

На уровне предприятий учет рабочего времени ведется достаточно подробно. Основными единицами учета рабочего времени являются человеко-час и человеко-день. Человеко-часом отработанного или неотработанного времени считают один час пребывания работника в течение смены на предприятии, а человеко-днем — один день работника в течение его пребывания в составе персонала фирмы. Более крупные единицы времени (человеко-месяц, человеко-год) эквивалентны показателям средней списочной численности работников за соответствующие периоды.

При учете рабочего времени определяются следующие фонды рабочего времени: календарный фонд времени, табельный фонд времени и максимально возможный фонд времени.

Календарный фонд времени состоит из человеко-дней явок и неявок на работу по всем причинам. Календарный фонд используется для расчета средней списочной численности работников.

Табельный фонд рабочего времени определяется вычитанием из календарного фонда времени числа человеко-дней праздничных и выходных.

Максимально возможный фонд рабочего времени получается при вычитании из табельного фо времени числа человеко-дней очередных отпусков.

Таким образом, максимально возможный фонд рабочего времени характеризует то время, которое могло бы быть полностью отработано на предприятии, и состоит из фактически отработанного времени (в урочное время) и рабочего времени, не отработанного в течение периода.

На рис. 3.8 представлена схема взаимосвязи между фондами рабочего времени. Фонды рабочего времени позволяют оценить не только объем отработанного и неотработанного времени, но и его структуру, выделить резервы использования времени. Большую часть любого фонда времени составляет отработанное время.

В соответствии с международным стандартом отработанное время включает:

- фактически отработанные часы в течение нормального периода работы;
- сверхурочные часы работы;
- время, затрачиваемое на рабочем месте на ремонт, уход и подготовку оборудования, заполнение документации, подготовку самого рабочего места;

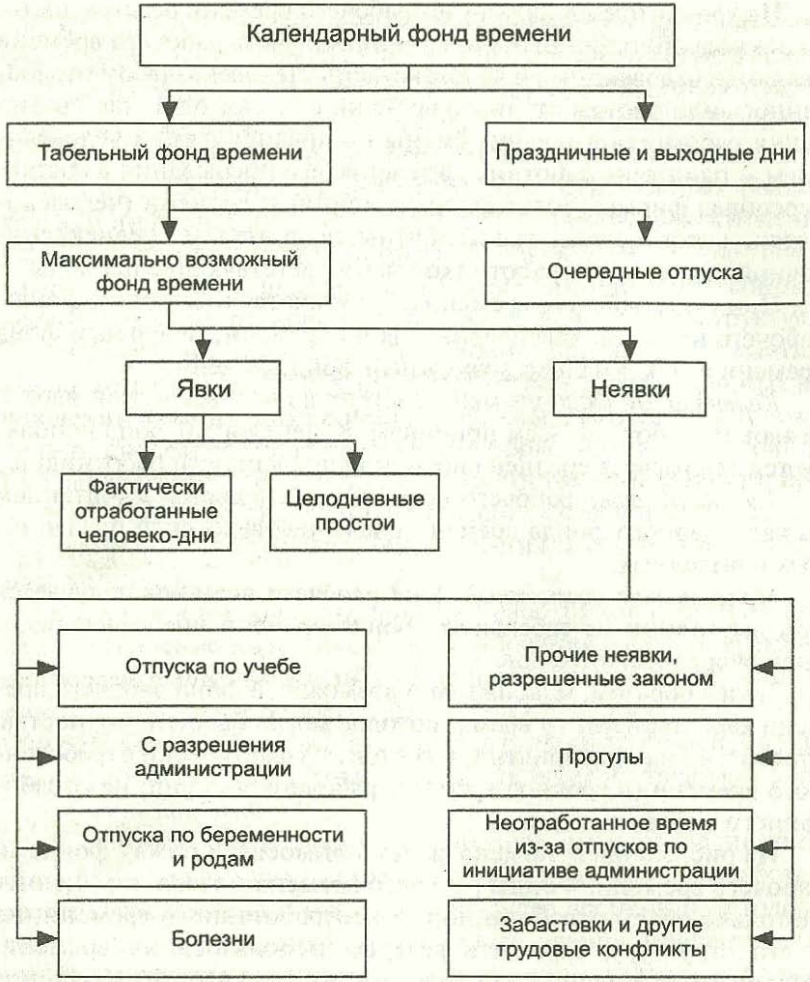


Рис. 3.8. Состав календарного фонда времени

- время простоев по причинам временного отсутствия работы, остановки оборудования, несчастного случая и других причин, за которые производится оплата на основе контракта о найме;
- время на короткие перерывы.

Как видно из перечня составляющих, учитываемых для расчета отработанного времени, учет времени только в человеко-днях недостаточен. Учет времени в человеко-днях не позволяет

учесть время сверхурочной работы, а также время внутрисменных простоев. Поэтому наряду с учетом времени в человеко-днях ведется учет отработанного и неотработанного времени в человеко-часах.

Наиболее полная информация о фондах рабочего времени может быть получена из балансов рабочего времени, которые могут составляться как в человеко-днях, так и в человеко-часах. Примерная схема баланса рабочего времени в человеко-днях представлена в табл. 3.27.

Таблица 3.27

Баланс рабочего времени

Ресурсы рабочего времени	Использование рабочего времени
Календарный фонд времени	1. Фактически отработанное время 2. Время, не использованное по уважительным причинам: • Праздничные и выходные дни • Очередные отпуска • Болезни • Отпуска по учебе • Выполнение государственных обязанностей • Прочие неявки, предусмотренные законом 3. Потери рабочего времени: • Неявки с разрешения администрации • Прогулы • Простои (целодневные, внутрисменные) • Отпуска по инициативе администрации • Прекращение работы по причине забастовок и других трудовых конфликтов

Как видно из табл. 3.27, любой фонд рабочего времени состоит из трех частей: отработанного времени, времени, не отработанного по уважительным причинам, и потерь рабочего времени. С использованием балансов рабочего времени могут быть реше-

ны такие задачи, как оценка состава и структуры фондов рабочего времени, анализ использования рабочего времени.

Система показателей, характеризующих использование времени, включает *коэффициенты использования фондов времени:*

$$K = \frac{\text{Фактически отработанное время}}{\text{Соответствующий фонд рабочего времени}} \cdot 100. \qquad (3.21)$$

Коэффициент использования максимально возможного фонда времени применяется для анализа рабочего времени на предприятиях и его подразделениях; коэффициент использования табельного фонда времени – при межотраслевых сопоставлениях; коэффициент использования календарного фонда времени – при сопоставлении использования времени на предприятиях, в отраслях, экономике в целом, а также при международных сопоставлениях.

Из показателей структуры календарного фонда особое внимание должно уделяться изучению изменений удельного веса отработанных человеко-дней в составе календарного фонда. Снижение коэффициента использования календарного фонда времени требует обращения к анализу прежде всего потерь рабочего времени, а также выделения тех элементов неявок по уважительным причинам, по которым произошло повышение их удельного веса. В частности, увеличение невыходов по болезни может быть результатом плохого состояния охраны труда и техники безопасности. Поэтому дополнительно должны быть проанализированы неявки по причине производственного травматизма и профессиональных заболеваний. По показателям среднего числа дней неявок с разрешения администрации, целодневных простоев и прогулов судят о прямых резервах улучшения использования рабочего времени.

Баланс рабочего времени в человеко-часах строится на основе максимально возможного фонда времени. Баланс состоит из двух частей: располагаемого фонда времени – ресурсная часть и использования располагаемого фонда времени. *Располагаемый фонд времени* определяется умножением максимально возможного фонда времени в человеко-днях на среднюю установленную продолжительность рабочего дня. Поскольку установленная законом продолжительность рабочей недели равна 40 ч., установленная продолжительность рабочего дня при пятидневной рабочей неделе равна 8 ч., при шестидневной – 6,7 ч. Схема баланса рабочего времени в человеко-часах приведена в табл. 3.28.

Таблица 3.28

Схема баланса рабочего времени в человеко-часах

Ресурсы рабочего времени	Использование ресурсов рабочего времени, чел.-ч	Всего	В среднем на одного списочного рабочего
Располагаемый фонд, чел.-ч	1. Производственно использованное время 2. Время, не использованное на производстве по уважительным причинам 3. Потери рабочего времени		
Всего располагаемый фонд Кроме того, отработано в сверхурочное время			

По данным использования рабочего времени в человеко-часах и человеко-днях рассчитываются следующие показатели использования рабочего времени:

- средняя продолжительность рабочего периода;
- средняя фактическая продолжительность рабочего дня;
- среднее число часов работы на одного списочного рабочего.

Средняя продолжительность рабочего периода определяется следующим образом:

$$\overline{T} = \frac{\text{ЧД}_{\text{отр}}}{\overline{N}}. \qquad (3.22)$$

Средняя фактическая продолжительность рабочего периода характеризует среднее фактическое число дней работы на одного списочного рабочего. По отклонениям величины этого показателя от плановой продолжительности рабочего периода или от фактической продолжительности предшествующего рабочего периода можно определить изменение уровня использования рабочего времени:

$$\text{Среднее число дней работы одного рабочего} = \frac{\text{Отработанные за период человеко-дни}}{\text{Среднее списочное число рабочих за период}} =$$

$$= \frac{\text{Календарный фонд в человеко-днях} - \text{Человеко-дни праздничные и выходные} - \text{Человеко-дни неявок по уважительным причинам} - \text{Человеко-дни потерь}}{\text{Среднее списочное число рабочих за период}} =$$

$$= \text{Число календарных дней в периоде } (Д_к) - \text{Среднее число дней праздничных и выходных } (Д_{пр}) -$$

$$- \text{Среднее число неявок по уважительным причинам } (T_н) - \text{Среднее число дней потерь рабочего времени } (T_п). \quad (3.23)$$

Таким образом, изменение среднего числа дней работы одного рабочего в отчетном периоде по сравнению с предшествующим определяется изменением числа календарных дней в отчетном периоде, среднего числа дней неявок по уважительным причинам, среднего числа дней потерь рабочего времени и среднего числа дней праздничных и выходных, то есть

$$T^1 - T^0 = (Д_К^1 - Д_К^0) - (T_Н^1 - T_Н^0) - (T_П^1 - T_П^0) - (Д_{ПР}^1 - Д_{ПР}^0). \quad (3.24)$$

Средняя фактическая продолжительность рабочего дня может определяться по-разному: можно рассчитать среднюю фактическую полную продолжительность рабочего дня и среднюю фактическую урочную продолжительность рабочего дня.

Средняя фактическая полная продолжительность рабочего дня определяется соотношением фактического числа отработанных человеко-часов и человеко-дней.

$$\bar{t} = \frac{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}}{\text{ЧД}_{\text{отр}}}. \quad (3.25)$$

Средняя фактическая урочная продолжительность рабочего дня определяется соотношением числа человеко-часов, отработанных в урочное время, и числа отработанных человеко-дней. Первый показатель целесообразно применять при оценке влияния использования рабочего времени на производительность труда и результаты деятельности, второй – рассчитывается при изучении использования рабочего времени.

В целом по промышленности средняя фактическая продолжительность рабочего дня составила в 1999 г. 6,57 ч, что выше уровня 1998 г. на 6,3%. Наиболее низкая фактическая продолжительность рабочего дня зарегистрирована в легкой промышленности – 5,92 ч в 1999 г., однако в этой отрасли с 1995 г. наблюдается рост средней продолжительности рабочего дня: в 1999 г. по сравнению с 1995 г. она возросла на 26,2%. Единственной отраслью, в которой средняя фактическая продолжительность рабочего дня продолжает сокращаться, является электроэнергетика: по сравнению с 1995 г. средняя фактическая продолжительность рабочего дня в отрасли сократилась на 1,7% и составила 6,78 ч.

Поскольку общее число отработанных человеко-часов может изменяться за счет числа человеко-часов, отработанных в неурочное время, изменения доли рабочих с сокращенной продолжительностью рабочего дня, прежде всего за счет сокращения доли рабочих с неблагоприятными условиями труда, за счет внутрисменных потерь рабочего времени и т.п., следует в составе продолжительности рабочего дня выделить все перечисленные причины ее изменения. Для этого представим общее число отработанных человеко-часов следующим образом:

$$\text{Отработанные человеко-часы} = \text{Отработанные человеко-дни} - \text{Установленная продолжительность рабочего дня} -$$

$$- \text{Человеко-часы, не использованные по уважительным причинам в течение рабочего дня} - \text{Человеко-часы внутрисменных потерь} + \text{Человеко-часы, отработанные в сверхурочное время}. \quad (3.26)$$

Тогда средняя фактическая полная продолжительность рабочего дня может быть представлена следующим образом:

Средняя фактическая продолжительность рабочего дня = Установленная продолжительность рабочего дня – Среднее число часов, не отработанных по уважительным причинам в день ($t_н$) – Среднее число часов внутрисменных потерь в день ($t_п$) + Среднее число часов сверхурочной работы в день ($t_{су}$). (3.27)

Таким образом, изменение средней фактической продолжительности рабочего дня определяется изменением среднего числа часов сверхурочной работы, среднего числа часов внутрисменных потерь и среднего числа часов, не отработанных по уважительным причинам:

$$\Delta_{\bar{t}} = \bar{t}^1 - \bar{t}^0 = \Delta t_{СУ} - \Delta t_Н - \Delta t_П = (t^1_{СУ} - t^0_{СУ}) - (t^1_Н - t^0_Н) - (t^1_П - t^0_П). \quad (3.28)$$

Среднее число часов работы на одного рабочего является интегральным показателем и определяется либо как отношение отработанных рабочими человеко-часов на их среднюю списочную численность, либо произведением средней продолжительности рабочего дня на среднее число дней работы одного рабочего.

$$T_{ЧР} = \frac{ЧЧ_{ОТР}}{\bar{N}} = \bar{t} \cdot \bar{T} \quad (3.29)$$

С использованием приведенных выше показателей оценивается влияние факторов на общее количество отработанных человеко-часов. Факторные модели могут быть представлены следующим образом:

$$ЧЧ_{ОТР} = \bar{t} \cdot \bar{T} \cdot \bar{N}, \quad (3.30)$$

$$ЧЧ_{ОТР} = T_{ЧР} \cdot \bar{N}, \quad (3.31)$$

$$ЧЧ_{ОТР} = \bar{t} \cdot ЧД_{ОТР}. \quad (3.32)$$

Приведенные выше показатели продолжительности рабочего дня и рабочего периода применяются для определения коэффициентов использования рабочего времени:

коэффициент использования продолжительности рабочего дня (K_t)

$$K_t = \frac{\bar{t}_{факт}}{\bar{t}_{устан}}, \quad (3.33)$$

где $\bar{t}_{факт}$ – средняя фактическая продолжительность рабочего дня;
$\bar{t}_{устан}$ – средняя установленная продолжительность рабочего дня;

коэффициент использования продолжительности рабочего периода (K_T)

$$K_T = \frac{\bar{T}_{факт}}{\bar{T}_н} \cdot 100, \quad (3.34)$$

где $\bar{T}_{факт}$ – среднее фактическое число дней, отработанных одним работником за период;
$\bar{T}_н$ – число дней, которое должен отработать один работник за период в соответствии с режимом работы;

интегральный показатель использования рабочего времени $K_{инт}$

$$K_{инт} = K_T \cdot K_t \cdot 100. \quad (3.35)$$

В настоящее время основным источником информации при изучении использования рабочего времени становятся обследования населения по проблемам занятости. При проведении обследований занятое население распределяется по следующим признакам:

- нормальное (обычное) количество рабочих часов на основной работе;
- фактическое количество рабочих часов в неделю;
- нормальное количество рабочих часов в неделю и возраст;
- фактическое количество рабочих часов в неделю и возраст;
- статус в занятости;
- отрасль экономики;
- отсутствие на работе по причинам;
- причины недоработок;
- распределение занятых, находящихся в отпусках по инициативе администрации, в неоплачиваемом отпуске по собственному желанию, по продолжительности отсутствия на работе;
- фактическое количество отработанных часов на дополнительной работе.

На основе данных выборочных обследований населения по проблемам занятости можно оценить динамику средней фактической продолжительности рабочей недели (в часах), влияние на нее отдельных факторов. Исходные данные для расчета представлены в табл. 3.29.

Таблица 3.29

Распределение занятого населения России по фактическому количеству рабочих часов в неделю на основной работе и отраслям экономики

Отрасль	Октябрь 1998 г.		Ноябрь 1999 г.	
	отработано часов в неделю в среднем на 1 занятого	численность занятых, %	отработано часов в неделю в среднем на 1 занятого	численность занятых, %
Промышленность	39,7	23,8	38,6	28,1
Сельское и лесное хозяйство	39,6	10,6	37,7	10,4
Транспорт	39,8	7,6	39,3	7,7
Связь	38,6	1,5	36,0	1,3
Строительство	39,9	6,6	39,2	6,2
Торговля и общественное питание	39,3	12,7	40,2	13,0
Жилищно-коммунальное хозяйство	39,6	5,4	38,5	4,1
Здравоохранение, физическая культура	38,5	8,3	37,3	7,6
Образование	33,9	7,5	33,6	9,7
Культура и искусство	37,3	3,8	36,4	1,6
Наука и научное обслуживание	39,8	1,2	38,5	1,1
Финансы, кредит, страхование	39,5	2,4	39,1	1,3
Управление	40,0	8,6	40,0	7,9

Изменение средней фактической продолжительности рабочего месяца в целом по экономике определяется с использованием индекса переменного состава:

$$I_{\text{П.С}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} T^{1}_{\text{ЧР}i} d_i^1}{\sum_{i=1}^{n} T^{0}_{\text{ЧР}i} d_i^0} = \tag{3.36}$$

$$= \frac{38,6 \cdot 0,281 + 37,7 \cdot 0,104 + \ldots + 40,0 \cdot 0,079}{39,7 \cdot 0,238 + 39,6 \cdot 0,106 + \ldots + 40,0 \cdot 0,086} = \frac{38,26}{39,11} = 0,978,$$

где $T^{1}_{\text{ЧР}i}$, $T^{0}_{\text{ЧР}i}$ – среднее число отработанных часов за неделю в расчете на одного занятого в отчетном и базисном периоде;

d_i^1, d_i^0 – доля численности занятых в отраслях экономики в отчетном и базисном периоде.

Индекс переменного состава показывает, что среднее число отработанных часов в неделю снизилось на 2,2%. На изменение среднего числа отработанных в неделю часов оказывают влияние два фактора – число отработанных часов в неделю в среднем на занятого по отраслям экономики и распределение численности занятых по отраслям. Влияние первого фактора определяется индексом фиксированного состава ($I_{\Phi.C}$), влияние второго фактора – индексом влияния структурных сдвигов ($I_{C.C}$).

$$I_{\Phi.C} = \frac{\sum_{i=1}^{n} T^{1}_{\text{ЧР}i} d_i^1}{\sum_{i=1}^{n} T^{0}_{\text{ЧР}i} d_i^1} = \tag{3.37}$$

$$= \frac{38,6 \cdot 0,281 + 37,7 \cdot 0,104 + \ldots + 40,0 \cdot 0,079}{39,7 \cdot 0,281 + 39,6 \cdot 0,104 + \ldots + 40,0 \cdot 0,079} = \frac{38,26}{39,05} = 0,980,$$

$$I_{\Phi.C} = \frac{\sum_{i=1}^{n} T^{0}_{\text{ЧР}i} d_i^1}{\sum_{i=1}^{n} T^{0}_{\text{ЧР}i} d_i^0} = \tag{3.38}$$

$$= \frac{39,7 \cdot 0,281 + 39,6 \cdot 0,104 + \ldots + 40,0 \cdot 0,079}{39,7 \cdot 0,238 + 39,6 \cdot 0,106 + \ldots + 40,0 \cdot 0,086} = \frac{39,05}{39,11} = 0,998.$$

Как видно из приведенных расчетов, среднее число отработанных в неделю часов в среднем на одного занятого снижается за счет обоих факторов: отраслевых значений отработанных часов – на 2,0%; структуры численности занятых – на 0,2%.

Оценка использования рабочего времени тесно связана с такими направлениями изучения занятости, как неполная и вторичная занятость, которые подробно рассматривались выше.

Еще одно направление, тесно связанное с изучением использования рабочего времени, – *изучение трудовых конфликтов и забастовочного движения.*

В соответствии с резолюцией МОТ для целей статистического изучения забастовочного движения используются следующие определения.

Трудовой конфликт – это ситуация, когда возникает несогласие между трудящимися и работодателями по определенным вопросам.

Забастовка – это временное прекращение трудящимися работы в качестве крайней меры разрешения трудового конфликта с целью: выдвинуть требования или противостоять им, поддержать требования или недовольство других трудящихся.

Локаут – это полное или частичное закрытие одного или нескольких мест работы либо попытка воспрепятствовать нормальной трудовой деятельности работников одним или несколькими работодателями с целью: навязать требования или противостоять им; выразить недовольство либо поддержать требования или недовольство других работодателей.

В российской практике для характеристики забастовочного движения используются следующие показатели: число предприятий, на которых проходили забастовки; численность работников, вовлеченных в забастовки; количество времени, не отработанное вовлеченными в забастовки работниками; число неотработанных дней в среднем на одного участника забастовки. В табл. 3.30 приведены основные показатели забастовочного движения по отраслям промышленности.

При изучении данных, приведенных в табл. 3.30, можно увидеть, что начиная с 1996 г. уменьшается число как предприятий, так и работников, вовлеченных в забастовки, причем уменьшается не только общая, но и средняя численность работников. За 1996–1999 гг. число предприятий, вовлеченных в забастовки, снизилось в среднем на 65,8%, а среднее число работников – на

Таблица 3.30

Забастовочное движение в промышленности России

Год	Число предприятий, на которых проходили забастовки	Численность работников, вовлеченных в забастовки		Количество времени, не отработанного вовлеченными в забастовку работниками, чел.-дней		Число неотработанных дней в среднем на одного участника забастовки
		тыс. чел.	в среднем на одно предприятие, чел.	тыс.	в среднем на одно предприятие	
1990	199	85,2	428	119,5	601	1,4
1995	220	144,4	656	630,9	2868	4,4
1996	527	365,6	694	2230,8	4233	6,1
1997	272	184,3	678	1735,8	6380	9,4
1998	228	122,7	538	725,4	3183	5,9
1999	21	8,7	414	268,7	12795	30,9

15,8%. С другой стороны, существенно возрастают потери времени в связи с забастовками: за период с 1990 по 1999 г. среднее количество неотработанных человеко-дней увеличилось в среднем на 40,5%, а среднее число неотработанных дней – на 41%. Данная ситуация свидетельствует об углублении противоречий в трудовых конфликтах, приводящих к увеличению числа неотработанных дней, несмотря на снижение числа вовлеченных в конфликт работников.

Анализ факторов изменения продолжительности рабочего дня и рабочего периода позволяет выявить резервы роста *производительности труда.*

3.6. Производительность труда и оценка влияния структурных факторов на ее динамику

Производительность труда характеризует количество продукции (работ, услуг), произведенной за единицу рабочего времени. Изучение изменения производительности труда должно предусматривать оценку не только роста объема продукции, но и степени снижения затрат живого труда. Кроме того, показатели произ-

водительности труда могут использоваться для анализа степени реализации работниками своих способностей и возможностей к полноценному труду.

Производительность труда может измеряться прямым показателем – *выработкой* продукции в единицу затраченного времени либо обратным показателем – *трудоемкостью*, характеризующим величину затрат рабочего времени на единицу произведенной продукции. Поскольку затраты рабочего времени могут выражаться количеством отработанных человеко-часов, человеко-дней, среднесписочной численностью рабочих или всех работников, различают показатели средней часовой выработки рабочих, средней дневной выработки рабочих и средней выработки одного рабочего или работника за период. Показатели выработки определяются следующим образом:

средняя часовая выработка рабочих

$$W_{\text{ч}} = \frac{Q}{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}}, \tag{3.39}$$

где Q – объем произведенной продукции;

средняя дневная выработка рабочих

$$W_{\text{д}} = \frac{Q}{\text{ЧД}_{\text{отр}}}; \tag{3.40}$$

средняя выработка за период (месяц, квартал, год)

$$W_{\text{рабочих}} = \frac{Q}{\overline{N}_{\text{рабочих}}}, \tag{3.41}$$

$$W_{\text{работников}} = \frac{Q}{\overline{N}_{\text{работников}}}. \tag{3.42}$$

Показатели выработки работников и рабочих связаны между собой следующими зависимостями:

$$W_{\text{д}} = W_{\text{ч}} \cdot \bar{t} \left(\frac{Q}{\text{ЧД}_{\text{отр=}}} = \frac{Q}{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}} \cdot \frac{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}}{\text{ЧД}_{\text{отр}}} \right), \tag{3.43}$$

$$W_{\text{рабочих}} = W_{\text{ч}} \cdot \bar{t} \cdot \overline{T} \left(\frac{Q}{\overline{N}_{\text{рабочих}}} = \frac{Q}{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}} \cdot \frac{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}}{\text{ЧД}_{\text{отр}}} \cdot \frac{\text{ЧД}_{\text{отр}}}{\overline{N}_{\text{рабочих}}} \right), \tag{3.44}$$

$$W_{\text{работников}} = W_{\text{рабочих}} \cdot d = W_{\text{ч}} \cdot \bar{t} \cdot \overline{T} \cdot d,$$

$$\left(\frac{Q}{\overline{N}_{\text{работников}}} = \frac{Q}{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}} \cdot \frac{\text{ЧЧ}_{\text{отр}}}{\text{ЧД}_{\text{отр}}} \cdot \frac{\text{ЧД}_{\text{отр}}}{\overline{N}_{\text{рабочих}}} \cdot \frac{\overline{N}_{\text{рабочих}}}{\overline{N}_{\text{работников}}} \right), \tag{3.45}$$

где d – доля рабочих в общей численности персонала.

Величина абсолютного прироста средней годовой выработки работника в зависимости от изменения средней часовой выработки рабочих, средней продолжительности рабочего дня, средней продолжительности рабочего периода и доли рабочих в общей численности персонала с учетом разложения на составляющие абсолютного изменения средней продолжительности рабочего периода и рабочего дня, приведенного в формулах (3.24) и (3.28), определяется по следующим соотношениям:

$$\Delta W_{(W_{\text{ч}})} = (W_{\text{ч}}^1 - W_{\text{ч}}^0) \cdot \bar{t}^1 \cdot \overline{T}^1 \cdot d^1, \tag{3.46}$$

$$\Delta W_{(\bar{t})} = W_{\text{ч}}^0 \cdot (\bar{t}^1 - \bar{t}^0) \cdot \overline{T}^1 \cdot d^1 = W_{\text{ч}}^0 \cdot \left(\Delta t_{\text{СУ}} - \Delta t_{\text{Н}} - \Delta t_{\text{П}} \right) \cdot \overline{T}^1 \cdot d^1, \tag{3.47}$$

$$\Delta W_{(\overline{T})} = W_{\text{ч}}^0 \cdot \bar{t}^0 \cdot (\overline{T}^1 - \overline{T}^0) \cdot d^1 = W_{\text{ч}}^0 \cdot \bar{t}^0 \cdot \left(-\Delta \text{Д}_{\text{ПР}} - \Delta T_{\text{Н}} - \Delta T_{\text{П}} \right) \cdot d^1, \tag{3.48}$$

$$\Delta W_{(d)} = W_{\text{ч}}^0 \cdot \bar{t}^0 \cdot \overline{T}^0 \cdot \left(d^1 - d^0 \right). \tag{3.49}$$

Относительная величина прироста средней выработки работника за период, обусловленная изменением каждого фактора, определяется отношением абсолютного прироста за счет i-го фактора (ΔW_i) к уровню средней годовой выработки работника в базисном периоде (W^0), то есть рассчитываются отношения вида $\frac{\Delta W_i}{W^0}$. В результате преобразований получаем следующие соотношения для оценки относительного прироста выработки за счет отдельных факторов:

$$\frac{\Delta W_{(W_{\text{ч}})}}{W^0} = I_W - I_{\bar{t}} \cdot i_{\overline{T}} \cdot I_d, \tag{3.50}$$

$$\frac{\Delta W_{(\bar{t})}}{W^0} = \left(I_{\bar{t}} - 1 \right) \cdot I_{\overline{T}} \cdot I_d, \tag{3.51}$$

$$\frac{\Delta W_{(\bar{T})}}{W^0} = \left(I_{\bar{T}} - 1\right) \cdot I_d, \qquad (3.52)$$

$$\frac{\Delta W_{(d)}}{W^0} = \left(I_d - 1\right). \qquad (3.53)$$

Формулы (3.50)–(3.53) могут быть преобразованы, если и числитель, и знаменатель каждой формулы умножить на индекс численности работников (I_N). Тогда $I_t \cdot I_T \cdot I_d \cdot I_N$ будет представлять собой индекс количества отработанных человеко-часов ($I_{чч}$); $I_T \cdot I_d \cdot I_N$ – индекс числа отработанных человеко-дней ($I_{чд}$); $I_d \cdot I_N$ – индекс численности рабочих (I_{N_p}). Преобразованные формулы для оценки степени влияния факторов на изменение выработки работника представлены в табл. 3.31.

Таблица 3.31

Оценка размера влияния факторов на изменение средней выработки работника

Фактор	Формула для определения размера влияния фактора	
	относительного	абсолютного
Средняя часовая выработка рабочих	$\frac{I_Q - I_{чч}}{I_N}$	$W^0 \cdot \frac{I_Q - I_{чч}}{I_N}$
Средняя фактическая полная продолжительность рабочего дня	$\frac{I_{чч} - I_{чд}}{I_N}$	$W^0 \cdot \frac{I_{чч} - I_{чд}}{I_N}$
Среднее число дней работы одного рабочего	$\frac{I_{чд} - I_{N_p}}{I_N}$	$W^0 \cdot \frac{I_{чд} - I_{N_p}}{I_N}$
Доля рабочих в общей численности персонала	$\frac{I_{N_p} - I_N}{I_N}$	$W^0 \cdot \frac{I_{N_p} - I_N}{I_N}$

Большое значение имеет оценка изменений производительности труда в экономике за счет структурных факторов. Рассмотрим последовательность анализа на примере промышленности России. Для многих отраслей промышленности за 1994–1998 гг.

характерным стало снижение эффективности производства, в том числе падение уровня производительности труда. Для таких отраслей, как электроэнергетика, промышленность строительных материалов, легкая промышленность, эта тенденция достаточно устойчива. В отраслях черной металлургии, химической и нефтехимической промышленности наблюдаются колебания уровней производительности труда в разные годы, а в машиностроении, топливной промышленности, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности достаточно устойчива тенденция роста производительности труда.

Цепные индексы объема продукции, численности промышленно-производственного персонала и производительности труда в отраслях промышленности за 1994–1998 гг. представлены в табл. 3.32.

Различия в уровнях производительности труда отдельных отраслей промышленности, в распределении численности промышленно-производственного персонала между отраслями и различия в динамике производительности труда разных отраслей промышленности не могут не оказывать влияния на изменение среднего уровня производительности труда в промышленности.

Производительность труда в отраслях промышленности (W_i) характеризуется средней годовой выработкой продукции одного работающего, т.е. величиной

$$W_i = \frac{Q_i}{N_i}, \qquad (3.54)$$

где Q_i – объем продукции i-й отрасли промышленности;
N_i – средняя списочная численность ППП в i-й отрасли.

Средний уровень производительности труда в промышленности $\bar{W}$ может быть представлен следующим образом:

$$\bar{W} = \frac{\sum_i W_i N_i}{\sum_i N_i} = \sum_i W_i d_i, \qquad (3.55)$$

где d_i – доля промышленно-производственного персонала i-й отрасли в общей численности ППП промышленности.

Чем выше доля занятых в отраслях с более высоким уровнем производительности труда, тем быстрее ее рост по промышлен-

Таблица 3.32

Индексы физического объема продукции, численности промышленно-производственного персонала и производительности труда по отраслям промышленности

Показатель	Год	Отрасли промышленности										
		электроэнергетика	топливная	черная металлургия	цветная металлургия	химическая и нефтехимическая	машиностроение и металлообработка	лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	промышленность строительных материалов	легкая	пищевая
Индексы физического объема продукции, % к предыдущему году	1994	91,0	90,0	83,0	91,0	76,0	69,0	70,0	73,0	54,0	83,0
	1995	97,0	99,2	110,0	103,0	108,0	91,0	99,3	92,0	70,0	92,0
	1996	98,0	99,0	98,0	96,0	93,0	95,0	83,0	83,0	78,0	96,0
	1997	98,0	100,3	101,0	106,0	104,0	104,0	100,9	96,0	98,0	99,2
	1998	98,0	98,0	92,0	95,0	93,0	93,0	99,6	94,0	89,0	98,0
Индексы численности промышленно-производственного персонала, % к предыдущему году	1994	106,6	97,1	93,7	95,4	91,2	85,8	93,5	94,9	94,2	99,9
	1995	105,6	98,4	98,5	106,2	95,7	88,1	90,1	93,6	83,3	96,9
	1996	105,3	101,2	100,0	97,8	95,4	89,9	91,2	89,2	85,1	98,7
	1997	102,5	95,9	93,9	94,6	96,5	93,2	90,3	90,2	88,8	97,8
	1998	102,5	93,4	98,1	94,5	96,5	92,2	93,1	94,5	90,5	97,7
Индексы производительности труда, % к предыдущему году	1994	85,4	92,7	88,6	95,4	83,3	80,4	74,9	76,9	57,3	83,1
	1995	91,8	100,9	111,7	96,9	112,6	103,2	110,3	98,2	83,1	94,8
	1996	92,9	97,6	98,0	98,0	97,6	106,2	90,6	93,3	93,2	97,4
	1997	95,6	104,7	107,3	112,0	108,0	111,6	113,2	106,6	109,1	101,5
	1998	95,6	104,8	93,8	100,8	96,1	100,6	105,8	99,4	98,3	100,4

ности в целом. Как в 1997 г., так и в 1998 г. наиболее высокий уровень производительности труда (выше среднего по промышленности) имел место в топливной промышленности, электроэнергетике, черной и цветной металлургии. Ниже среднего уровня была производительность труда в легкой, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, в машиностроении и промышленности строительных материалов (см. табл. 3.33)[1]. Сравнение показателей удельного веса промышлен-

Таблица 3.33

Производительность труда (ПТ) и структура численности промышленно-производственного персонала по отраслям промышленности

Отрасли промышленности	Уровень ПТ, тыс. руб./чел.		Удельный вес численности ППП, %		i_W	$\frac{W_i^0 d_i^0}{100}$	$\frac{W_i^0 d_i^1}{100}$	$\frac{W_i^1 d_i^1}{100}$
	1997 W_i^0	1998 W_i^1	1997 d_i^0	1998 d_i^1				
1. Электроэнергетика	54,8	52,4	6,7	7,2	0,956	3,67	3,95	3,77
2. Топливная	64,2	67,3	6,7	6,7	1,048	4,30	4,30	4,42
3. Черная металлургия	47,1	44,2	5,6	5,8	0,938	2,64	2,73	2,56
4. Цветная металлургия	48,4	48,8	4,2	4,2	1,008	2,03	2,03	2,05
5. Химическая и нефтехимическая	31,0	29,8	7,3	7,5	0,961	2,26	2,33	2,24
6. Машиностроение	15,4	15,5	33,6	32,8	1,006	5,17	5,05	5,08
7. Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	12,0	12,7	9,3	9,2	1,058	1,12	1,10	1,17
8. Промышленность строительных материалов	15,1	15,0	6,4	6,4	0,994	0,97	0,97	0,96
9. Легкая	5,3	5,2	8,3	7,9	0,983	0,44	0,42	0,41
10. Пищевая	26,9	27,0	11,9	12,3	1,004	3,20	3,31	3,32
Итого по промышленности						25,80	26,18	25,98

[1] Данные об уровне производительности труда приведены в сопоставимых ценах.

но-производственного персонала отдельных отраслей за 1997 и 1998 гг. дает возможность сделать вывод о безусловном влиянии структурных факторов на динамику производительности труда в промышленности.

Как видно из табл. 3.33, почти по всем отраслям с высоким уровнем производительности труда наблюдался рост удельного веса численности промышленно-производственного персонала, причем наиболее значительный рост имел место в электроэнергетике – отрасли с одним из наиболее высоких уровней производительности труда. Весьма существенно снизилась доля занятых в легкой промышленности и машиностроении, где уровень производительности труда один из самых низких в промышленности.

Динамика средней производительности труда в промышленности рассчитывается из соотношения

$$I_{\text{п.с}} = \frac{\sum_i W_i^1 d_i^1}{\sum_i W_i^0 d_i^0} \qquad (3.56)$$

и отражает изменение производительности труда в каждой отрасли и изменение доли каждой отрасли в общей численности промышленно-производственного персонала (индекс переменного состава).

Расчет индекса переменного состава за 1998 г. в сравнении с 1997 г. показывает рост уровня производительности труда в промышленности на 0,7% ($I_{\text{п.с}} = 1{,}007$). При этом имели место колебания темпов прироста по отраслям от +5,80% в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности до –6,2% в черной металлургии. Для более детального анализа факторов изменения среднего уровня производительности труда в промышленности следует дополнить индекс переменного состава индексом производительности труда фиксированного состава и индексом влияния структурных сдвигов.

Влияние изменения производительности труда в каждой отрасли на изменение среднего ее уровня в промышленности характеризуется *индексом производительности труда фиксированного состава* ($I_{\text{ф.с}}$):

$$I_{\text{ф.с}} = \frac{\sum_i W_i^1 d_i^1}{\sum_i W_i^0 d_i^1}. \qquad (3.57)$$

Величина этого индекса, рассчитанная по данным табл. 3.33, получается равной 0,9924, что означает среднее снижение уровня производительности труда в промышленности за счет изменения уровня производительности труда в отдельных отраслях на 0,76%. Из сопоставления индексов производительности труда переменного и фиксированного состава можно сделать вывод о достаточно весомом влиянии структурных факторов на динамику производительности труда в промышленности даже за рассматриваемый период.

Индекс влияния структурных сдвигов на изменение среднего уровня производительности труда в промышленности определяется следующим образом:

$$I_{\text{стр.сдв}} = \frac{\sum_i W_i^0 d_i^1}{\sum_i W_i^0 d_i^0}. \qquad (3.58)$$

Его величина при сопоставлении показателей 1998 г. с показателями 1997 г. составит 1,0149, что означает следующее: в связи с изменениями в распределении численности персонала по отраслям промышленности производительность труда за этот период в промышленности возросла на 1,49%.

Еще одно направление анализа влияния структурных факторов на эффективность промышленного производства – *оценка влияния структуры промышленного производства по формам собственности*. По данным Российского статистического ежегодника[1] можно выполнить анализ влияния изменений в структуре по формам собственности на динамику производительности труда. Отраслевая структура промышленного производства по формам собственности приводится с характеристикой удельного веса различных форм собственности по числу предприятий, объему производства и численности работников. Эти данные представлены в целом по промышленности и по отдельным ее отраслям.

Опираясь на приведенные в статистическом ежегоднике данные, можно представить производительность труда на предприятиях соответствующей формы собственности следующим образом:

---

[1] Российский статистический ежегодник: Стат. сб./Госкомстат России. – М.: Логос, 2000. – С. 308–309.

$$ПТ_j = \frac{Q \cdot d_{jQ}}{N \cdot d_{jN}} = ПТ \cdot \frac{d_{jQ}}{d_{jN}}, \qquad (3.59)$$

где $ПТ_j$ и ПТ – производительность труда на предприятиях j-й формы собственности и в промышленности в целом;

d_{jQ} и d_{jN} – удельный вес j-й формы собственности соответственно в общем объеме производства и в общей численности работников.

Величина $\frac{d_{jQ}}{d_{jN}}$ покажет, в каком соотношении находится уровень производительности труда на предприятиях соответствующей формы собственности и средний уровень производительности труда в промышленности. Аналогичным образом можно произвести расчеты и по дой отрасли промышленности.

Так, по результатам расчетов (табл. 3.34) в 1998 г. наивысший уровень производительности труда на предприятиях государственной формы собственности наблюдался в электроэнергетике, на предприятиях промышленности строительных материалов и легкой промышленности (выше среднего по отрасли соответственно на 33,03%, 32,32% и 7,55%). В этом же году пре, приятия смешанной формы собственности без иностранного участия имели наивысший уровень производительности труда в отраслях черной и цветной металлургии, химической и нефтехимической промышленности, отраслях машиностроения и металлообработки, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, а также в пищевой промышленности. И лишь в топливной промышленности самый высокий уровень производительности труда имел место на предприятиях частной формы собственности, хотя он и был ниже среднеотраслевого на 1,5%.

В целом по промышленности в 1998 г. уровень производительности труда на предприятиях с частной формой собственности был наименьшим относительно среднего уровня в промышленности (72,19% от среднеотраслевого), тогда как на предприятиях смешанной формы собственности без иностранного участия уровень производительности труда был выше среднего по промышленности на 24,17%.

Самостоятельное значение имеет не только характеристика уровня производительности труда на предприятиях соответствующей формы собственности, но и тенденции изменения этого

Таблица 3.34

Соотношение производительности труда по отраслям промышленности

Форма собственности	Год	Соотношение $ПТ_{ij}/ПТ$ по отраслям промышленности*										Всего по промышленности
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
I. Государственная	1994	1,1592	0,4146	0,3611	1,0091	0,6653	0,8559	0,7143	1,0533	1,0803	0,9697	0,7743
	1995	0,7863	0,3514	0,6000	0,6437	0,5814	0,7787	0,7252	1,1215	1,1475	0,8980	0,6101
	1996	0,8319	0,4180	0,4000	0,8305	0,6772	0,8774	0,9455	1,2525	1,3077	1,0154	0,6667
	1997	0,8190	0,8000	0,5000	0,6667	0,7303	0,8216	1,0471	1,6377	1,5000	1,1228	0,7064
	1998	1,3303	0,8095	—	0,8864	0,8712	0,8145	0,7909	1,3232	1,0755	0,8730	0,7279
II. Частная	1994	0,6667	0,5750	0,6216	0,6111	0,8913	0,9630	0,8905	0,8596	0,8671	0,8202	0,6637
	1995	0,8861	0,5000	0,7589	0,9070	0,9343	0,9444	0,8517	0,8621	0,9172	0,8630	0,6923
	1996	1,0278	0,6327	0,8306	0,9120	0,8874	1,0734	0,8601	0,8431	0,9140	0,8769	0,7200
	1997	0,7965	0,8108	0,7811	1,1087	1,0493	1,0738	0,9859	0,8566	0,9762	0,9338	0,7890
	1998	0,7841	0,9850	0,7575	0,8762	0,8944	0,9139	0,8471	0,8566	1,01543	0,8909	0,7219
III. Смешанная без иностранного участия	1994	1,0687	1,2772	1,0554	1,0607	1,1691	1,1034	1,1595	0,9789	1,0786	1,1442	1,2661
	1995	1,1329	1,0811	1,0295	1,0736	1,1104	1,1013	1,1733	1,0113	1,1160	1,1140	1,2671
	1996	1,0982	1,0288	1,0857	1,0582	1,1470	0,9840	1,0882	1,1283	1,1461	1,0924	1,2884
	1997	1,0814	0,9726	1,1002	1,0115	1,0060	0,9918	0,9306	1,0459	0,9509	0,9227	1,1644
	1998	0,9874	0,9300	1,1639	1,1000	0,9839	1,1614	0,8991	1,0354	1,0047	0,9935	1,2417

* Рассчитано по данным: Российский статистический ежегодник: Стат. сб./Госкомстат России. – М.: Логос, 2000. – С. 308–309. Нумерация отраслей соответствует приведенной в табл. 3.33.

Таблица 3.35

Тенденция изменения производительности труда в отраслях промышленности за 1994–1998 гг.

Форма собственности	Рост	Снижение	Колеблемость
Государственная	Электроэнергетика Топливная промышленность Химическая и нефтехимическая промышленность Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность Промышленность строительных материалов Легкая промышленность	Машиностроение и металлообработка	Цветная металлургия Черная металлургия Пищевая промышленность
Частная	Топливная промышленность Легкая промышленность Пищевая промышленность	Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	Электроэнергетика Цветная металлургия Черная металлургия Химическая и нефтехимическая промышленность
Смешанная без иностранного участия	Черная металлургия Цветная металлургия	Электроэнергетика Топливная промышленность Химическая и нефтехимическая промышленность Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность Пищевая промышленность	Машиностроение и металлообработка Промышленность строительных материалов Машиностроение и металлообработка Промышленность строительных материалов Легкая промышленность

уровня за рассматриваемый период. Выделим три возможных варианта изменения производительности труда: рост, снижение и колеблемость производительности труда и по характеру тенденции сгруппируем отрасли (табл. 3.35).

Как видно по данным табл. 3.35, для большинства отраслей промышленности (6 из 10 отраслей) на предприятиях с государственной формой собственности имела место тенденция роста производительности труда за 1994–1998 гг., и только в машиностроении и металлообработке наблюдалась тенденция снижения этого показателя.

На частных предприятиях для большинства отраслей (также 6 из 10) наблюдалась колеблемость производительности труда (рост в одни годы и снижение в другие) относительно среднего по промышленности уровня. Тенденция роста для предприятий с частной формой собственности характерна для топливной, легкой и пищевой отраслей промышленности.

Настораживает тенденция снижения уровня производительности труда на предприятиях смешанной формы собственности без иностранного участия для половины отраслей промышленности, представленных в табл. 3.35 (пять из 10 отраслей), таких, как электроэнергетика, топливная промышленность, химическая и нефтехимическая, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная.

Безусловный интерес представляет анализ возможного влияния форм собственности на динамику производительности труда. Покажем принципиальную схему такого анализа на примере электроэнергетики. В табл. 3.36, приводятся результаты расчетов уровня производительности труда в электроэнергетике на предприятиях разных форм собственности за 1997 и 1998 гг.

Как видно из данных табл. 3.36 в 1998 г. один из самых высоких уровней производительности труда в электроэнергетике был на государственных предприятиях (исключение составляют предприятия смешанной формы собственности с иностранным участием). Рост производительности труда в 1998 г. в сравнении с 1997 г. наблюдался на государственных предприятиях и предприятиях смешанной формы собственности с иностранным участием (индексы производительности труда равны соответственно 155,33% и 111,67%). На муниципальных предприятиях производительность труда за этот период снизилась на 27,80%, на частных – на 5,86% и на предприятиях смешанной формы собст-

Таблица 3.36

Динамика производительности труда на предприятиях различных форм собственности в электроэнергетике

Форма собственности	Производительность труда, тыс. руб./чел.		Доля в общей численности работников, %		Индекс производительности труда, %	$\frac{ПТ_j^0 d_0^1}{100}$
	1997 $ПТ_j^0$	1998 $ПТ_j^1$	1997 d_j^0	1998 d_j^1		
Государственная	44,88	69,71	11,6	10,9	155,33	4,89
Муниципальная	32,88	23,74	7,0	12,8	72,20	4,21
Частная	43,65	41,09	11,3	8,8	94,14	3,84
Смешанная без иностранного участия	59,26	51,74	68,8	63,7	87,31	37,75
Смешанная с иностранным участием	122,25	136,52	1,3	3,8	111,67	4,65
Итого по отрасли	54,8	52,4	100,0	100,0	95,62	55,34

венности без иностранного участия – на 12,69%. В целом по отрасли снижение производительности труда составило 4,38% $\left[\frac{52,4}{54,8}\cdot 100\% - 100\%\right]$. Влияние структурного фактора по формам собственности на динамику производительности труда может быть оценено индексом влияния структурных сдвигов:

$$I_{ПТ_d} = \frac{\sum_{j=1}^{6} ПТ_j^1 d_j^1}{\sum_{j=1}^{6} ПТ_j^0 d_j^0}, \qquad (3.60)$$

где $ПТ_j^0$ – уровень производительности труда на предприятиях j-й формы собственности в базисном периоде (в данном примере в 1997 г.)

d_j^1 и d_j^0 – удельный вес в общей численности работников отрасли предприятий j-й формы собственности соответственно в отчетном и базисном периодах.

Величина этого индекса за 1998 г., рассчитанная по данным табл. 3.36, составляет $1,0098\left[\frac{55,34}{54,8}\right]$, что означает рост уровня производительности труда в электроэнергетике в связи с перераспределением общей численности работников между предприятиями различных форм собственности на 0,98% по сравнению с 1997 г. Без учета влияния структурного фактора снижение производительности в отрасли за этот период составило $5,31\%\left[\frac{52,4}{55,34}\cdot 100\% - 100\%\right]$.

Безусловно, приведенные в статистическом ежегоднике данные позволяют выполнить лишь начальную ступень анализа, в том числе выявить различия в уровне производительности труда на предприятиях различных форм собственности в отрасли: охарактеризовать динамику производительности труда за анализируемый период и выявить влияние структурных сдвигов на динамику производительности труда. Дальнейший анализ требует привлечения более детальной информации, которая позволит объяснить достаточно существенные различия в уровне производительности труда на предприятиях различных форм собственности.

3.7. Характеристика условий труда и производственного травматизма работников

Особое место в статистике рынка труда занимает изучение условий труда, травматизма на производстве и профессиональных заболеваний. Статистикой оцениваются условия труда в группировке по следующим направлениям:

- отраслям промышленности;
- условиям труда;
- полу;
- видам компенсаций и льгот за работу в неблагоприятных условиях труда;
- регионам;

При анализе работающих во вредных и опасных условиях труда выделяются: условия, не отвечающие санитарно-гигиеническим нормам (работа при повышенных уровнях шума и ультра- или инфразвука, вибрации, запыленности и загазованности воз-

духа, уровня излучения), тяжелый физический труд; работа на оборудовании, не отвечающем требованиям безопасности.

Все юридические лица и их филиалы, являющиеся обособленными подразделениями, сдают в статистические органы годовую отчетность о травматизме на производстве. Кроме того, предприятия представляют сведения о травматизме в соответствии с Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.

Госкомстатом России проводятся ежегодные обследования предприятий по вопросам условий труда и производственного травматизма. Статистическое наблюдение за травматизмом на производстве проводится *цензовым* методом: крупные и средние предприятия отраслей обследуются на основе сплошных наблюдений, субъекты малого предпринимательства – на основе выборочного.

Сведения о состоянии условий труда формируются на предприятиях и в организациях по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда, на основе санитарно-технической паспортизации условий труда в производственных цехах или специальных замеров параметров социально-гигиенических факторов. К работникам, занятым в неблагоприятных условиях труда, отнесены лица, которые пользовались хотя бы одним из установленных видов компенсаций и льгот.

По результатам обследования условий труда в отраслях в 1999 г. 39,7% работников (6,9 млн чел.) работали в неблагоприятных условиях труда, в том числе в промышленности – 5 млн чел., на транспорте – 1,2 млн чел., в строительстве – 0,6 млн чел.

В качестве обобщающего показателя определяется *численность занятых в неблагоприятных и вредных условиях труда на 1000 работающих*. Динамика этого показателя в целом по экономике представлена на рис. 3.9.

Одним из важнейших направлений является изучение условий труда на предприятиях различных форм собственности. По данным Госкомстата на предприятиях с негосударственными формами собственности доля работников, занятых в неблагоприятных условиях труда, была выше, чем на государственных предприятиях.

Например, в промышленности доля занятых в неблагоприятных условиях труда составила на государственных предприятиях 35,4% от общей численности работающих, а на частных – 40,7%. Противоположная ситуация наблюдается на транспорте, где доля

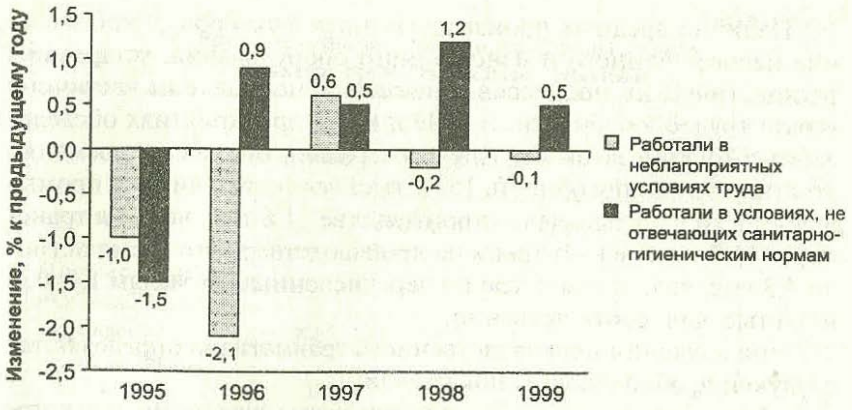


Рис. 3.9. Динамика численности занятых во вредных и не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям условиях труда

работающих во вредных условиях труда составила на государственных предприятиях 41%, на частных – 27,7%. При этом на частных предприятиях около 30% занятых в неблагоприятных условиях труда составляют женщины.

В связи с неравномерным социально-экономическим развитием отдельных территорий страны особое значение приобретает изучение условий труда и производственного травматизма по регионам России.

По данным Госкомстата, в 31 субъекте Российской Федерации среднеотраслевой уровень занятости работников в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, превысил средний уровень по России, который в 1999 г. составил 17,5% от общей численности работников в обследованных отраслях. Доля работников, подвергавшихся воздействию производственных факторов с превышением санитарно-гигиенических норм, свыше 50% от общей численности занятых в соответствующей отрасли зарегистрирована:

в угольной промышленности – в Республике Коми, Хабаровском крае, в Ростовской и Челябинской областях;

в черной металлургии – в Республике Карелия, Липецкой, Оренбургской, Челябинской областях;

в цветной металлургии – в Мурманской, Кемеровской, Новосибирской областях.

Наличие вредных производственных факторов, использование несовершенного и изношенного оборудования, устаревших технологических процессов приводит к полной или частичной утрате трудоспособности. В 1999 г. на 11 предприятиях обследованных Госкомстатом отраслей пострадали от травм и временно утратили трудоспособность 153,1 тыс. чел., в том числе в промышленности 65,5 тыс. чел., строительстве 11,6 тыс. чел., на транспорте 11,2 тыс. чел. От травм на производстве за это время погибли 4,3 тыс. чел., в том числе по перечисленным отраслям 1,6; 0,6; и 0,5 тыс. чел. соответственно.

При изучении производственного травматизма определяются следующие обобщающие показатели:

- *коэффициент частоты производственного травматизма*, который определяется как отношение общего числа пострадавших к средней списочной численности работников;
- *коэффициент тяжести производственного травматизма (среднее число дней нетрудоспособности в расчете на одного пострадавшего)*, вычисляемый как отношение общего числа человеко-дней нетрудоспособности, наступившей в связи с несчастным случаем, к численности пострадавших от травматизма лиц.

В 1999 г. наиболее высокий уровень производственного травматизма зарегистрирован на предприятиях угольной (в 4,9 раза выше, чем в среднем по России), лесозаготовительной (выше в 4 раза), деревообрабатывающей (выше в 2,2 раза) промышленности, на которых достаточно высокий уровень и производственного травматизма со смертельным исходом. Несмотря на то, что уровень травматизма в целом на транспорте ниже, чем среднероссийский, на автомобильном транспорте этот уровень превышает средний по России в 1,5 раза и составляет 7,7 пострадавших на 1000 работающих. На внутреннем водном транспорте уровень травматизма со смертельным исходом превышает среднероссийский показатель в 2,5 раза.

Работа во вредных условиях и травматизм на производстве являются причиной профессиональных заболеваний. В табл. 3.37 представлены данные о распределении работников по полу и характеру профессиональных заболеваний.

Основной удельный вес в профессиональных заболеваниях мужчин и женщин занимают хронические заболевания, однако в численности заболевших мужчины составляют три четверти

Таблица 3.37

Распределение численности работников по полу и характеру профессиональных заболеваний

	Всего, человек	Распределение по полу, %		Распределение по характеру заболевания, %	
		женщины	мужчины	женщины	мужчины
Профессиональные заболевания (отравления)	9055	24,9	75,1	100	100
в том числе:					
острые	382	35,1	64,9	5,9	3,6
из них со смертельным исходом	22	9,1	90,9	94,1	96,4
хронические	8673	24,4	75,6		
Из стр. 1 число лиц с двумя и более зарегистрированными заболеваниями	1373	18,1	81,9		

(75,6%). Основная часть заболеваний со смертельным исходом – 90,9% – приходится также на мужчин. В целом же структура профессиональных заболеваний определяется структурой хронических заболеваний.

Важность изучения профессиональных заболеваний обусловлена тем, что заболеваемость является одной из причин сокращения продолжительности жизни и увеличения уровня смертности, особенно в трудоспособных возрастах.

Профессиональная заболеваемость является одним из факторов, которые объясняют более низкую продолжительность жизни мужчин и феномен «сверхсмертности» мужчин, о котором говорилось выше.

Изучение травматизма и профессиональной заболеваемости позволяет проводить государственную политику, направленную не только на снижение уровня заболеваемости и смертности на производстве, но и на поддержание и реабилитацию пострадавших, что в конечном счете благоприятно скажется на демографической ситуации.

* *
*

Основные показатели статистики рынка труда и трудовых ресурсов

Направления изучения		Показатели
Экономическая активность населения		• Численность экономически активного населения и его структура по регионам, отдельным социально-демографическим группам • Уровень экономической активности населения, в том числе по полу, возрасту, уровню образования, отраслевой принадлежности и др. • Численность экономически неактивного населения • Структура экономически неактивного населения (с выделением группы населения в трудоспособном возрасте) по полу, возрасту, причинам экономической неактивности, виду занятости на последнем месте работы, продолжительности незанятости и т.д.
Занятость и безработица	Занятость	• Численность занятых и их динамика • Структура занятого населения по различным признакам • Уровень занятости, в том числе по полу, возрасту, отраслям экономики, формам собственности предприятий, регионам • Численность занятых на дополнительной работе • Временные затраты на дополнительную занятость • Численность занятых неполный рабочий день, в том числе по отраслям и формам собственности предприятий • Численность работавших неполный рабочий день, в том числе по причинам • Численность работников, находившихся в отпусках по собственному желанию и по инициативе администрации

Продолжение

Направления изучения		Показатели
Занятость и безработица		• Продолжительность отпусков по собственному желанию и административных отпусков всего и в расчете на одного работника
	Безработица	• Численность, состав и структура безработных по полу, возрасту, образованию, последнему месту работы, отрасли, формам собственности предприятий и др. • Численность и структура безработных, зарегистрированных в службах занятости • Уровень безработицы: по методологии МОТ, зарегистрированной безработицы, в том числе по группам населения • Средняя продолжительность поиска работы • Распределение безработных по продолжительности поиска работы • Коэффициенты напряженности на рынке труда
	Трудоустройство населения	• Численность и структура обратившихся в службы занятости • Доля трудоустроенных в числе обратившихся • Уровень трудоустройства, в том числе по группам безработных
Численность работников и использование рабочего времени	Численность работников	• Показатели численности работников: списочная, явочная, число фактически работавших • Средняя списочная численность, в том числе по категориям персонала • Структура численности работников по полу, возрасту, уровню образования, категориям, отраслям, регионам, формам собственности предприятий • Показатели движения численности работников • Численность, состав и структура трудовых мигрантов

Продолжение

Направления изучения		Показатели
Численность работников и использование рабочего времени	Использование рабочего времени	• Фонды рабочего времени в человеко-днях и их структура • Размер и структура отработанного и неотработанного времени в человеко-днях и человеко-часах • Коэффициенты использования фондов рабочего времени • Показатели рабочего времени: средняя фактическая продолжительность рабочего дня и рабочей недели и рабочего периода • Коэффициенты использования рабочего времени • Распределение занятых по продолжительности рабочей недели (в часах) по отраслям и формам собственности предприятий
	Трудовые конфликты	• Число предприятий, вовлеченных в трудовые конфликты, в том числе по отраслям • Численность работников, участвующих в трудовых конфликтах, в том числе по видам трудовых конфликтов (по отраслям экономики) • Потери рабочего времени вследствие трудовых конфликтов
Условия труда и производственный травматизм		• Численность занятых в неблагоприятных и вредных условиях на 1000 человек работающих • Распределение численности занятых в неблагоприятных и вредных условиях по полу, возрасту, отраслям экономики, формам собственности предприятий, регионам • Коэффициент частоты производственного травматизма, в том числе по отдельным группам работающих • Коэффициент тяжести производственного травматизма, в том числе по отдельным группам работающих • Распределение работников по характеру профессиональных заболеваний

Контрольные вопросы

1. Каковы основные задачи изучения рынка труда?
2. Охарактеризуйте направления изучения и систему показателей оценки экономической активности населения
3. Какие категории населения относятся к занятым и безработным?
4. Каковы источники информации о занятости населения?
5. Что представляет собой вторичная, неполная занятость населения и каковы особенности ее изучения в России?
6. Что представляет собой классификация по статусу в занятости и для каких категорий населения определяется статус в занятости?
7. Охарактеризуйте основные направления изучения трудовых ресурсов.
8. Перечислите показатели, применяемые при изучении численности работников и использования рабочего времени, и охарактеризуйте их применение.
9. Какие показатели используются для характеристики производительности труда? Охарактеризуйте взаимосвязь между ними.
10. Как оценивается влияние структурных факторов на изменение производительности труда?

Глава 4

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ

4.1. Источники информации о доходах и расходах населения

При изучении доходов, расходов и потребления населения возникает необходимость взаимосвязанного использования макро- и микроэкономического подхода к изучению деятельности домашних хозяйств.

На макроэкономическом уровне изучается деятельность домашних хозяйств как сектора, а также рассматривается участие этого сектора в экономических операциях и его взаимодействие с другими секторами. Роль и место сектора «Домашние хозяйства» и взаимодействующих с ним секторов отражается с помощью счетов СНС, что было показано в главе 1.

На уровне микроэкономики домашние хозяйства рассматриваются как группа лиц, и изучается их деятельность по производству товаров и услуг, трудовая активность, демографические процессы, их доходы, расходы, потребление и т.д.

Объединение этих двух подходов позволяет исследовать сектор «Домашние хозяйства» по составляющим, выделяя группы домашних хозяйств по различным признакам (например, по количеству членов, доходам и т.д.).

Одним из основных источников информации о доходах и потреблении населения России являются выборочные обследования домашних хозяйств. Выборочные обследования проводятся органами государственной статистики в соответствии с федеральной программой статистических работ, которая ежегодно утверждается Госкомстатом России по согласованию с Правительством РФ. Основными задачами проведения обследований являются:

- получение данных для оценки показателей сектора «Домашние хозяйства» в рамках СНС;
- построение распределений населения по уровню доходов и оценка дифференциации и концентрации населения по доходам;
- анализ уровня бедности;
- изучение характера и структуры потребления и денежных расходов для различных социальных слоев населения;
- оценка структуры потребительских расходов с целью построения индекса потребительских цен (ИПЦ).

Обследования домашних хозяйств позволяют выявить зависимость уровня и динамики их благосостояния от размера и состава, адекватно оценить структуру доходов и расходов домашних хозяйств, изучить уровень потребления групп домашних хозяйств с различным уровнем доходов, изучить состав и структуру населения, имеющего доходы ниже границы бедности.

Основой проведения бюджетных обследований домашних хозяйств является интервьюирование его членов. Участие домашних хозяйств в обследовании является добровольным; сведения, полученные по конкретному домашнему хозяйству, не подлежат разглашению. Проводимые в настоящее время обследования охватывают 49 175 домашних хозяйств ежеквартально, в них участвуют домашние хозяйства, расположенные во всех субъектах Российской Федерации. Внутри каждого региона при формировании выборочной совокупности соблюдаются пропорции между городским и сельским населением. Обследование охватывает только неинституциональные домашние хозяйства.

Программа наблюдения включает следующие разделы:

- общие сведения о домашнем хозяйстве;
- денежные доходы и расходы в целом и по составляющим;
- полученные дотации, льготы и другие виды натуральной и денежной помощи.

Сбор статистических данных в рамках обследования осуществляется с помощью *дневника учета ежедневных расходов домашнего хозяйства*, заполняемого его членами в течение двух недель (два раза по одной неделе в течение квартала). В дневнике учитываются расходы на покупку продуктов питания, непродовольственных товаров и оплату услуг. В дневнике отражается не только покупка товаров и услуг, но и количество потребленных продуктов питания без оплаты, полученных за счет поступлений продукции собственного производства, подарков, безвозмездной по-

мощи и других источников. Кроме того, в дневниковых записях фиксируются продукты питания, оплаченные, но не предназначенные для потребления членами домашнего хозяйства, а также расходы на питание вне дома.

В промежутке между двумя дневниковыми обследованиями домашние хозяйства ведут журнальные записи, учитывающие покупки непродовольственных товаров и средства, затраченные на оплату услуг. Журнал состоит из двух разделов: «Покупка непродовольственных товаров» и «Получение услуг». Покупки товаров фиксируются с указанием их названий, стоимости, места покупки, происхождения товара, для кого куплен. Покупки услуг фиксируются с указанием названия, стоимости, места получения услуги.

На основании записей в дневники и журналы заполняются две анкеты по форме № 1-квартальная «Опросный лист для обследования бюджетов домашних хозяйств» (дополнительно включены вопросы о составе домашнего хозяйства, занятости его членов, дотациях и льготах, затратах на ведение самостоятельной предпринимательской деятельности) и по форме №1-годовая «Опросный лист для обследования бюджетов домашних хозяйств» (включены дополнительно вопросы о жилищных условиях домашнего хозяйства, наличии предметов длительного пользования, личном подсобном сельском хозяйстве).

Вторым источником информации, используемым при оценках доходов и расходов населения России, является *баланс денежных доходов и расходов населения*. Баланс денежных доходов и расходов населения дает возможность оперативно оценить объем и структуру денежных доходов, расходов и сбережений населения. Баланс отражает ту часть валового национального дохода, которая поступает в распоряжение населения в форме денежных доходов. Баланс строится не только на федеральном, но и на местном уровне.

Доходная часть баланса состоит из поступлений от различных источников, которые могут быть выявлены при помощи статистической и финансовой отчетности, выборочных обследований и других методов.

Расходная часть баланса состоит из трансфертов, выплаченных населением, расходов на приобретение товаров и услуг и прироста сбережений населения во вкладах и ценных бумагах. Ниже, в табл. 4.1, приводится схема баланса денежных доходов и расходов населения.

Таблица 4.1

Баланс денежных доходов и расходов населения

Доходы	Расходы и сбережения
1. Оплата труда	1. Покупка товаров и оплата услуг
2. Доходы рабочих и служащих от предприятий и организаций, кроме оплаты труда	в том числе:
3. Дивиденды	а) покупка товаров во всех каналах реализации
4. Поступления от продажи продуктов сельского хозяйства	б) оплата услуг и другие расходы
5. Пенсии и пособия	в том числе:
6. Стипендии	оплата жилья и коммунальных услуг
7. Поступления из финансовой системы	оплата бытовых услуг
в том числе:	услуги системы образования
страховые возмещения	расходы на путевки, туризм и медицинские услуги
ссуды на индивидуальное жилищное строительство	расходы на кино, театры и др. зрелища
изменение задолженности по ссудам, выданным на потребительские цели	расходы на все виды транспорта
проценты по вкладам	оплата услуг связи
выигрыши и погашения по займам	прочие расходы
выигрыши по лотереям	2. Обязательные платежи и добровольные взносы
изменение задолженности населения по покупке товаров в кредит	в том числе:
изменение задолженности по ссудам лицам, осуществляющим деятельность без образования юридического лица	а) налоги и сборы
возмещение расходов инвалидов	б) платежи по страхованию
возмещение ущерба репрессированным гражданам	в) взносы в общественные и кооперативные организации
8. Доходы населения от продажи иностранной валюты	г) возврат ссуд
9. Прочие поступления	д) приобретение лотерейных билетов
10. Деньги, полученные по переводам	е) проценты за товарный кредит
	ж) обязательные страховые взносы в Пенсионный фонд
	3. Прирост сбережений во вкладах в ценных бумагах
	в том числе:
	а) прирост вкладов в СБ РФ
	б) прирост вкладов в КБ
	в) приобретение облигаций Российского внутреннего займа
	г) приобретение облигаций Государственного сберегательного займа

Продолжение

Доходы	Расходы и сбережения
	д) приобретение сертификатов РФ е) прирост (уменьшение) средств физических лиц, депонированных в банках для расчетов с использованием пластиковых карт ж) приобретение акций предприятий 4. Покупка жилых помещений 5. Расходы населения на приобретение национальной валюты 6. Деньги, отосланные по переводам (за вычетом полученных сумм)
Всего денежных доходов	Всего денежных расходов и сбережений
Превышение расходов над доходами	**Превышение доходов над расходами**
Баланс	Баланс

Доходная часть баланса состоит из поступлений от различных источников и включает в себя оплату труда, дивиденды, поступления от продажи продуктов сельского хозяйства, произведенных в хозяйствах населения, пенсии и пособия, стипендии, поступления из финансовой системы, доходы населения от продажи валюты, прочие поступления.

Оплата труда включает начисленные предприятиями (учреждениями, организациями) суммы в денежной и натуральной форме за отработанное и неотработанное время, доплаты и надбавки, компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда, премии и единовременные поощрительные выплаты, а также выплаты на питание, жилье и т.д., носящие регулярный характер.

Доходы рабочих и служащих от предприятий и организаций, кроме оплаты труда, включают выплаты социального характера и прочие выплаты, не относящиеся к фонду заработной платы и выплатам социального характера. К выплатам социального характера относятся, в частности, страховые платежи (взносы), уплачиваемые предприятием по договорам личного, имущественного и иного страхования в пользу своих работников, за счет

средств предприятия; выходные пособия при прекращении срока договора, суммы, выплачиваемые работникам на период трудоустройства при ликвидации предприятия, и т.д. Прочие выплаты включают в себя командировочные расходы, авторские вознаграждения, надбавки к заработной плате, выплачиваемые работникам отдельных отраслей в связи с разъездным характером работ, и т.д.

Дивиденды включают в себя доходы по акциям, проценты, выплаты по долевым паям от участия работников в собственности предприятий.

Поступления от продажи продуктов сельского хозяйства включают поступления выручки от продажи скота и другой сельскохозяйственной продукции заготовительным организациям, потребительской кооперации, колхозам и государственным хозяйствам, различным организациям на рынках и другие аналогичные поступления.

Статья *«пенсии и пособия»* включает все виды получаемых населением пенсий и пособий из средств Федерального и местных бюджетов, бюджета Пенсионного фонда, Фонда социального страхования Российской Федерации, Государственного фонда занятости, Федеральной миграционной службы, профсоюзов, предприятий.

Стипендии включают все виды стипендий учащимся высших и средних специальных учебных заведений, профессионально-технических школ и училищ, курсов, аспирантам.

В статье *«поступления из финансовой системы»* отражаются страховые возмещения, ссуды на индивидуальное жилищное строительство и другие цели, изменение задолженности по ссудам, выданным на потребительские цели, проценты по вкладам, выигрыши и погашения по займам, выигрыши по лотереям, изменение задолженности населения по покупке товаров в кредит, изменение задолженности по ссудам лицам, осуществляющим деятельность без образования юридического лица, возмещение инвалидам расходов на горючее и ремонт автомобиля, возмещение ущерба репрессированным гражданам.

Прочие поступления включают выручку населения от продажи вещей и автомашин через комиссионные магазины; поступления от продажи металлолома, утильсырья и кустарно-ремесленных изделий от населения; арендную плату за помещения, принадлежащие гражданам; выплаты за материальный ущерб и увечья; доходы

населения от индивидуальной предпринимательской деятельности, жилищное и вещевое довольствие военнослужащих и т.д.

исчисления денег, *полученных по переводам*, используются данные о почтовых и телеграфных переводах через предприятия связи. Эта статья имеет большое значение для построения баланса денежных доходов и расходов населения в территориальном разрезе, поскольку полученные и перечисленные суммы заметно влияют на сумму денежных поступлений данной территории и увеличивают или сокращают средства, предъявляемые населением на покупку товаров и оплату услуг.

Расходная часть баланса включает расходы на покупку товаров и оплату услуг, обязательные платежи и добровольные взносы; прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах; покупку жилых помещений; расходы населения на приобретение валюты; деньги, отосланные по переводам.

Покупка товаров и оплата услуг включают покупку товаров во всех каналах реализации, оплату услуг и другие расходы. Покупка товаров населением определяется объемом розничного товарооборота во всех каналах реализации (в том числе продажа физическими лицами), скорректированным на величину продаж предприятиями и организациями за наличный и безналичный расчет. Кроме того, учитывается объем скрытого товарооборота и объем продажи товаров на вещевых, смешанных и продовольственных рынках.

Показатели объема продаж товаров населению на вещевых, смешанных и продовольственных рынках определяются на основе выборочных статистических наблюдений, разрабатываемых Госкомстатом России.

Кроме того, обобщаются следующие расчетные и оценочные данные:

- объем услуг населению по недоучтенным предприятиям;
- объем услуг, оказываемых населению физическими лицами, зарегистрированными в налоговых службах;
- объем услуг, оказываемых населению физическими лицами, не зарегистрированными в налоговых службах.

Информационной базой расчетов услуг, оказанных физическими лицами, являются данные районных налоговых служб о доходах, полученных ими от предпринимательской деятельности, а также экспертные оценки объемов услуг, выполняемых лицами, не попадающими в поле зрения налоговых служб или уклоняющимися от уплаты налогов. В настоящее время экспертным путем оцениваются услуги правового характера, услуги по строительству жилья и других построек, ремонту бытовой техники и приборов.

Обязательные платежи и добровольные взносы включают налоги и сборы, платежи по страхованию, взносы в общественные и кооперативные организации, возврат ссуд, приобретение лотерейных билетов, проценты за товарный кредит, обязательные взносы в Пенсионный фонд.

Налоги и сборы включают подоходный налог, государственные пошлины, земельный налог и арендную плату за земли сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения, налог на имущество физических лиц, сбор за право торговли и другие виды налогов и сборов, взимаемых с граждан. Определяются суммы налогов и сборов исходя из отчетов об исполнении соответствующих бюджетов.

Платежи по страхованию включают взносы по обязательному страхованию имущества, пассажиров в пути на транспорте, добровольному страхованию имущества, страхованию ответственности и личному страхованию и определяются по отчетности страховых организаций.

Взносы в общественные и кооперативные организации включают вступительные и членские взносы в профсоюзные, партийные организации, а также различные добровольные организации и ассоциации и определяются на основе данных от организаций о поступлении взносов.

Возврат ссуд включает погашение населением долгосрочных и краткосрочных ссуд. Данные о погашении ссуд, включая проценты за пользование ими, обобщаются в территориальных управлениях ЦБ РФ и учреждениях Сбербанка России.

Прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах определяется по данным Центрального Банка РФ и Сбербанка России. Статья «*покупка жилых помещений*» включает в себя покупку населением квартир, комнат, отдельных жилых строений и определяется на основе данных статистики жилищных условий. *Расходы населения на приобретение иностранной валюты* определяются по данным отчета о движении наличной иностранной валюты и платежных документов в иностранной валюте отдельно по коммерческим банкам.

В современных экономических условиях роль баланса денежных доходов и расходов населения изменилась. Составление ба-

ланса осуществляется на основе данных государственной статистики, отчетов финансовых органов и внебюджетных социальных фондов. Движение же денежных потоков в настоящее время становится все более независимым от государства и в определенной части не находит отражения в государственной отчетности. Поэтому баланс денежных доходов и расходов населения уже не может рассматриваться в качестве основного источника информации для характеристики уровня жизни населения, но может использоваться как характеристика видимых государству денежных потоков.

Вместе с тем баланс позволяет получить достаточно достоверные оперативные оценки доходов и расходов населения. Поэтому целесообразным представляется дальнейшее совершенствование и модификация баланса денежных доходов и расходов населения в соответствии с требованиями СНС.

4.2. Располагаемые ресурсы домашних хозяйств

Бюджетные обследования позволяют получить информацию о располагаемых ресурсах домашних хозяйств. *Располагаемые ресурсы домашних хозяйств* представляют собой сумму денежных средств, которыми располагали домашние хозяйства для обеспечения своих расходов и создания сбережений, а также стоимости натуральных поступлений продуктов питания и предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот. Располагаемые ресурсы определяются как сумма следующих составляющих:

- денежные доходы;
- стоимость натуральных поступлений продуктов питания;
- стоимость предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот;
- полученные ссуды и кредиты, израсходованные сбережения.

Табл. 4.2 дает представление о величине, структуре и динамике располагаемых ресурсов домашних хозяйств в I квартале 1999 и 2000 гг.

Как видно из табл. 4.2, располагаемые ресурсы домашних хозяйств выросли в I квартале 2000 г. по сравнению с I кварталом 1999 г. на 40,51%, причем наиболее быстрый рост наблюдается у такой составляющей располагаемых ресурсов, как денежные доходы (42,81%). Однако необходимо учитывать, что на абсолютные значения располагаемых ресурсов домашних хозяйств и, следовательно, их динамику существенное влияние оказывают инфляционные процессы в экономике. Отчасти устранить влияние инфляции дает возможность анализ структуры располагаемых ресурсов. Приведенные данные позволяют сделать вывод об увеличении доли валовых доходов. Относительное увеличение составило 0,31%. Рост доли валовых доходов полностью обусловлен увеличением доли денежных доходов (относительный прирост составил 1,64%). Доля натуральных поступлений сокращается с 12,5% в I квартале 1999 г. до 11,42% в I квартале 2000 г. Кроме того, несмотря на увеличение суммы привлеченных средств и израсходованных сбережений на 27,12%, их доля в располагаемых ресурсах является самой низкой и сокращается на 9,46% (с 3,17 до 2,87%).

Таблица 4.2

Располагаемые ресурсы домашних хозяйств России

Показатель	Все домашние хозяйства		Структура, %		Изменение располагаемых ресурсов, %
	I кв. 1999 г.	I кв. 2000 г.	I кв. 1999 г.	I кв. 2000 г.	
Располагаемые ресурсы в среднем на члена домохозяйства, руб. в месяц	964,2	1354,8	100	100	140,51
из них:					
валовой доход	933,6	1315,9	96,83	97,13	140,95
в том числе:					
денежный доход	813,1	1161,2	84,33	85,71	142,81
стоимость натуральных поступлений	120,5	154,7	12,50	11,42	128,38
сумма привлеченных средств и израсходованных сбережений	30,6	38,9	3,17	2,87	127,12

На основе результатов бюджетных обследований имеется возможность рассмотрения располагаемых ресурсов для домашних хозяйств различных социально-экономических категорий. В ка-

честве группировочных признаков, в частности, выделяются следующие:

- размер домашнего хозяйства;
- наличие иждивенцев;
- число детей;
- домашние хозяйства в городской и сельской местности;
- домашние хозяйства с уровнем располагаемых ресурсов ниже величины прожиточного минимума.



Рис. 4.1. Располагаемые ресурсы домашних хозяйств России

Из рис. 4.1 видно, что с увеличением числа членов домашних хозяйств происходит снижение величины располагаемых ресурсов как в 1998 г., так и в 1999 г. Аналогичная зависимость наблюдается и при изучении динамики соотношения среднедушевых располагаемых ресурсов и величины прожиточного минимума для домашних хозяйств различного размера (рис. 4.2)

Кроме того, рис. 4.2 показывает, что в 1999 г. по сравнению с 1998 г. данное соотношение ухудшилось для домашних хозяйств всех размеров, а для домашних хозяйств с числом членов 5 чел. и более составило величину, намного меньшую 100% (88,2%). Это свидетельствует о том, что домашние хозяйства с числом членов 5 человек и более в 1999 г. имели величину располагаемых ресурсов ниже величины прожиточного минимума на 11,8%, в то время как в 1998 г. для данной группы домашних хозяйств наблюдалось превышение величины располагаемых ресурсов над прожиточным минимумом на 6,2%.



Рис. 4.2. Соотношение располагаемых ресурсов и величины прожиточного минимума домашних хозяйств России

Рассмотрение аналогичных соотношений для домашних хозяйств с различным числом детей приводит к столь же неутешительным выводам. Если в 1998 г. превышение располагаемых ресурсов над прожиточным минимумом наблюдалось в домашних хозяйствах, имеющих одного и двух детей (на 54,6 и 20,8% соответственно), то в 1999 г. такое превышение наблюдается только для домашних хозяйств, имеющих одного ребенка, и всего на 28,3%. Домашние хозяйства, имеющие двух, трех, четырех и более детей, имеют располагаемые ресурсы ниже величины прожиточного минимума на 0,9%, 20,9% и 53,0% соответственно. Такая ситуация, естественно, крайне отрицательно сказывается на развитии демографических процессов в России и, как следствие, на формировании рынка труда в стране (об этом достаточно подробно говорилось в главе 2).

При изучении распределения располагаемых ресурсов между домашними хозяйствами различных категорий необходимо учи-

тывать число не только членов домашнего хозяйства, но и иждивенцев в нем. В табл. 4.3 представлены данные о составе домашних хозяйств в I квартале 2000 г.

Таблица 4.3

Структура домашних хозяйств с наименьшими и наибольшими располагаемыми ресурсами

Показатель	Первая группа*, %	Десятая группа, %
Число наличных членов домашних хозяйств	100	100
в том числе:		
работающие по найму и занятые предпринимательской деятельностью	36,81	60,11
временно неработающие	10,16	4,04
неработающие пенсионеры	14,01	16,16
дети до 14 лет	24,18	9,09
прочие члены домашнего хозяйства	14,84	10,60

* С наименьшей величиной располагаемых ресурсов.

Наблюдаются существенные различия в составе домашних хозяйств в крайних 10%-ных группах по величине среднедушевых располагаемых доходов. В десятой группе удельный вес работающих по найму и занятых предпринимательской деятельностью существенно выше, чем в первой группе, в то время как доля детей до 14 лет составляет лишь 9,09% в сравнении с 24,18% в первой группе. В десятой группе намного ниже доля временно неработающих, а доля пенсионеров практически такая же, как в первой. Доля неработающих членов домашнего хозяйства в первой группе составляет 63,19%, а в десятой – 39,89% от общей численности. Таким образом, нагрузка иждивенцами в десятой группе существенно меньше, чем в первой.

Сильные различия наблюдаются и в структуре располагаемых ресурсов домашних хозяйств в городской и сельской местности. В сельской местности в составе располагаемых ресурсов достаточно велика доля стоимости натуральных поступлений продуктов питания. Например, в 1998 г. она составила для сельских домашних хозяйств 27,3%, а для городских – только 5,6%. Однако наблюдается устойчивая тенденция снижения этого показателя для сельских домашних хозяйств с увеличением доли денежных доходов. Так, к 1999 г. доля натуральных поступлений составляла уже 24,7%, а во II квартале 2000 г. – 21,0%. В городских домашних хозяйствах основной составляющей располагаемых ресурсов традиционно являются денежные доходы. Их доля в 1998 г. составляла 88,9%, а в 1999 г. – 89,8%., в то время как для сельских домашних хозяйств этот показатель составлял соответственно 69,1% и 71,9%.

4.3. Денежные доходы населения

Основную часть располагаемых ресурсов домашних хозяйств составляют денежные доходы. В отечественной статистике широко используется показатель *денежного дохода населения*, определяемый по данным баланса денежных доходов и расходов населения. В табл. 4.4 приводятся основные составляющие денежных доходов населения[1] и их динамика за 1995–1999 гг.

Таблица 4.4

Структура денежных доходов населения

процентов

Показатель	1995	1996	1997	1998	1999
Денежные доходы – всего	100	100	100	100	100
в том числе:					
оплата труда	62,82	65,90	65,70	64,85	64,95
доходы от предпринимательской деятельности	16,44	13,63	12,96	14,20	13,18
социальные трансферты	13,12	14,04	14,95	13,57	13,73
из них					
пенсии	10,17	9,98	11,05	10,19	10,07
пособия и социальная помощь	2,42	3,15	3,08	2,34	1,96
стипендии	0,18	0,20	0,20	0,18	0,19
доходы от собственности	6,47	5,35	5,75	5,54	7,24
другие доходы	1,15	1,08	0,64	1,84	0,9

[1] Более подробная классификация доходов приводилась в балансе денежных доходов и расходов населения.

В табл. 4.4 структура денежных доходов определена по данным Госкомстата России в текущих ценах, т.е. в номинальном выражении. Если обратиться к данным табл. 4.5, то динамика номинальных среднедушевых доходов характеризует, казалось бы, благополучную картину: доходы растут на протяжении всего рассматриваемого периода, а в целом в 1999 г. по сравнению с 1995 г. доходы выросли в 4,19 раза. Однако более адекватную оценку тенденции изменения денежных доходов дает *показатель реальных денежных доходов населения,* который рассчитывается с целью устранения искажающего воздействия инфляционного фактора на динамику доходов.

Пересчет номинальных среднедушевых денежных доходов проводится с использованием:

- индексов потребительских цен (сводных или субиндексов по отдельным товарным группам);
- индексов потребительских цен, дифференцированных по группам населения с различным уровнем дохода.

Расчет показателей в реальном выражении осуществляется по следующей формуле:

$$A_P = \frac{A_N}{I_P} \cdot 100\%, \qquad (4.1)$$

где A_P – значение показателя в реальном выражении (реальные среднедушевые денежные доходы);

A_N – значение показателя в номинальном выражении (номинальные среднедушевые денежные доходы);

I_P – индекс потребительских цен в процентах к базисному периоду.

Динамика номинальных и реальных денежных доходов населения приведена в табл. 4.5.

Как видно из табл. 4.5, номинальные денежные доходы растут, хотя приросты по сравнению с предыдущим годом достаточно неравномерны. Наименьший прирост наблюдается в 1998 г., что связано с кризисом в экономике и увеличением задержек в выплатах заработной платы, пенсий и т.д. Реальные же денежные доходы снижались по сравнению с предыдущим периодом в 1996, 1998 и 1999 гг. Наибольшее снижение наблюдалось в том же 1998 г. (на 18,5% по сравнению с 1997 г.). В 2000 г. наблюдается рост реальных денежных доходов по сравнению с 1999 г. (прирост составил 9,1%), но с учетом его резкого падения в предыдущие годы

Таблица 4.5

Номинальные и реальные доходы населения и их динамика

Показатель	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Среднедушевые денежные доходы (номинальные), тыс. руб. в месяц, с 1998 г. – руб.	515,4	760,0	930,0	969,9	1608,6	2159,3
Динамика номинальных среднедушевых денежных доходов, % к предыдущему году	–	147,46	122,37	104,28	165,85	134,23
Реальные денежные доходы, % к предыдущему году	–	99,6	106,4	81,5	85,8	109,1

уровень реальных денежных доходов в 2000 г. составил 84,4% от уровня 1995 г.

Денежные доходы населения тесно связаны с их *покупательной способностью.* Покупательная способность характеризует реальное содержание доходов населения и определяется как коли-

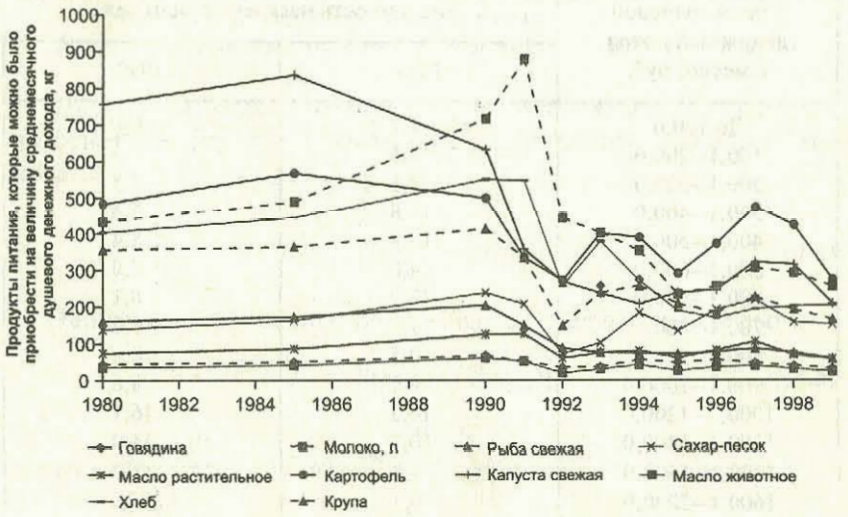


Рис. 4.3. Покупательная способность среднедушевых денежных доходов населения России

чество конкретных продовольственных и непродовольственных товаров и услуг, которые можно приобрести в конкретный период времени на определенный вид дохода. На рис. 4.3 представлены данные, характеризующие изменение покупательной способности среднедушевых денежных доходов населения России.

Из рис. 4.3 видно, что в 1990 г. произошло резкое падение покупательной способности среднедушевых денежных доходов населения, т.е. сформировалась новая закономерность изменения покупательной способности. Кроме того, на крайне низком уровне остается покупательная способность доходов по продуктам, содержащим белки: мясу, рыбе и животному маслу. За последние 10 лет наиболее благополучным был 1997 г., после которого начинается устойчивое снижение покупательной способности доходов по всем видам продовольственных товаров, кроме хлеба.

Для оценки характера распределения населения по величине среднедушевого денежного дохода строятся ряды распределения по доходу. В табл. 4.6 приведены данные за 1998 и 1999 гг.

Таблица 4.6

Распределение населения России по величине среднедушевого денежного дохода

Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.	Численность населения, млн чел.	
	1998	1999
До 100,0	0,1	0,0
100,1–200,0	2,5	0,3
200,1–300,0	7,6	1,5
300,1–400,0	11,8	3,4
400,1–500,0	13,8	5,4
500,1–600,0	14,0	7,0
600,1–700,0	13,2	8,1
700,1–800,0	11,9	8,6
800,1–900,0	10,5	8,8
900,1–1000,0	9,1	8,6
1000,1–1200,0	14,3	16,1
1200,1–1400,0	10,3	14,0
1400,1–1600,0	7,3	11,7
1600,1–2000,0	9,1	17,6
2000,1–3000,0	8,2	21,9
3000,1–4000,0	2,4	9,7
Свыше 4500,0	0,6	3,6

Распределения по среднедушевому доходу строятся Госкомстатом России на основе логарифмически нормальной модели, представляющей собой распределение случайной величины x_j, натуральный логарифм которой подчиняется нормальному закону распределения.

В качестве основных характеристик распределения рассчитываются средняя из логарифмов среднедушевых денежных доходов и их дисперсия. Средняя из логарифмов принимается равной логарифму среднедушевого денежного дохода μ по данным баланса денежных доходов и расходов населения:

$$\ln\mu_0 = \ln\mu - \frac{1}{2}\left(\sigma_{\ln x}\right)^2. \qquad (4.2)$$

Далее определяется логарифм среднедушевых денежных доходов по данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств:

$$\ln x_0 = \frac{\sum_{i=1}^{N} \ln x_i}{N}, \qquad (4.3)$$

где x_i – среднемесячный доход i-го члена выборочного обследования за отчетный период (середина интервала);

N – среднемесячная численность обследуемых за отчетный период.

Дисперсия логарифмов среднедушевых доходов определяется на основе выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств:

$$\sigma^2_{\ln x} = \frac{\sum_{i=1}^{N}\left(\ln x_i\right)^2}{N} - \left(\ln x_0\right)^2. \qquad (4.4)$$

Теоретические частоты определяются следующим образом:

$$F_T = N[F(u_i) - F(u_{i-1})], \qquad (4.5)$$

где $u_j = \dfrac{\ln x_i - \ln\mu_0}{\sigma_{\ln x}}$, $F(u) = \int_0^{\ln x} e^{\frac{(t-\ln\mu)}{2\sigma^2}}\, dt$.

Проверка соответствия теоретического и эмпирического распределений осуществляется с использованием критерия Пирсона χ^2.

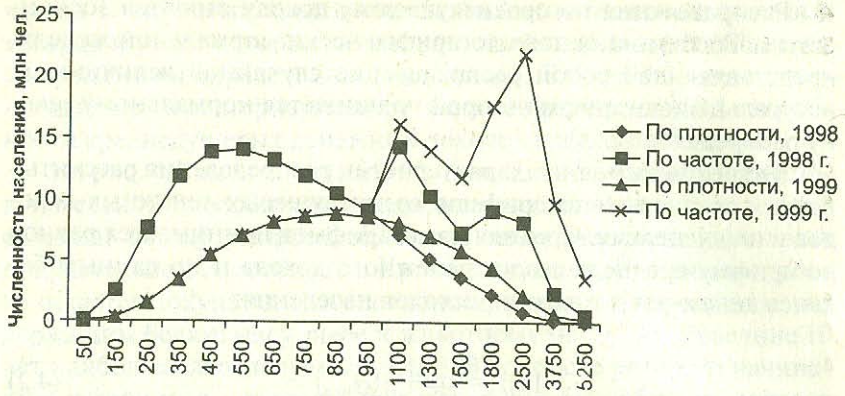


Рис. 4.4. Распределение населения России по величине среднедушевого денежного дохода

На рис. 4.4 представлены графические изображения распределений по размеру среднедушевого денежного дохода. Распределения представлены в двух вариантах: с использованием частот, приведенных в табл. 4.6, и с использованием плотностей распределения, рассчитанных как отношение частоты к величине интервала.

На графиках распределения с использованием частот отчетливо видны вершины в части более высоких доходов, причем в 1999 г. эти вершины ярко выражены. Кроме того, расчет показателей асимметрии свидетельствует о ярко выраженной асимметричности в распределении. Такая форма распределения свидетельствует об увеличивающемся расслоении населения по величине среднедушевых денежных доходов. Расчет показателей вариации, в частности коэффициента вариации, свидетельствует о неоднородности населения по величине доходов. В 1998 г. коэффициент вариации составил 56,2%, в 1999 г. – 58,2%.

Построение распределений по среднедушевому денежному доходу имеет первостепенное значение для изучения дифференциации населения по размеру дохода и оценки социальной стратификации населения. Для России в современных экономических условиях этот вопрос настолько важен, что ему посвящен раздел 4.5.

4.4. Основные направления изучения заработной платы и затрат на рабочую силу

Наибольший удельный вес в денежных доходах населения занимает оплата труда. Необходимость статистического изучения оплаты труда обусловлена следующим:

- оплата труда является одним из важнейших показателей оценки материального благосостояния населения, влияющим на его уровень жизни;
- дифференциация по оплате труда является одним из факторов социальной стратификации населения;
- оплата труда, в частности заработная плата, является основной составляющей затрат работодателей и государства на рабочую силу.

Таким образом, заработная плата должна изучаться, во-первых, с точки зрения ее вклада в формирование доходов населения и, во-вторых, как фактор, оказывающий влияние на формирование затрат в экономике и, следовательно, на структуру и динамику рынка труда. Политика установления заработной платы преследует как минимум три цели: достижение макроэкономической стабильности, эффективное распределение рабочей силы и повышение эффективности производства.

Значимость оплаты труда как одного из видов первичных доходов может быть оценена с использованием показателей удельного веса оплаты труда в ВВП, представленных в табл. 4.7.

В объеме первичных доходов оплата труда имеет примерно такой же удельный вес, как валовая прибыль и валовые смешан-

Таблица 4.7

Удельный вес расходов на оплату труда в ВВП России

процентов

Показатель	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Оплата труда наемных работников всего	48,8	43,7	36,7	44,5	49,3	45,2	49,6	49,3	49,3	42,3
в том числе: официальная	46,8	43,7	36,7	39,2	40,8	34,8	37,9	37,4	37,4	31,5
скрытая	–	–	–	5,3	8,5	10,4	11,7	11,9	11,9	10,8

ные доходы. В связи с этим система установления и оценки заработной платы является одним из факторов макроэкономической стабильности в стране. Уровень заработной платы играет существенную роль в поддержании макроэкономического равновесия. Изменения в соотношениях уровней заработной платы ведут, наряду с другими факторами, к перемещению работников между предприятиями, отраслями, регионами. Точно так же дифференциация заработной платы по профессиям служит одним из факторов профессиональной мобильности работников.

При изучении динамики заработной платы анализируется изменение двух показателей: номинальной и реальной заработной платы. *Номинальная заработная плата* представляет собой сумму денежных средств, полученную за час работы, день работы, неделю и т.д. *Реальная заработная плата* характеризует покупательную способность номинальной заработной платы. Индекс реальной заработной платы ($I_{\text{реальн.з/пл}}$) определяется следующим образом:

$$I_{\text{реальн.з/пл}} = \frac{\text{Индекс номинальной заработной платы}}{\text{Индекс потребительских цен}}. \qquad (4.6)$$

На рис. 4.5 представлена динамика средней номинальной и реальной начисленной заработной платы в России.

Как видно из рис. 4.5, темпы роста номинальной заработной платы опережают темпы роста реальной заработной платы, которая в основном (за исключением 1993, 1996, 1997 и 2000 гг.) снижается. Наибольший разрыв наблюдается в 1992 – 1994 гг. Например, в 1992 г. номинальная начисленная заработная плата выросла по сравнению с 1991 г. на 990%, а реальная заработная плата снизилась на 32,7%. С 1996 г. наблюдается сближение темпов роста номинальной и реальной заработной платы, но происходит это не за счет роста реальной заработной платы, а за счет падения номинальной. Так, в 1996 г. номинальная заработная плата возросла по сравнению с 1995 г. на 60%, в 1997 г. – на 20% (по сравнению с 1996 г.) и в 1998 г. по сравнению с 1997 г. – на 10%. Прирост же реальной заработной платы составил за эти годы соответственно 6,4%, 4,6% и –13,4%. В 1999 г. разрыв опять достаточно резко увеличился, что явилось следствием кризиса 1998 г.: темпы роста составили соответственно 150,5% и 77,2%. Лишь в 2000 г. впервые с 1997 г. достигнуто повышение реальной заработной

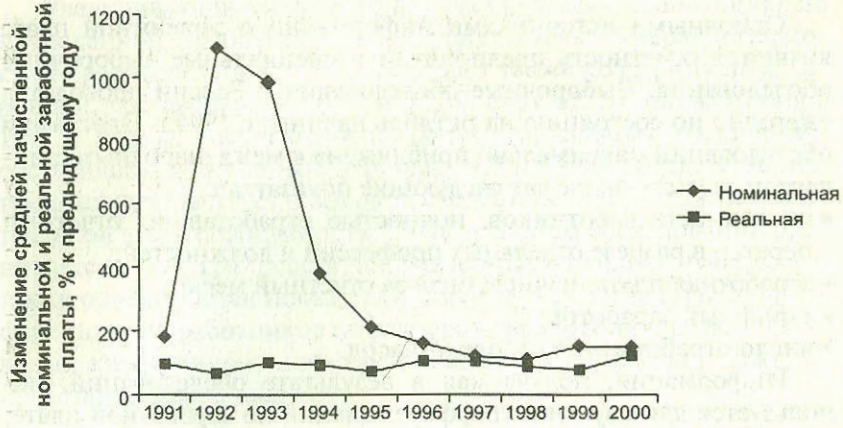


Рис. 4.5. Изменение средней номинальной и реальной начисленной заработной платы

платы по сравнению с предыдущим годом на 22%, но, учитывая глубокое падение реальной начисленной заработной платы в предыдущие годы, невозможно говорить об устойчивом ее росте. Например, в 2000 г. по сравнению с 1990 г. реальная заработная плата снизилась на 60,7%, а по сравнению с 1995 г. – на 9,2%.

Основная сложность при установлении политики заработной платы заключается в том, что, как уже упоминалось выше, она является одновременно главным источником дохода для наемных работников и основным элементом затрат для работодателей. Для работника и его семьи в значительной степени от заработной платы зависят возможности удовлетворения основных потребностей в пище, жилье и образовании, трудящийся заинтересован в поддержании (или увеличении) своей покупательной способности.

В то же время работодатель оценивает любой рост заработной платы с позиций того, как это повлияет на финансы предприятия и его положение по отношению к конкурентам. Таким образом, отношение работников и работодателей к заработной плате не просто различное, но, можно сказать, противоположное, поэтому важность корректной политики в сфере заработной платы не возможно переоценить. Это порождает необходимость детального изучения расходов на заработную плату.

Основными источниками информации о заработной плате являются отчетность предприятий и специальные выборочные обследования. Выборочные обследования в России проводятся ежегодно по состоянию на октябрь начиная с 1994 г. Программа обследований максимально приближена к международным стандартам, и учету подлежат следующие показатели:

- численность работников, полностью отработавших отчетный период, в разрезе отдельных профессий и должностей;
- заработная плата, начисленная за отчетный месяц;
- тарифный заработок;
- число отработанных человеко-часов.

Информация, получаемая в результате обследований, используется для изучения дифференциации по заработной плате, изучения различий в заработной плате различных категорий работников, принятия решений в области использования рабочей силы, регулирования доходов населения и решения других задач.

Дифференциация заработной платы изучается с использованием характеристик рядов распределения работников по заработной плате (табл. 4.8).

Таблица 4.8

Распределение численности работников по размерам начисленной заработной платы

Начисленная заработная плата, октябрь 1997 г. – тыс. руб., октябрь 1999 г. – руб.	Численность работников, %	
	октябрь 1997	октябрь 1999
До 100,0	2,4	1,4
100,1 – 150,0	2,9	1,3
150,1 – 200,0	3,7	1,8
200,1 – 300,0	7,7	4,1
300,1 – 400,0	8,3	4,7
400,1 – 600,0	14,5	9,6
600,1 – 800,0	12,7	9,3
800,1 – 1000,0	10,7	8,7
1000,1 – 1400,0	14,1	13,9
1400,1 – 1800,0	8,4	10,5
свыше 1800,0	14,6	34,7

Увеличивающиеся интервалы в распределении работников по начисленной заработной плате свидетельствуют о неравномерности ее распределения, что показывают также коэффициенты вариации, составляющие 66,67 и 52,8% соответственно за октябрь 1997 и 1999 гг. Расчет относительных квартильных отклонений, составивших в указанные периоды 74,3 и 49,9% соответственно, также свидетельствует о высокой степени неоднородности в центральной части совокупности. По результатам обследований оценивается структура средств, направленных на заработную плату, а также определяются показатели, характеризующие степень дифференциации работников по размерам заработной платы, – фондовый коэффициент дифференциации и коэффициент Джини, представленные в табл. 4.9.

Таблица 4.9

Показатели степени дифференциации работников по заработной плате

Показатель	Апрель 1994	Апрель 1995	Май 1996	Октябрь 1997	Октябрь 1999
Коэффициент фондов, раз	23,4	26,4	24,0	25,0	32,1
Коэффициент Джини	0,439	0,454	0,445	0,447	0,480

Приведенные показатели свидетельствуют об увеличивающемся расслоении работников по размеру заработной платы. Если в апреле 1994 г. средняя заработная плата 10% наиболее оплачиваемых работников превышала среднюю заработную плату 10% наименее оплачиваемых работников в 23,4 раза, то в октябре 1999 г. это соотношение возросло до 32,1 раза. Наблюдается и рост коэффициента Джини – до 0,480 в октябре 1999 г.

При изучении заработной платы необходимо не только рассмотрение усредненных оценок по стране, но и построение группировок по различным признакам. Наиболее важными являются группировки по следующим признакам:

- формам собственности;
- отраслям экономики;
- регионам;
- категориям персонала;
- должностям и профессиям.

При изучении распределения предприятий отдельных отраслей по формам собственности выделяются следующие группы: российская, государственная, федеральная собственность, собственность субъектов РФ, муниципальная, собственность общественных объединений и организаций, частная, смешанная российская, иностранная и смешанная с участием иностранных собственников. При рассмотрении зависимости средней заработной платы в отраслях от формы собственности видно, что колебания средней заработной платы достаточно велики. Самая низкая средняя заработная плата на иностранных предприятиях наблюдается в сельском хозяйстве. В этой отрасли она составляла в 1999 г. 1568 руб., что на 59,5% ниже среднероссийского уровня. Самая высокая для этой формы собственности заработная плата – в отрасли «Финансы, кредит и страхование» – 16 770 руб., что на 333,22% выше среднего уровня по стране (табл. 4.10).

В России в 1999 г. было лишь три отрасли, в которых на предприятиях всех форм собственности уровень средней начислен-

Таблица 4.10

Различия в заработной плате на предприятиях различных форм собственности по отдельным отраслям

Форма собственности	Соотношение средней начисленной заработной платы в отрасли со среднероссийским уровнем, %		
	транспорт	информационно-вычислительное обслуживание	финансы, кредит и страхование
Российская	150,9	127,45	228,47
Государственная	144,89	134,03	229,42
Федеральная	142,61	129,25	215,07
Собственность субъектов РФ	122,1	146,26	260,98
Муниципальная	161,14	179,17	217,65
Общественных объединений, организаций	163,13	109,09	280,59
Частная	145,49	120,02	160,96
Смешанная российская	137,60	107,03	144,98
Иностранная и смешанная с участием иностранных собственников	108,37	148,36	433,22

ной номинальной заработной платы был выше среднего по России. К этим отраслям относятся: «Транспорт», «Информационно-вычислительное обслуживание», а также «Финансы, кредит и страхование». В табл. 4.10 представлено соотношение средней заработной платы в указанных отраслях со среднероссийским уровнем.

В числе отраслей, приведенных в таблице, нет тех, которые были традиционно важны для России, в частности промышленности и сельского хозяйства. В промышленности России даже на предприятиях иностранной и смешанной формы собственности уровень заработной платы ниже среднего по России. Однако эта отрасль является настолько сложной и неоднородной, что делать окончательные выводы только по среднеотраслевым показателям невозможно. При более углубленном рассмотрении необходимо изучать распределение заработной платы по отдельным отраслям промышленности. К наиболее высокодоходным отраслям промышленности относятся электроэнергетика, топливная промышленность, черная металлургия, цветная металлургия, химическая и нефтехимическая промышленность. По этим отраслям соотношение средней начисленной заработной платы к среднероссийскому уровню в мае 2000 г. составило соответственно 128,4%, 182,8, 300,2, 155,4, 266,0%. Эти отрасли в основном ориентированы на экспорт, в них большой удельный вес занимают частные фирмы и совместные предприятия с участием иностранного капитала.

В сельском хозяйстве сложилась катастрофическая ситуация. Средняя заработная плата в отрасли колеблется от 543 руб. на предприятиях, находящихся в собственности общественных объединений (при среднероссийском уровне 1386 руб.), до 1568 руб. на предприятиях иностранной формы собственности (при среднероссийском уровне 3871 руб.). Намного ниже среднего по России уровень заработной платы организаций всех форм собственности в таких отраслях, как «Здравоохранение», «Образование», «Культура и искусство». Сложившаяся ситуация приводит к следующим последствиям:

- перераспределению рабочей силы в более доходные отрасли;
- перераспределению рабочей силы внутри отраслей между формами собственности;
- оттоку рабочей силы из производящих отраслей, которые всегда были традиционными для России и, как следствие, снижению производства в этих отраслях;

- снижению уровня жизни отдельных профессиональных групп работников;
- падению уровня жизни населения страны в целом из-за невозможности пользоваться определенными видами услуг.

Изучение заработной платы по отраслям экономики проводится в рамках обследований организаций о составе затрат на рабочую силу.

Международные стандарты оценки затрат на рабочую силу определены в резолюции по статистике стоимости труда, принятой 11-й Международной конференцией статистиков труда в октябре 1966 г.

Существуют два подхода к определению расходов на рабочую силу: на народнохозяйственном уровне и на уровне отрасли (или предприятия). При использовании первого подхода необходим учет затрат не только предпринимателя, но и государства. В любой стране государство в той или иной мере участвует в финансировании издержек на рабочую силу (например, социальное обеспечение). Однако сбор такой информации на уровне отрасли (предприятия) или региона затруднен, поэтому на 11-й Международной конференции выбор был сделан в пользу сбора данных на основе второго подхода. Второй подход (на уровне отрасли или предприятия) предполагает учет издержек с точки зрения работодателя. Но наряду с этим было отмечено, что для международных сопоставлений данные о расходах работодателей следует дополнять данными о соответствующем финансировании государства.

В резолюции 11-й Международной конференции статистиков труда дается следующее определение расходов на рабочую силу: «*расходы на рабочую силу* представляют собой издержки, которые несет работодатель в связи с наймом и содержанием рабочей силы. Статистическое понятие расходов на рабочую силу включает вознаграждение за выполненную работу, выплаты за неотработанное время, премии и подарки, стоимость продуктов, напитков и других выплат натурой, расходы работодателя, связанные с предоставлением жилья сотрудникам, взносы работодателя на социальное обеспечение, его расходы на профподготовку, социальные нужды и по другим статьям, например, перевозка работников, расходы по найму, а также налоги, относимые к расходам на рабочую силу».

В соответствии с международной классификацией затраты на рабочую силу делятся на десять групп:

- прямая заработная плата (основная заработная плата повременщиков и выплаченные им стимулирующие доплаты, заработки сдельщиков, доплата за сверхурочную работу, а также работы в ночное время и выходные дни);
- оплата за неотработанное время (оплата выходных и отпусков, оплата прочего неотработанного времени), оплата выходных пособий и другие;
- премиальные и денежные вознаграждения;
- оплата еды, питья, топлива и другие выплаты в натуральной форме;
- стоимость жилья для рабочих, предоставляемого работодателями;
- затраты работодателей на социальное обеспечение;
- стоимость профессионального обучения (включая также плату за обучение и другие выплаты за услуги инструкторов со стороны, учебных учреждений, за учебный материал, возмещение работникам платы за обучение и т.д.);
- стоимость культурно-бытового обслуживания;
- прочие расходы на рабочую силу;
- налоги, рассматриваемые как стоимость труда.

В соответствии с международными стандартами первичные данные о затратах на рабочую силу целесообразно получать на основе выборочных обследований не реже чем раз в пять лет. Рекомендуется использование следующих статистических показателей для анализа затрат на рабочую силу:

- издержки на рабочую силу в расчете на единицу продукции;
- издержки на рабочую силу в расчете на единицу трудовых затрат;
- средние затраты на рабочую силу в расчете на единицу отработанного времени;
- затраты на рабочую силу в расчете на одного работника.

В России первое обследование организаций о составе затрат на рабочую силу было проведено Госкомстатом в 1999 г. по итогам 1998 г. Используемая классификация затрат на рабочую силу состояла из следующих разделов:

- оплата за отработанное время;
- оплата за неотработанное время;
- единовременные поощрительные выплаты;
- оплата стоимости питания, топлива, квартирной платы и коммунальных услуг;

- расходы по обеспечению работников жильем;
- расходы организаций на социальную защиту работников;
- расходы на профессиональное обучение;
- расходы на культурно-бытовое обслуживание;
- налоги, связанные с использованием рабочей силы;
- расходы, не отнесенные к ранее приведенным классификационным группам.

Объектами наблюдения были юридические лица и их обособленные подразделения, относящиеся к крупным, средним и малым организациям и удовлетворявшие следующим критериям:

- основной вид деятельности должен относиться к одной из наблюдаемых отраслей экономики;
- среднесписочная численность работников за год должна превышать 10 человек;
- среднемесячная заработная плата за год должна быть выше минимальной заработной платы.

Состав и структура затрат на рабочую силу в России в 1998 г. приведены в табл. 4.11.

В среднем по России затраты на рабочую силу составили в 1998 г. 2094,4 руб., однако дифференциация отраслей по размеру и составу затрат на рабочую силу достаточно существенна. Наиболее низкие затраты на рабочую силу в общественном питании, где они составляют всего 51,2% от среднероссийского уровня. В то же время в этой отрасли самый высокий удельный вес заработной платы за отработанное время. Наиболее высокий уровень затрат на рабочую силу был зафиксирован в отрасли «Финансы, кредит, страхование», в которой он превышает среднероссийский уровень на 39,6%. Очень неоднородна по затратам на рабочую силу промышленность, где состав затрат на рабочую силу колебался от 969,8 руб. в легкой промышленности до 4074,8 руб. в топливной.

Как видно из табл. 4.11, основную долю в затратах на рабочую силу составляет заработная плата. Расходы на заработную плату формируются из оплаты за отработанное и неотработанное время, единовременных поощрительных выплат, а также оплаты стоимости питания, топлива, квартирной платы и коммунальных услуг.

Наиболее низкая доля оплаты за отработанное время наблюдается в промышленности – 50,1%. В большинстве отраслей промышленности оплата за отработанное время составляет менее половины или половину от общей суммы затрат на рабочую силу.

Таблица 4.11

Структура затрат на рабочую силу по отраслям экономики

	Всего	Промышленность	Строительство	Транспорт	Связь	Торговля	Общественное питание	Жилищно-коммунальное хозяйство, непроизв. обслуживание	Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение
Среднемесячные затраты на рабочую силу, руб.	2094,4	2114,1	2260,0	2297,0	2164,1	1583,1	1072,3	1737,2	2923,5
в том числе: заработная плата, %	62,5	59,8	63,1	64,8	67,0	67,6	69,1	66,5	66,4
из нее: оплата за отработанное время	52,8	50,1	53,7	54,3	58,6	59,3	62,5	56,9	54,0
оплата за неотработанное время	6,2	6,3	5,8	7,2	5,7	5,1	5,2	5,7	4,9
единовременные поощрительные выплаты	2,9	2,8	3,0	2,5	2,5	2,7	1,1	3,4	6,9
оплата стоимости питания	0,6	0,6	0,6	0,8	0,2	0,5	0,3	0,5	0,6
Расходы по обеспечению работников жильем	2,0	3,1	0,8	1,2	0,5	0,4	0,1	0,5	0,3
Расходы на социальную защиту	29,8	30,4	30,8	29,8	28,3	28,6	27,8	29,7	29,3
в том числе: обязательные отчисления и выплаты	27,9	28,4	27,6	27,3	27,1	27,3	27,2	28,5	26,5
добровольные расходы	1,9	2,0	3,2	1,5	1,2	1,3	0,6	1,2	2,8
Расходы на профессиональное обучение	0,3	0,3	0,1	0,4	0,3	0,2	–	0,1	0,7
Расходы на культурно-бытовое обслуживание	1,5	2,4	0,4	0,9	0,7	0,3	0,1	0,2	0,3
Прочие расходы	2,7	2,9	3,2	3,1	1,6	1,9	1,8	1,5	1,8
Налоги	1,2	1,1	1,6	0,8	1,6	1,0	1,1	1,5	1,2

При изучении структуры оплаты за отработанное время выделяются следующие составляющие:

- оплата по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам;
- надбавки и доплаты;
- премии;
- выплаты по районному регулированию оплаты труда;
- другие виды оплаты труда.

По информации Госкомстата в большинстве отраслей экономики оплата по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам составила в 1998 г. менее или немногим более половины заработной платы работников, что свидетельствует о невысокой роли тарифной составляющей заработной платы. Наиболее низкой тарифная часть заработной платы по сравнению с надтарифной наблюдалась в цветной металлургии, электроэнергетике, топливной промышленности, банковской деятельности. В легкой, лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, стекольной и фарфорово-фаянсовой промышленности, машиностроении и металлообработке, общественном питании размер тарифной части заработной платы, приходящейся на одного работника в 1998 г., был ниже прожиточного минимума трудоспособного населения и составлял в этих отраслях от 60 до 89% его уровня.

Доля оплаты за неотработанное время в среднем по России составляет 6,2%. Наибольший удельный вес оплаты труда за неотработанное время наблюдается на транспорте, что отчасти может быть связано со спецификой работы отрасли. На транспорте традиционно высок уровень оплачиваемых простоев. Самая низкая доля – в отрасли «Финансы, кредит, страхование», являющейся одной из наиболее высокодоходных отраслей.

Для оценки степени отраслевой дифференциации работников по заработной плате по данным выборочных обследований определяются следующие показатели:

- коэффициент фондов;
- удельный вес работников, имеющих заработную плату на уровне и ниже средней по отрасли;
- удельный вес работников с заработной платой на уровне и ниже прожиточного минимума трудоспособного населения.

В табл. 4.12 приводятся перечисленные показатели по отраслям промышленности[1].

[1] Труд и занятость в России: Стат. сб./Госкомстат России. – М., 1999. – С. 329.

Таблица 4.12

Дифференциация средней начисленной заработной платы по отраслям промышленности

Отрасли	Коэффициент фондов, раз		Удельный вес работников, имеющих заработную плату на уровне и ниже средней по отрасли, %		Удельный вес работников с заработной платой на уровне и ниже прожиточного минимума трудоспособного населения, %	
	апрель 1995	октябрь 1997	апрель 1995	октябрь 1997	апрель 1995	октябрь 1997
Промышленность всего	20,6	17,9	63,6	64,0	32,5	17,5
Электроэнергетика	9,6	7,9	62,0	60,7	9,2	3,6
Топливная промышленность	15,2	14,3	61,7	63,1	8,9	3,6
Металлургическая промышленность	11,6	11,2	62,8	62,0	15,8	6,6
Химическая и нефтехимическая промышленность	12,4	10,0	58,8	60,1	27,2	13,8
Машиностроение и металлообработка	16,3	14,0	61,8	62,2	45,9	28,5
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	18,0	14,2	63,6	62,0	37,5	14,2
Промышленность строительных материалов	11,5	11,1	58,7	60,5	26,1	15,3
Легкая промышленность	15,8	15,5	59,2	61,3	65,4	43,6
Пищевая промышленность	16,3	15,0	65,5	63,3	29,6	15,1

Как видно из таблицы, дифференциация по размеру начисленной заработной платы остается существенной, хотя и несколько снижается во всех отраслях. Наименьший уровень дифференциации наблюдается в электроэнергетике, наиболее высокий – в пищевой промышленности. Крайне отрицательным яв-

ляется тот факт, что во всех отраслях промышленности не менее чем 60% работников имеют среднюю заработную плату ниже среднеотраслевого уровня. Особенно выделяется пищевая и топливная промышленность.

Наиболее высокий удельный вес работников с заработной платой ниже прожиточного минимума в октябре 1997 г. наблюдался в легкой промышленности – 43,6%. Наиболее низким этот показатель был в тех отраслях, в которых средняя заработная плата в крайних децильных группах намного превышает среднеотраслевой уровень – в электроэнергетике, топливной и металлургической промышленности.

Динамика средней заработной платы по отраслям экономики изучается с использованием индексов переменного ($I_{п.с}$), фиксированного состава ($I_{ф.с}$) и влияния структурных сдвигов ($I_{с.с}$). Соответствующие индексы рассчитываются следующим образом:

$$I_{п.с} = \frac{\sum_{1}^{n} X_i^1 \cdot \overline{N}_i^1}{\sum_{1}^{n} \overline{N}_i^1} \div \frac{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot \overline{N}_i^0}{\sum_{1}^{n} \overline{N}_i^0} = \frac{\sum_{1}^{n} X_i^1 \cdot d_i^1}{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^0}, \quad (4.7)$$

$$I_{ф.с} = \frac{\sum_{1}^{n} X_i^1 \cdot \overline{N}_i^1}{\sum_{1}^{n} \overline{N}_i^1} \div \frac{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot \overline{N}_i^1}{\sum_{1}^{n} \overline{N}_i^1} = \frac{\sum_{1}^{n} X_i^1 \cdot d_i^1}{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^1}, \quad (4.8)$$

$$I_{с.с} = \frac{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot \overline{N}_i^1}{\sum_{1}^{n} \overline{N}_i^1} \div \frac{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot \overline{N}_i^0}{\sum_{1}^{n} \overline{N}_i^0} = \frac{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^1}{\sum_{1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^0}, \quad (4.9)$$

где X_i^0 и X_i^1 – средняя заработная плата отдельных категорий работников (персонала предприятия, отрасли, региона) в базисном и отчетном периоде соответственно;

d_i^0 и d_i^1 – доля отдельных категорий персонала (персонала предприятия, отрасли, региона) в базисном и отчетном периоде соответственно.

Используя приведенные выше индексы, оценим изменение средней заработной платы в промышленности в 1999 г. по сравнению с 1995 г. Исходные данные приведены в табл. 4.13.

Таблица 4.13

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата и среднесписочная численность промышленно-производственного персонала (ППП) по отраслям промышленности

Отрасль	Среднемесячная начисленная номинальная заработная плата, тыс. руб., с 1998 г. – руб.		Средняя численность ППП, тыс. человек	
	1995	1999	1995	1999
Электроэнергетика	985,8	2971,6	750	891
Топливная промышленность	1210,4	4119,8	846	738
Черная металлургия	643,3	2238,9	727	676
Цветная металлургия	1060,1	3947,6	549	492
Химическая и нефтехимическая промышленность	508,3	1853,4	968	839
Машиностроение и металлообработка	403,2	1393,5	6190	4715
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	450,6	1396,3	1383	1057
Промышленность строительных материалов	522,9	1451,0	973	718
Легкая промышленность	265,6	823,0	1332	863
Пищевая промышленность	556,7	1809,5	1506	1439
Итого			**15224**	**12428**

$$I_{п.с} = 1858{,}79 : 533{,}7 = 3{,}483,$$

$$I_{ф.с} = 1858{,}79 : 58{,}23 = 3{,}330,$$

$$I_{с.с} = 558{,}23 : 533{,}7 = 1{,}046.$$

Как видно из приведенных расчетов, средняя номинальная начисленная заработная плата в промышленности в 1999 г. по сравнению с 1995 г. возросла в 3,483 раза, или на 248,3%, в том числе за счет изменения средней номинальной заработной платы по отдельным отраслям – в 3,33 раза, или на 233,0%, а за счет изменения в распределении численности промышленно-производственного персонала – на 4,6%. Кроме того, существует возмож-

ность оценить изменение фонда начисленной заработной платы по промышленности за счет отдельных факторов.

Факторная модель имеет следующий вид:

$$\sum_{i=1}^{n} \text{ФЗП}_i = \overline{X} \cdot \sum_{i=1}^{n} \overline{N}_i = (\sum_{i=1}^{n} X_i \cdot d_i) \cdot \sum_{i=1}^{n} \overline{N}_i. \qquad (4.10)$$

Таким образом, величина фонда начисленной заработной платы в промышленности зависит от трех факторов:

- средней заработной платы по каждой отрасли промышленности;
- распределения численности ППП между отраслями;
- средней численности ППП.

Абсолютное изменение фонда начисленной заработной платы за счет каждого из этих факторов определяется следующим образом (в тыс. рублей):

$$\Delta_{\text{ФЗП}(X_i)} = \left(\sum_{i=1}^{n} X_i^1 \cdot d_i^1 - \sum_{i=1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^1 \right) \cdot \sum_{i=1}^{n} \overline{N}_i^1 =$$

$$= (1\,858{,}79 - 558{,}23) \cdot 12\,428 = 16\,163\,359{,}7,$$

$$\Delta_{\text{ФЗП}(d_i)} = \left(\sum_{i=1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^1 - \sum_{i=1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^0 \right) \cdot \sum_{i=1}^{n} \overline{N}_i^1 =$$

$$= (558{,}23 - 533{,}7) \cdot 12\,428 = 304\,858{,}84,$$

$$\Delta_{\text{ФЗП}(\sum N_i)} = \left(\sum_{i=1}^{n} X_i^0 \cdot d_i^0 \right) \cdot \left(\sum_{i=1}^{n} \overline{N}_i^1 - \sum_{i=1}^{n} \overline{N}_i^0 \right) =$$

$$= 533{,}7 \cdot (12\,428 - 15\,224) = -1\,492\,225{,}2.$$

Результаты расчетов свидетельствуют о том, что начисленный фонд заработной платы в промышленности растет, во-первых, за счет увеличения номинальной заработной платы и, во-вторых, за счет перераспределения численности работников в отрасли с более высокой средней заработной платой (структурный фактор). Снижение же фонда заработной платы происходит за счет уменьшения численности ППП.

Предоставление *единовременных поощрительных выплат* связано с наличием финансовых возможностей у предприятий для дополнительного материального поощрения работников. Доля

единовременных поощрительных выплат в России сократилась с 4% в 1995 г. до 2,9% в 1998 г. Это свидетельствует о сокращении роли этой статьи в формировании доходов работников. Если в 1995 г. эти выплаты увеличивали заработную плату примерно на 33%, в 1996 г. – на 20%, то в 1998 г. – только на 10%. Однако из табл. 4.11 видно, что в финансово-кредитных и страховых организациях доля поощрительных выплат остается самой высокой и составляет 6,9%.

Наибольший удельный вес расходов по *обеспечению работников жильем* имеет место в промышленности (3,1%). В основном эти расходы связаны с содержанием жилищного фонда, находящегося на балансе предприятий. По данным Госкомстата, лишь каждая девятая из обследованных организаций имеет расходы по обеспечению работников жильем.

Расходы организаций на *социальную защиту работников* в основном состоят из обязательных отчислений и выплат. Их доля в расходах на рабочую силу колебалась по отраслям в 1998 г. от 26,5 до 28,5%; добровольные расходы составили незначительную величину: от 3,2% в строительстве до 0,6% в общественном питании. Крайне низкими остаются затраты предприятий на профессиональное обучение и культурно-бытовое обслуживание.

Рассмотрение структуры затрат на рабочую силу позволяет сделать вывод, что дополнительные затраты организаций в пользу работников остаются крайне низкими и по сравнению с 1996 г. снижаются с 9,4 до 5,7% (сумма затрат по обеспечению работников жильем, расходов на культурно-бытовое обслуживание, добровольных расходов на социальную защиту, расходов на профессиональное обучение).

Еще одним важным направлением изучения затрат на рабочую силу является оценка их территориальных различий. Предоставляемая Госкомстатом информация позволяет выделить группы регионов, в которых величина затрат на рабочую силу выше среднероссийского уровня (табл. 4.14).

В первую группу входят регионы, лидирующие по размеру затрат на рабочую силу. Это связано с тем, что на уровень затрат в этих регионах влияют выплаты по районным коэффициентам и северные надбавки. Во вторую группу выделены регионы с высоким уровнем затрат на рабочую силу, в которых не установлены выплаты по районному регулированию оплаты труда.

Таблица 4.14

Среднемесячные затраты на рабочую силу по регионам России в 1998 г.[1]

рублей

Регион	Всего	Промышленность	Строительство	Транспорт	Связь	Торговля	Общественное питание	Жилищно-коммунальное хозяйство, непроизв. обслуживание	Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение
Российская Федерация	2 094,4	2 114,1	2 260,0	2 297,0	2 164,1	1 583,1	1 072,3	1 737,2	2 923,5
I группа									
Тюменская область	5 012,4	5 219,1	6 464,0	4 535,6	6 287,2	2 654,7	1 493,6	4 402,5	5 500,6
Камчатская область	4 538,2	5 410,4	2 642,4	2 778,1	2 511,0	1 530,0	1 072,2	1 813,6	3 460,4
Сахалинская область	3 601,2	4 012,9	4 298,3	3 417,2	3 560,2	3 176,0	1 656,4	2 380,1	7 422,8
Магаданская область	4 414,6	4 009,0	4 756,2	5 065,7	6 103,4	3 850,2	2 122,9	3 239,4	8 333,0
Мурманская область	3 889,1	4 257,2	3 667,4	3 962,8	3 241,4	2 277,1	1 345,9	3 345,6	3 480,5
Республика Коми	3 598,2	4 165,9	3 760,0	3 772,9	3 120,2	2 340,5	1 151,3	2 119,7	3 398,9
Республика Саха (Якутия)	4 674,9	5 922,7	4 466,7	4 991,5	4 853,0	3 829,4	3 311,8	2 934,2	5 748,1
II группа									
г. Москва	3 287,7	2 791,7	2 878,6	5 175,3	3 583,9	3 794,2	2 040,7	2 651,7	3 011,3
Самарская область	2 325,9	2 537,6	1 900,3	2 333,1	2 089,2	1 327,0	913,6	1 777,4	2 778,3
Кемеровская область	2 281,0	2 628,1	1 336,8	2 118,7	2 002,7	1 521,7	1 024,2	1 771,8	2 918,2

[1] Труд и занятость в России: Стат. сб. 1999. – С. 292–295.

Наиболее низкие затраты на рабочую силу наблюдаются в Псковской (1415,7 руб.), Брянской (1257,2 руб.), Владимирской областях (1284,1 руб.), Республике Мордовия (1174,9 руб.), Республике Калмыкия (1054,9 руб.), в ряде республик Северного Кавказа.

4.5. Методы анализа дифференциации доходов населения и изучение его социальной стратификации

Для обеспечения эффективного управления социально-экономическими процессами в стране среди прочих мер необходим мониторинг изменений в социально-экономической структуре общества.

Изучение экономического неравенства и бедности населения приобретает особую значимость для экономики переходного типа. Значительная часть населения России в годы преобразований оказалась за чертой бедности, но в то же время весьма ограниченная часть населения стала приближаться по уровню доходов к наиболее богатым людям в развитых странах мира. О масштабах дифференциации доходов в стране могут свидетельствовать данные американского журнала «Форбс», согласно которым пятеро самых богатых людей в России в 1998 г. владели годовым доходом, большим, чем все 38,8 млн пенсионеров в России, или большим, чем 19,4 млн рабочих и служащих России со средним заработком в 600 руб. в месяц[1].

Высокий уровень имущественной дифференциации населения и повышение уровня бедности рассматриваются в качестве угроз экономической безопасности страны.

Оценка неравенства населения в той или иной степени основывается на выделении социально-экономических слоев и групп населения. Такие группировки могут опираться на способы получения и размеры той доли общественного богатства, которой располагают определенные группы.

Источником первичной информации о социально-экономической дифференциации населения России являются данные ежемесячных бюджетных обследований, проводимых Госкомста-

[1] К числу этих лиц были отнесены В. Потанин, Р. Вяхирев, М. Ходорковский, В. Алекперов и Б.Березовский.

том РФ. По данным таких обследований проводится анализ распределения доходов, показателей потребления и различных составляющих национального богатства в генеральной совокупности домохозяйств.

По мнению А.Е.Суринова, «в рыночной экономике главным фактором социального неравенства, результирующим действие всех остальных, является уровень дохода и стоимость имущества населения, которые имеют между собой сильную положительную связь»[1].

В статистических публикациях приводятся два вида распределения доходов среди населения:

- распределение населения по величине среднедушевых денежных доходов;
- распределение общего объема денежных доходов населения.

Данные о распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов позволяют дать характеристику средних показателей: модального дохода, медианного значения дохода и среднего дохода, а также целого ряда показателей структуры распределения дохода: квартилей, квинтилей и децилей.

Таблица 4.15

Распределение населения РФ по величине среднедушевых денежных доходов

Среднедушевые денежные доходы, руб. в месяц	Центральное значение интервала (x_i')	Доля населения, % к итогу (ω_i)		Плотность распределения (m_i)		Накопленная частость (P_i)	
		1998	1999	1998	1999	1998	1999
До 400,0	300	15,00	3,55	0,075	0,018	15,00	3,55
400,1 – 600,0	500	18,95	8,48	0,095	0,042	33,95	12,03
600,1 – 800,0	700	17,11	11,41	0,086	0,057	51,06	23,44
800,1 – 1000,0	900	13,36	11,89	0,067	0,060	64,42	35,33
1000,1 – 1200,0	1100	9,75	11,01	0,049	0,055	74,17	46,34
1200,1 – 1600,0	1400	12,00	17,57	0,030	0,044	86,17	63,91
1600,1 – 2000,0	1800	6,20	12,03	0,016	0,030	92,37	75,94
2000,1 – 3000,0	2500	5,59	14,97	0,006	0,015	97,96	90,90
3000,1 – 4500,0	3750	1,63	6,63	0,004	0,004	99,59	97,54
Свыше 4500	5250	0,41	2,46	0,000	0,001	100,00	100,00

[1] *Суринов А. Е.* Доходы населения. Опыт количественных измерений. – М.: Финансы и статистика, 2000. – С. 236.

Расчет этих показателей рассмотрим на примере распределений населения по величине среднедушевых денежных доходов за 1998 и 1999 гг. (табл. 4.15).

Значения обобщающих показателей приведены в табл. 4.16. Поскольку мы имеем дело с рядом распределения с неравными интервалами, при определении модального значения, а также для определения среднего дохода в качестве веса использовались показатели плотности распределения соответствующего интервала.

Уровень среднедушевого дохода, наиболее часто встречавшийся у населения России в 1998 г., составил 538,0 руб., в 1999 г. – 875,1 руб., 50% населения в 1998 г. имели среднедушевой доход ниже 787,7 руб. (медиана), а в 1999 г. – ниже 1283,4 руб. В целом по России размер среднедушевого дохода составил в 1998 г. 806,5 руб., в 1999 г. – 1086,3 руб.

Таблица 4.16

Обобщающие показатели, характеризующие распределение населения России по размеру среднедушевых денежных доходов за месяц

Показатели	Интервал, руб. в месяц		Значение, руб. в месяц	
	1998	1999	1998	1999
Мода	400,1 – 600,0	800,1 – 1000,0	538,0	875,1
Медиана	600,1 – 800,0	1200,1 – 1600,0	787,7	1283,4
Средний доход	800,1 – 1000,0	1000,1 – 1200,0	806,5	1086,3
Первая дециль	До 400	400,1 – 600,0	333,43	552,22
Девятая дециль	1600,1 – 2000,0	2000,1 – 3000,0	1847,20	2939,31

Соотношение средних показателей (мода имеет минимальное значение из трех показателей) свидетельствует о наличии правосторонней асимметрии в распределении населения России по размеру среднедушевого дохода. Здесь следует сказать о том, что данные выборочных бюджетных обследований населения в любой стране всегда несколько смещены по той причине, что в них слабо представлены (или не представлены совсем) наиболее богатые слои населения. В этой связи и расчеты среднего дохода малоинформативны, поскольку верхняя граница последнего интервала не может быть оценена с достаточной степенью точности, а использование для ее определения величины предшествующего интервала приводит к получению весьма приближенной оценки.

Ниже приводится расчет показателей центра распределения для каждого года.

1998 г.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{k} x'_i \cdot m_i}{\sum_{i}^{k} m_i} = \frac{300 \cdot 0{,}075 + 500 \cdot 0{,}095 + \ldots + 5250 \cdot 0{,}000}{0{,}428} = 806{,}5 \text{ руб.},$$

$$Mo = x_0 + i \frac{(m_{Mo} - m_{Mo-1})}{(m_{Mo} - m_{Mo-1}) + (m_{Mo} - m_{Mo+1})} =$$

$$= 400{,}1 + 200 \frac{0{,}095 - 0{,}075}{(0{,}095 - 0{,}075) + (0{,}095 - 0{,}086)} = 538{,}0 \text{ руб.},$$

$$Me = x_0 + i \frac{N_{Me} - F_{Me-1}}{f_{Me}} = 600{,}1 + 200{,}0 \frac{50 - 33{,}95}{17{,}11} = 787{,}7 \text{ руб.}$$

1999 г.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{k} x'_i \cdot m_i}{\sum_{i}^{k} m_i} = \frac{300 \cdot 0{,}018 + 500 \cdot 0{,}042 + \ldots + 5250 \cdot 0{,}001}{0{,}326} = 1086{,}3 \text{ руб.},$$

$$Mo = x_0 + i \frac{(m_{Mo} - m_{Mo-1})}{(m_{Mo} - m_{Mo-1}) + (m_{Mo} - m_{Mo+1})} =$$

$$= 800{,}1 + 200 \frac{0{,}060 - 0{,}057}{(0{,}060 - 0{,}057) + (0{,}060 - 0{,}055)} = 875{,}1 \text{ руб.},$$

$$Me = x_0 + i \frac{N_{Me} - F_{Me-1}}{f_{Me}} = 1200{,}1 + 400{,}0 \frac{50 - 46{,}34}{17{,}57} = 1283{,}4 \text{ руб.}$$

Структурную характеристику доходов населения могут дать следующие оценки:

- *Квартили распределения* – значения, делящие всю совокупность на 4 равные по объему части. Так, первая квартиль характеризует тот среднедушевой доход, не выше которого будут иметь 25% населения; третья квартиль характеризует ту величину, не выше которой будут иметь среднедушевой доход 75% населения. По данным 1999 г. 25% населения имели среднедушевые доходы ниже 800,36 руб.

- *Квинтили распределения* – значения, которые делят совокупность на 5 равных по объему групп, т.е. по 20% населения в каждой группе. Первая квинтиль по распределению 1999 г. составила 601,5руб., а это означает, 20% населения имели среднедушевые доходы ниже этой суммы.
- *Децили* – значения, которые делят совокупность на 10 равных по объему частей (по 10% в каждой). Тогда первая группа состоит из значений, которые не превышают первой децили, и т.д., а десятая группа из значений, которые выше девятой децили.

К наиболее часто применяемым и публикуемым коэффициентам дифференциации населения по денежным доходам относятся:

1. *Децильный коэффициент дифференциации доходов населения* (K_l), который показывает, во сколько раз минимальные доходы 10% наиболее обеспеченного населения превышают максимальные доходы 10% наименее обеспеченного населения

$$K_l = \frac{l_9}{l_1}, \qquad (4.11)$$

где l_1, l_9 – соответственно первая и девятая децили.

Приведем расчет децильных коэффициентов дифференциации.

1998 г.

$$l_1 = x_0 + i \frac{N_{l1} - P_{l1-1}}{\omega_{l1}} = 200{,}1 + 200 \frac{10 - 0}{15{,}00} = 333{,}43 \text{ руб.}, \text{ т.е. } 10\% \text{ на-}$$

селения имели доход не более 333,43 руб.

$$l_9 = 1600{,}1 + 400 \frac{90 - 86{,}17}{6{,}20} = 1847{,}20 \text{ руб.}, \text{ т.е. в 1998 г. } 10\% \text{ населе-}$$

ния в 1998 г. имели среднедушевой доход более 1847,20 руб.

Используя значения девятой и первой децили, получим:

$$K_l = \frac{l_9}{l_1} = \frac{1847{,}20}{333{,}43} = 5{,}54.$$

Следовательно, в 1998 г. минимальный доход 10% наиболее обеспеченного населения в 5,54 раза превышал максимальный доход 10% наименее обеспеченного населения.

1999 г.

$$l_1 = x_{0+i}\frac{N_{l1} - P_{l1-1}}{\omega_{l1}} = 400{,}1 + 200\frac{10{,}00 - 3{,}55}{8{,}48} = 552{,}22 \text{ руб.},$$

$$l_9 = 2000{,}1 + 1000\frac{90 - 75{,}94}{14{,}97} = 2939{,}31 \text{ руб.}$$

Величина децильного коэффициента дифференциации за 1999 г. составит 5,32 раза:

$$K_l = \frac{l_9}{l_1} = \frac{2939{,}31}{552{,}22} = 5{,}32.$$

Таким образом, в 1999 г. величина децильного коэффициента дифференциации доходов населения несколько снизилась по сравнению с 1998 г. (почти на 4%), хотя и остается достаточно высокой.

2. По несгруппированным данным определяется коэффициент фондов как соотношение средних доходов населения в десятой и первой децильных группах.

И коэффициент фондов, и децильный коэффициент дифференциации доходов опираются на информацию о распределении населения по доходам только в нижней и верхней группах. Для изучения дифференциации доходов по всему распределению используется группировка населения по *квинтильным группам*, которая в наглядной форме иллюстрирует дифференциацию дохо-

Таблица 4.17

Распределение общего объема доходов населения

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Денежные доходы всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе по 20%-ным группам населения:									
первая (с наименьшими доходами)	11,9	6,0	5,8	5,3	5,5	6,2	6,0	6,1	6,2
вторая	15,8	11,6	11,1	10,2	10,2	10,7	10,2	10,4	10,6
третья	18,8	17,6	16,7	15,2	15,0	15,2	14,8	14,8	14,9
четвертая	22,8	26,5	24,8	23,0	22,4	21,5	21,6	21,1	21,0
пятая	30,7	38,3	41,6	46,3	46,9	46,4	47,4	47,6	47,3

дов. В табл. 4.17 приведены данные о распределении общего объема денежных доходов населения за 1991–1999 гг.

Так, в 1999 г. на долю 20% наименее обеспеченного населения приходилось 6,2% общего объема денежных доходов населения, а 20% наиболее обеспеченного населения располагали 47,3% совокупного денежного дохода. Отсюда следует, что совокупный доход населения пятой квинтильной группы в 7,63 раза превышал совокупный денежный доход 20% населения первой группы.

Показателем дифференциации, использующим всю информацию о распределении населения по доходам, является *индекс концентрации доходов (коэффициент Джини)*. Коэффициент Джини (G) рассчитывается по данным о накопленных частостях численности населения и денежного дохода (табл. 4.18):

$$G = \sum_{i=1}^{k-1} p_i \cdot q_{i+1} - \sum_{i=1}^{k-1} p_{i+1} \cdot q_i, \qquad (4.12)$$

где k – число интервалов группировки;

p_i – доля населения, имеющего среднедушевой доход, не превышающий верхнюю границу i-го интервала (в табл. 4.18 это графы накопленных частостей численности населения – 3 и 4);

q_i – доля доходов i-й группы населения в общей сумме доходов, рассчитанная нарастающим итогом (графы 9 и 10 табл. 4.18).

Для расчета накопленной частости денежного дохода нужно определить долю совокупного дохода каждой группы (интервала распределения) в общей сумме доходов населения. В свою очередь, совокупный доход соответствующего интервала может быть получен умножением центрального значения интервала (x_i') на численность населения в этом интервале (N_i), т.е. рассчитываются величины $x_i' \cdot N_i$. Совокупный доход (% к итогу) определяется отношением $\frac{x_i' N_i}{\sum x_i' N_i}$ или, если разделить числитель и знаменатель на общую численность населения, получим $\frac{x_i' \omega_i}{\sum x_i' \omega_i}$. Результаты расчетов представлены в графах 7 и 8 табл. 4.18. Накопленные частости денежного дохода (Q_i) получают последовательным суммированием частостей интервалов. Так, для 1998 г. (см. графу 9 табл. 4.18) накопленные частости определяются следующим образом: $Q_1 = 4{,}550$; $Q_2 = 4{,}550 + 9{,}580 = 14{,}130$; $Q_3 = 4{,}550 + 9{,}580 + 12{,}110 = 26{,}240$ и т.д. Поскольку накопленные частости в

Таблица 4.18

Расчет индекса концентрации доходов (коэффициента Джини)

Среднедушевые денежные доходы, руб.	x_i'	Накопленная частость (P_i) численности населения		$x_i' \cdot \omega_i$, руб.		Совокупный доход, % к итогу		Накопленная частость (Q_i) денежного дохода, %		$P_i \cdot Q_{i+1}$		$P_{i+1} \cdot Q_i$	
		1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
До 400,0	300	15,00	3,55	4500	1065	4,550	0,645	4,550	0,645	211,95	11,41	154,47	7,76
400,1 – 600,0	500	33,95	12,03	9475	4240	9,580	2,569	14,130	3,214	890,85	96,88	721,48	75,34
600,1 – 800,0	700	51,06	23,44	11977	7987	12,110	4,839	26,240	8,053	1960,60	340,72	169,38	284,51
800,1 – 1000,0	900	64,42	35,33	12024	10701	12,158	6,483	38,398	14,536	3172,17	772,77	2847,98	673,60
1000,1 – 1200,0	1100	74,17	46,34	10725	12111	10,844	7,337	49,242	21,873	4912,21	1704,20	4243,18	1397,90
1200,1 – 1600,0	1400	86,17	63,91	16800	24598	16,987	14,903	66,229	36,776	6679,30	3188,92	6117,57	2792,77
1600,1 – 2000,0	1800	92,37	75,94	11160	21654	11,284	13,121	77,513	49,897	8465,06	5856,11	7593,17	7535,64
2000,1 – 3000,0	2500	97,96	90,90	13975	44925	14,130	27,218	91,643	77,115	9582,84	8387,98	9126,73	7521,80
3000,1 – 4500,0	3750	99,59	94,54	6113	24863	6,181	15,063	97,824	92,178	9959,00	9754,00	9782,40	9217,8
Свыше 4500,0	5250	100,00	100,00	2152	12915	2,176	7,822	100,00	100,00	–	–	–	–
ИТОГО				**98901**	**165059**	**100**	**100**			**45834,0**	**30104,0**	**42277,4**	**26507,1**

табл. 4.18 представлены в % к итогу, для определения коэффициента Джини нужно разделить каждую сумму (итоги граф 11, 12, 13 и 14) на 10 000.

Величина коэффициента Джини изменяется в пределах от 0 до 1: чем ближе его величина к 1, тем выше уровень концентрации дохода. По данным табл. 4.18, величина коэффициента Джини составила: за 1998 г. – 0,356; за 1999 г. – 0,360.

Приведенные в статистическом ежегоднике индексы концентрации доходов рассчитаны по квинтильным группам, их значения за 1991 – 1999 гг. показаны в табл. 4.19.

Таблица 4.19

Коэффициент Джини

Год	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Значение коэффициента Джини	0,250	0,289	0,398	0,409	0,381	0,375	0,381	0,398	0,394

Тенденция роста коэффициента Джини в 1991–1994 гг. сменилась некоторым снижением его величины в 1995 и 1996 гг., однако затем вновь повышение значений коэффициента с 1997 г. свидетельствует об усилении неравенства в распределении денежных доходов населения в России.

Для более наглядной оценки дифференциации населения по среднедушевым доходам, и, с нашей точки зрения, более адекватной задачам социальной стратификации общества, целесообразно соотнести уровень среднедушевых доходов с величиной прожиточного минимума. Так, в публикациях Института социально-экономических проблем народонаселения РАН предлагается разбить население на четыре социальных слоя[1]: бедные – со среднедушевым доходом на уровне и ниже прожиточного минимума (ПМ); малообеспеченные – семьи с душевым доходом до двух ПМ; относительно обеспеченные – со среднедушевым доходом больше трех прожиточных минимумов; состоятельные и богатые – от 5 ПМ и выше. Есть предложения использовать для стратификации шесть категорий в зависимости от стоимости минимальной потребительской корзины (МПК)[2] (табл. 4.20).

[1] Вопросы статистики. – 2001. – № 6. – С. 5–6.
[2] Вопросы статистики. – 2000. – № 8. – С. 20.

Таблица 4.20

Категории населения в зависимости от соотношения среднедушевых денежных доходов и стоимости минимальной потребительской корзины

Категория	Соотношение среднедушевого дохода и МПК
1. Порог нищеты	Менее 0,5 МПК
2. Уровень бедности	0,5 – 1,0 МПК
3. Малообеспеченные	Более 1,0 МПК, но менее среднего значения по стране
4. Обеспеченные	2,0 – 5,0 МПК
5. Состоятельные	Более 5,0 МПК
6. Богатые	С доходом, превышающим среднедушевой доход в 10 и более раз

Величина прожиточного минимума и стоимость потребительской корзины за I квартал 2000 г. по всему населению и основным социально-демографическим группам в расчете на душу населения в целом по Российской Федерации приводится в табл. 4.21.

Таблица 4.21

Показатели прожиточного минимума и минимальной потребительской корзины в России в I квартале 2000 г.

рублей

Показатели	Все население	В том числе		
		трудоспособное население	пенсионеры	дети
Величина прожиточного минимума	1137,66	1232,28	851,32	1160,66
в том числе стоимость потребительской корзины	1071,14	1116,17	851,32	1160,66

Приведенные в табл. 4.21 данные свидетельствуют о различиях в величине прожиточного минимума в укрупненных социально-демографических группах населения, особенно эти различия значительны при сопоставлении с соответствующими показателями категории пенсионеров.

Безусловно, использование данных о доходах необходимо для выделения различных слоев общества, однако нельзя не видеть, что сами доходы являются следствием социальных, статусных и демографических признаков, обусловливающих процесс формирования социально-экономических слоев и групп населения.

В этой связи предлагается для выделения однородных совокупностей домохозяйств или населения опираться на следующие группы признаков:

- доходно-имущественные;
- социально-демографические;
- структурно-доходные;
- структурно-потребительские;
- поведенческие;
- статусные характеристики;
- стиль жизни.

Поэтому можно говорить о значении многомерных классификаций для социальной стратификации общества. Какую классификацию использовать, зависит прежде всего от поставленной задачи выделения отдельных страт. В качестве одной из важнейших проблем выделяется оценка социально-политической устойчивости общества, его стабильности. В этом случае основываются на самой простой и наиболее распространенной классификации слоев населения и выделяют три группы: бедные, богатые и средний класс. Центральное место в такой группировке принадлежит оценке численности и доли среднего класса. В устойчивом обществе 30–40% населения должно быть средним классом. В России, по оценкам журнала «Эксперт», примерно 15% населения в 2000–2001 гг. может быть отнесено к среднему классу. Такую же долю среднего класса называют авторы монографии «Экономическая безопасность»[1]. Они включают в его состав социально-разнородную совокупность населения – преимущественно среднюю и крупную буржуазию, местную бюрократию, частично верхушечную прослойку интеллигенции.

В составе современного социального пространства предлагается выделять шесть групп, каждая из которых включает определенную часть населения:

[1] Экономическая безопасность: производство – финансы – банки./Под ред. В.К. Сенчагова. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 1998, с. 419–420.

- *первая* группа – самая малочисленная часть сверхбогатого населения – руководители финансово-промышленных групп и крупнейших корпораций. Доля этой группы оценивается в 0,1%;
- *вторая* группа – правящая государственная бюрократия – на ее долю приходится 2%;
- *третья* группа – средний слой (его состав приведен выше) – 15%;
- *четвертая* группа – базовый слой населения, к которому относятся низшая и средняя часть чиновничества, ученые, врачи, учителя, инженеры, квалифицированные рабочие и служащие государственных и муниципальных предприятий и т.п. Их доля оценивается в 66%;
- *пятая* группа – бедное население, нуждающееся в социальной защите, составляет 10%;
- *шестая* группа – криминальные и полукриминальные группы населения, их доля оценивается в размере 7%.

Использование распределения населения по уровню доходов автоматически не позволяет выделить группу населения, относящуюся к среднему классу. Предварительно нужно определить нижнюю и верхнюю границу среднедушевого дохода, в соответствии с которым будет производиться выделение среднего класса.

Какие подходы можно предложить для определения границ среднедушевого дохода для населения, относимого к среднему классу? Во-первых, данные бюджетных обследований показывают, что уровень среднедушевого дохода, эквивалентный по покупательной способности не более удвоенной величины прожиточного минимума, дает возможность обеспечить лишь текущие расходы.

Вместе с тем Министерство экономического развития для отнесения населения к среднему классу рассматривает такие критерии, как наличие отдельной квартиры, загородного дома (дачи), а также автомобиля. Конечно, и здесь необходима предварительная группировка перечисленных компонентов по размерам и качеству, поскольку наличие названных видов имущества, но с очень высокой стоимостью может быть характерно для состоятельных, богатых и очень богатых людей.

Но если исходить из минимальных требований, то в качестве нижней границы среднего класса можно воспользоваться удво-

енной или даже утроенной величиной прожиточного минимума. Верхнюю границу доходов среднего класса предлагается рассчитывать умножением медианного дохода на коэффициент 2, что также представляется небесспорным. Сказанное свидетельствует о необходимости дальнейшей работы по обоснованию совокупности признаков и границ отнесения населения к среднему классу.

4.6. Характеристика бедности населения

Бедность населения – одна из основных глобальных проблем, которая остается нерешенной, несмотря на определенные успехи в развитии мирового хозяйства в последние десятилетия. Даже само понятие бедности может трактоваться по-разному в зависимости от целей его использования. Большое влияние на трактовку определения бедности оказывает социальная политика, проводимая в стране. В связи с этим статистика бедности является одним из наиболее сложных разделов социальной статистики.

При оценке бедности используется несколько подходов. Первый подход – *абсолютная бедность* – считает бедными тех, кто не в состоянии обеспечить себя суммой благ для удовлетворения основных потребностей в пище, одежде, жилище, для сохранения здоровья и ведения умеренно активной трудовой жизни. Абсолютно бедным считается тот человек, доходы которого находятся ниже некоторого установленного минимума. При использовании критерия абсолютной бедности уровень бедности и численность бедных зависят от границы бедности, официально установленной государством, которая, в свою очередь, зависит от финансовых возможностей государства.

Таким образом, при изучении абсолютной бедности необходимо решить две основные задачи:
- разработать показатель, который может быть использован в качестве границы бедности;
- выбрать систему показателей для сравнения с границей бедности.

Методы построения границы бедности могут быть объединены в четыре группы: нормативные, статистические, социологические и смешанные. *Нормативные методы* предполагают установление государством норм потребления в соответствии с рекомендациями экспертов или исходя из своих ресурсных возмож-

ностей. *Статистические методы* позволяют оценить степень расслоения по уровню жизни различных групп населения. *Социологические методы* основываются на обработке мнения населения о степени своей материальной недостаточности. И, наконец, *смешанные методы* представляют собой комбинацию перечисленных выше подходов.

Второй подход – *относительная бедность*. При этом подходе исходят из сложившихся соотношений в распределении доходов по различным группам населения и определяют на этой основе уровень средних доходов наименее обеспеченных групп. В отличие от концепции абсолютной бедности, в данной концепции по сути признается неустранимость бедности как социального явления. Абсолютная граница бедности может быть преодолена при проведении соответствующей государственной политики, тогда как относительная граница бедности будет существовать всегда. В большинстве развитых стран устанавливается именно относительная, а не абсолютная национальная граница бедности. Согласно концепции относительной бедности человек (семья, домохозяйство) считается бедным в том случае, если средства, которыми он располагает, не позволяют ему вести образ жизни, принятый в обществе. В рамках данной концепции для определения черты бедности используется показатель *среднего,* или *медианного, личного располагаемого дохода*. Например, в США граница относительной бедности соответствует 40% медианного дохода, во многих странах Европы – 50%. В Скандинавских странах с их социально ориентированной экономикой граница бедности определяется равной 60% медианного душевого дохода. В целом, если границей бедности считать 50% от медианного личного располагаемого дохода, в развитых странах под категорию бедных попадает примерно 100 млн чел.[1]

Третий подход – *субъективный*, основан на обследованиях общественного мнения об уровне низких или недостаточных доходов.

В России в настоящее время при оценке бедности учитываются не только денежные доходы и расходы домашних хозяйств, но и суммы истраченных на текущее потребление сделанных ранее накоплений, условно исчисленная стоимость потребленной продукции собственного производства и натуральных трансфертов. В качестве границы бедности в РФ рассчитывается *прожиточный минимум*, представляющий собой уровень дохода, необходимый для приобретения научно обоснованного минимального набора материальных благ и услуг, необходимых для поддержания жизнедеятельности человека.

[1] Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. – М.: Права человека, 2000. – С. 148.

Величина прожиточного минимума используется в качестве одного из критериев оценки степени социального расслоения населения. В этом случае величина прожиточного минимума служит границей для выделения групп домашних хозяйств с доходами, кратными его величине.

Критерием отнесения лица или домашнего хозяйства к группе населения, находящейся в состоянии крайней бедности или нищеты, является или уровень среднедушевых доходов в два или более раза ниже величины прожиточного минимума, или калорийность потребляемых продуктов питания ниже научно обоснованных минимальных физиологических норм.

Традиционно основным показателем, сопоставляемым с величиной прожиточного минимума в России, был *среднедушевой денежный доход*. На рис. 4.6 представлено соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума в России.

Как видно из рис. 4.6, наибольшее превышение среднедушевых доходов над прожиточным минимумом наблюдалось в 1994 г.

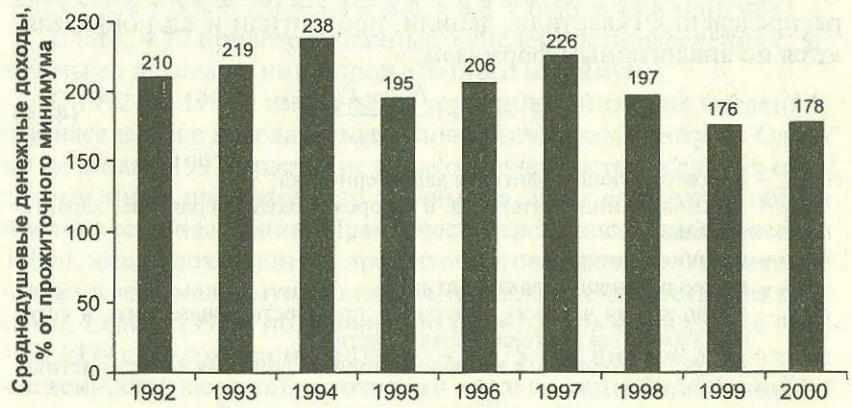


Рис. 4.6. Соотношение среднедушевых денежных доходов и прожиточного минимума в России

и в 1997 г. За период с 1997 по 2000 г. имела место тенденция снижения данного показателя с 226% до 178%, т.е. сокращение разрыва между среднедушевым доходом и прожиточным минимумом.

Наряду с соотношением среднедушевых денежных доходов и прожиточного минимума Госкомстатом России определяется численность и доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума:

$$F(U_{\min}) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{U_{\min}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt, \qquad (4.13)$$

где $U_{\min} = \dfrac{\ln(C_{\min}) - \ln\mu_0}{\sigma_{\ln x}}$,

$C_{\min}$ – величина прожиточного минимума в среднем на душу населения;
μ_0 – среднедушевой денежный доход по балансу денежных доходов и расходов населения.

По сгруппированным данным доля населения с доходами ниже прожиточного минимума определяется с использованием формул расчета ранговых характеристик рядов распределения. В качестве исходных данных воспользуемся распределением по уровню среднедушевого денежного дохода, представленным в табл. 4.6. Величина прожиточного минимума в 1999 г. составила 907,8 руб. Как известно, любые ранговые характеристики рядов распределения (квартили, децили, процентили и т.д.) определяются по аналогичным формулам:

$$R_j = x_0 + i\frac{N_{Rj} - P_{Rj-1}}{\omega_{Rj}}, \qquad (4.14)$$

где R_j – соответствующая ранговая характеристика;
x_0 – нижняя граница интервала, в котором находится ранговая характеристика;
i – величина интервала;
N_{Rj} – номер ранговой характеристики;
P_{Rj-1} – накопленная частость интервала, предшествующего тому, в котором находится ранговая характеристика;
ω_{Rj} – частость интервала, в котором находится ранговая характеристика.

Применительно к задаче оценки доли населения со среднедушевыми доходами ниже прожиточного минимума формула (4.14) может быть записана следующим образом:

$$\text{ПМ} = x_{0+i}\frac{N_{\text{ПМ}} - P_{\text{ПМ-1}}}{\omega_{\text{ПМ}}}, \qquad (4.15)$$

где $N_{\text{ПМ}}$ – численность населения со среднедушевыми доходами ниже прожиточного минимума.

Задача сводится к определению $N_{\text{ПМ}}$. По данным за 1999 г. величина прожиточного минимума попадает в интервал 900,1–1000,0 руб. Выполнив несложные преобразования формулы (4.15), получим:

$$N_{\text{ПМ}} = \frac{\omega_{\text{ПМ}}(\text{ПМ} - x_0)}{i} + P_{\text{ПМ-1}} = \frac{8{,}6 \cdot (907{,}8 - 900{,}1)}{100} + 43{,}1 = 43{,}8 \text{ млн чел.}$$

Численность населения со среднедушевыми доходами ниже прожиточного минимума может быть получена также с использованием плотности распределения, которая в данном случае характеризует численность населения, приходящуюся на единицу длины интервала по среднедушевому доходу.

Плотность интервала, в котором находится величина прожиточного минимума, равна 0,086. Расстояние от нижней границы интервала (900,1) до прожиточного минимума (907,8) составляет 7,7 руб. Таким образом, численность населения со среднедушевыми доходами ниже прожиточного минимума в этом интервале составляет 7,7 · 0,086=0,66 млн. чел. Следовательно, общая численность населения России со среднедушевыми доходами ниже величины прожиточного минимума составляет в 1999 г. 0,0 + 0,3 + + 1,5 + 3,4 + 5,4 + 7,0 + 8,1 + 8,6 + 8,8 + 0,66 = 43,8 млн. чел.

В табл. 4.22 приведены данные о численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума.

С 1992 по 1997 г. имела место тенденция снижения численности населения с доходами ниже прожиточного минимума. Однако начиная с 1997 г. растет не только численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, но и его доля в общей численности населения. Практически треть населения России в 1999 г. имели доходы ниже прожиточного минимума. Увеличение численности малоимущего населения шло очень быстрыми темпами. Если в 1998 г. по сравнению с 1997 г. она возросла на 14%, то в 1999 г. по сравнению с 1998 г. – на 25,1%. Лишь в 2000 г. рост численности населения с доходами ниже прожиточного минимума замедляется. В целом же численность населения с доходами ниже величины прожиточного минимума в 2000 г. всего на 2,0 млн чел. ниже, чем в 1993 г., то есть в самом начале реформ.

Таблица 4.22

Динамика численности населения с доходами ниже прожиточного минимума

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, млн. чел.	49,7	46,9	33,3	36,6	32,7	30,7	35,0	43,8	44,0
% от общей численности населения	33,5	31,5	22,4	24,7	22,1	20,8	23,8	29,9	30,2
Изменение численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, % к предыдущему году	–	94,4	71,0	109,9	89,3	93,9	114,0	125,1	100,5

С 1997 г. Госкомстатом России наряду со среднедушевыми денежными доходами используется *показатель располагаемых ресурсов домашних хозяйств*. Использование показателя располагаемых ресурсов позволяет учесть при оценке бедности не только денежные поступления, но и стоимость натуральных поступлений, а также сбережения. Использование этого показателя позволяет более корректно учесть масштабы распространения бедности (табл. 4.23).

Рассматривая приведенные в таблице данные, можно сделать следующие важные выводы:

- соотношение располагаемых ресурсов и прожиточного минимума дает более низкие показатели доли бедного населения по всем приведенным группам. Связано это в первую очередь с тем, что показатель располагаемых ресурсов учитывает натуральные поступления для личного потребления домашних хозяйств, которые для малоимущих домашних хозяйств имеют большое значение;
- наблюдается прямая зависимость между количеством детей и родственников и долей домашних хозяйств с уровнем среднедушевых доходов и располагаемых ресурсов ниже величины прожиточного минимума. Если для семей с 1–2 детьми и без родственников данные показатели составляли 58,5%(25,0%) и 48,7%(13,2%) соответственно, то для домохозяйств с 3 и более детьми и другими родственниками эти показатели составляют уже 94,2%(67,2%) и 87,6% (49,5%) соответственно;
- для домашних хозяйств, проживающих в сельской местности, наибольшее значение имеет показатель соотношения располагаемых ресурсов и прожиточного минимума, поскольку поступления от личного подсобного хозяйства занимают значительную часть в доходах. Особенно это заметно в группе домашних хозяйств с доходами и ресурсами ниже величины прожиточного минимума в 2 и более раза. Если для городских домашних хозяйств показатели составляют соответственно 13,8 и 8,4%, то для сельских домашних хозяйств разница гораздо более существенна – 31,4 и 12,8% соответственно.

Таблица 4.23

Доля домашних хозяйств с уровнем благосостояния ниже величины прожиточного минимума в I квартале 2000 г.

	Доля домашних хозяйств, имеющих ниже прожиточного минимума, %			
	среднедушевые денежные доходы		среднедушевые располагаемые ресурсы	
	всего	из них в 2 и более раза	всего	из них в 2 и более раза
Все домашние хозяйства	49,2	18,5	38,0	9,6
Супруги без детей	35,6	8,7	21,2	2,7
Супруги с 1–2 детьми	58,5	25,0	48,7	13,2
Супруги с 1–2 детьми и другими родственниками	68,8	29,8	57,8	17,0
Супруги с 3 и более детьми	84,4	60,1	74,5	35,2
Супруги с 3 и более детьми и другими родственниками	94,2	67,2	87,6	49,5
Домашние хозяйства неработающих пенсионеров	39,7	9,5	22,2	26,4
Проживающие в городской местности	44,3	13,8	36,5	8,4
Проживающие в сельской местности	62,7	31,4	42,2	12,8

Еще одним показателем бедности, имеющим большое значение при разработке программ социальной поддержки малоимущего населения, является *дефицит дохода бедных домохозяйств*, определяемый как сумма денежных средств, необходимых для повышения доходов бедных домашних хозяйств до границы бедности. Дефицит дохода определяется по следующей формуле:

$$\Delta = C_{\min} \cdot F(U_{\min}) \cdot N_p - S_{\min} \cdot \mu \cdot N_p, \qquad (4.16)$$

где $C_{\min}$ – величина прожиточного минимума в среднем по всем половозрастным группам населения;
$F(U_{\min})$ – доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
N_p – общая численность населения;
$S_{\min}$ – доля суммарного дохода, приходящаяся на население с доходами ниже прожиточного минимума;
μ – среднедушевой денежный доход.

Показатель дефицита дохода рассчитывается по отдельным типам домашних хозяйств, поскольку на размер дефицита дохода каждого конкретного домашнего хозяйства оказывают влияние состав и сочетание половозрастных характеристик отдельных его членов. В действующей статистической практике в России определяются следующие показатели дефицита:

- денежного дохода всего населения (в абсолютном выражении и в % от общего объема денежных доходов населения);
- распределение (структура) объема дефицита по различным группам домашних хозяйств;
- денежных доходов на одно домашнее хозяйство;
- денежных доходов на одного члена домашнего хозяйства;
- располагаемых ресурсов на одно домашнее хозяйство;
- располагаемых ресурсов на одного члена домашнего хозяйства.

В целом по России дефицит денежного дохода составил в 2000 г. 201,7 млрд руб., что на 43% больше, чем в 1999 г. В среднем за 1995–2000 гг. дефицит денежного дохода ежегодно возрастал на 33,14 млрд. руб., или 41,15%. Показатели дефицита денежных доходов и располагаемых ресурсов по отдельным группам домашних хозяйств приведены в табл. 4.24.

Наибольший дефицит как доходов, так и располагаемых ресурсов на члена домашнего хозяйства наблюдается в семьях с 3 и более детьми. Кроме того, прослеживается очевидная зависимость между количеством детей и родственников и дефицитом

Таблица 4.24

Дефицит денежных доходов и располагаемых ресурсов домашних хозяйств России в I квартале 2000 г.

	Дефицит денежных доходов, руб. в месяц		Дефицит располагаемых ресурсов, руб. в месяц	
	на домохозяйство	на члена домохозяйства	на домохозяйство	на члена домохозяйства
Все домохозяйства	1402,3	430,0	1249,7	365,7
Супруги без детей	585,1	292,6	494,0	247,0
Супруги с 1–2 детьми	1733,2	455,7	1414,8	370,5
Супруги с 1–2 детьми и другими родственниками	2110,7	425,4	1789,8	361,1
Супруги с 3 и более детьми	3289,8	612,2	2678,2	495,0
Супруги с 3 и более детьми и другими родственниками	3823,1	572,7	3284,0	489,1
Домохозяйства неработающих пенсионеров	445,4	266,4	416,3	233,7
Проживающие в городской местности	1298,1	401,5	1206,4	360,2
Проживающие в сельской местности	1602,8	483,4	1351,6	377,7

денежных доходов и располагаемых ресурсов на одно домашнее хозяйство.

Отношение дефицита дохода к границе бедности называется *промежутком низкого дохода*. Промежуток низкого дохода используется для временных и территориальных сопоставлений. Отношение промежутка низкого дохода, умноженного на численность бедного населения, к ВВП или объему социальных расходов бюджета позволяет оценить сумму социальных трансфертов, необходимых для реализации программ борьбы с бедностью.

Для домашнего хозяйства в целом с учетом величины прожиточного минимума, размера и состава домохозяйства по полу и возрасту его членов определяется *порог бедности*. Порогом бедности называют средневзвешенную величину из прожиточных минимумов членов конкретного домашнего хозяйства.

В качестве сводных показателей оценки бедности могут быть использованы *коэффициент бедности, индекс глубины бед-*

ности, индекс остроты бедности и *синтетический индикатор бедности.*

Общий вид формулы измерителей бедности был предложен Фостером, Гриером и Торбеке. Формула выглядит следующим образом:

$$P_a = \frac{1}{H}\sum_{j=1}^{q}\left(\frac{Z_j - Y_j}{Z_j}\right)^a, \qquad (4.17)$$

где P_a – показатель (мера) бедности;
a – параметр, показывающий вид показателя бедности;
Z_j – граница бедности для j-го домохозяйства, определяемая как величина прожиточного минимума домашнего хозяйства в среднем на душу населения, рассчитанного с учетом половозрастного состава домашнего хозяйства;
Y_j – среднедушевой доход j-го домохозяйства с уровнем доходов ниже прожиточного минимума;
q – количество бедных домохозяйств;
H – общее количество домохозяйств;
j – номер каждого домохозяйства.

Используя эту формулу, можно определить три показателя бедности:

коэффициент бедности, или доля бедных домашних хозяйств в общем их количестве (P_0)

$$P_0 = \frac{1}{H}\sum_{j=1}^{q}\left(\frac{Z_j - Y_j}{Z_j}\right)^0 = \frac{q}{H}. \qquad (4.18)$$

Использование этого показателя не позволяет оценить, насколько доходы бедного населения ниже границы бедности, а характеризует только степень распространения бедности:

индекс глубины бедности (P_1)

$$P_1 = \frac{1}{H}\sum_{j=1}^{q}\left(\frac{Z_j - Y_j}{Z_j}\right)^1; \qquad (4.19)$$

индекс остроты бедности (P_2)

$$P_2 = \frac{1}{H}\sum_{j=1}^{q}\left(\frac{Z_j - Y_j}{Z_j}\right)^2. \qquad (4.20)$$

Индекс остроты бедности в отличие от индекса глубины бедности придает больший удельный вес домашним хозяйствам с более значительным дефицитом доходов.

А. Сен[1] предлагал объединить абсолютный и относительный подходы к оценке бедности. Он детально рассмотрел подходы к учету следующих факторов при оценке бедности: распространенности бедности как социального явления, уровня материальной недостаточности бедных и степени их расслоения по доходам. *Синтетический индикатор бедности*, предложенный Сеном (Sen-индекс), учитывает воздействие перечисленных выше факторов и является наиболее общей характеристикой бедности:

$$S = L(N + \frac{d}{P}G_P), \qquad (4.21)$$

где L – доля бедного населения;
N – средний дефицит дохода в процентах к границе бедности (промежуток низкого дохода);
d – средний доход бедных домохозяйств;
P – граница бедности;
G_P – коэффициент Джини для бедных домохозяйств.

Для целей международных сопоставлений Всемирным банком разрабатываются универсальные критерии бедности. Согласно классификации Всемирного банка в развивающихся странах бедными считаются те, кто живет менее чем на 1 долл. в день. По оценкам Всемирного банка, из 6 млрд человек населения планеты 2,8 млрд чел., т.е. почти 50%, живет на менее чем 2 долл. США в день, а 1,2 млрд. чел. – пятая часть населения – на менее чем на 1 долл. США в день. В табл. 4.25 представлены данные Всемирного банка о бедности, вызванной низкими доходами, в регионах планеты[2].

Как видно из табл. 4.25, наиболее высока численность бедного населения в Южной Азии. В 1998 г. здесь проживало 522,0 млн чел. бедного населения, что составило 40,0% от общей численности населения региона. Высока численность бедных в Китае. В 1987 г. она составила 303,4 млн чел., в 1998 г. – 213,2 млн чел. Од-

[1] *Sen A.* Mortality as an Indicator of Economic Success and Failure/ UNISEF, Florence, 1995. – С. 187–194.

[2] Доклад о мировом развитии 2000/2001. Борьба с бедностью. Всемирный банк, 2001. – С. 13.

Таблица 4.25

Бедность, вызванная низкими доходами, в разбивке по регионам мира

	Численность населения, живущего менее чем на 1 долл. США в день, млн чел.					Численность населения, живущего менее чем на 1 долл. США в день, % от общей численности населения				
	1987	1990	1993	1996	1998	1987	1990	1993	1996	1998
Восточная Азия и Тихоокеанский регион всего	417,5	452,4	43,9	265,1	278,3	26,6	27,618	25,215	14,911	15,3
За исключением Китая	114,1	92,0	83,5	55,1	65,1	23,9	5	9	0,0	11,3
Европа и Средняя Азия	1,1	7,1	18,3	23,8	24,0	0,2	1,6	4,0	5,1	5,1
Латинская Америка и Карибский бассейн	63,7	73,8	70,8	76,0	78,2	15,3	16,8	15,3	15,6	15,6
Ближний Восток и Северная Африка	9,3	5,7	5,0	5,0	5,5	4,3	2,4	1,9	1,8	1,9
Южная Азия	474,4	495,1	505,1	531,7	522,0	44,9	44,0	42,4	42,3	40,0
Африка к югу от Сахары	217,2	242,3	273,3	289,0	290,9	46,6	47,7	49,7	48,5	46,3
ВСЕГО	1183,2	1276,4	13043	1190,6	1198,9	28,3	29,0	28,1	24,5	24,0
За исключением Китая	879,8	915,9	955,9	980,5	985,7	28,5	28,1	27,7	27,0	26,2

нако в этой стране наблюдается снижение численности бедного населения на 29,7% за период с 1987 по 1998 г.

На рис. 4.7 представлено географическое распределение численности бедного населения в 1998 г. Как видно из рисунка, по удельному весу бедного населения в общей численности бедного населения мира лидирующее место также занимает Южная Азия (43,54%), далее идут страны Африки к югу от Сахары, страны Восточной Азии и Тихоокеанского региона (24,26 и 23,21%). Таким образом, общий удельный вес этих трех регионов в численности бедного населения составляет 91,01%.

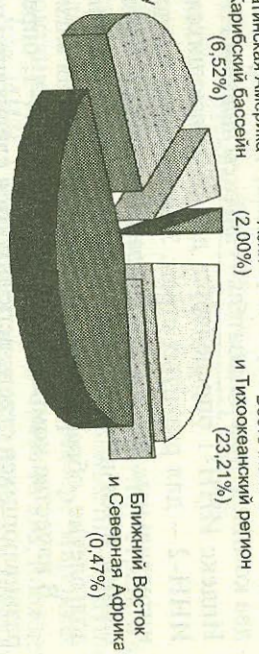


Рис. 4.7. Географическое распределение населения, живущего менее чем на 1 долл. США в день в 1998 г.

В последние десятилетия все более очевидной становится ограниченность оценки абсолютной и относительной бедности по доходам. В первую очередь величина доходов зависит в значительной степени от принципов их определения и полноты учета. Кроме того, величина доходов вообще не отражает целый ряд аспектов благосостояния человека. Сама величина располагаемых доходов не несет никакой информации о том, насколько полноценную жизнь ведет человек. Ведь бедные люди — это не просто те, кто имеет низкие доходы, а это прежде всего те, кто лишен основополагающей свободы действия и выбора, которую живущие в обществе принимают за естественную данность.

В связи с этим наряду с концепциями бедности по доходам широкое распространение в мировой практике получила *концепция депривации*, т.е. оценки бедности через относительные лише-

ния. Эта оценка основывается на анализе степени удовлетворения потребностей в конкретном обществе. Сам перечень лишений определяется или экспертным путем, или с помощью самих респондентов. Основоположник концепции бедности по лишениям П.Таунсенд указывал, что «индивиды и группы населения могут быть названы бедными, когда у них не хватает ресурсов для получения полноценного рациона питания, жилья, услуг и для жизнедеятельности, привычной или, по крайней мере, широко распространенной и одобряемой обществом, к которому они принадлежат».

В рамках концепции человеческого развития бедность рассматривается как многогранное явление, которое не может быть сведено исключительно к доходам, поэтому были предложены два комплексных показателя – *индексы нищеты* ИНН-1 и ИНН-2. Индекс ИНН-1 определяется для развивающихся стран, индекс ИНН-2 – для развитых стран. Эти индексы представляют собой интегральные показатели, отражающие различные аспекты лишений в жизни человека по следующим основным элементам: долголетие, образование, адекватные условия жизни.

В качестве компонентов индекса ИНН-1, определяемого для развивающихся стран, используются следующие показатели:

- доля лиц, не доживающих до 40 лет – P_1;
- доля неграмотных в общей численности населения – P_2;
- составной показатель материальной обеспеченности – P_3, включающий в себя следующие показатели:
  доля населения, не имеющего доступа к безопасной воде, – P_{31};
  доля населения, не имеющего доступа к медицинским услугам, – P_{32};
  доля детей в возрасте до 5 лет с недостаточным весом – P_{33}.

Показатель материальной обеспеченности P_3 определяется как средняя арифметическая из частных показателей, его составляющих:

$$P_3 = \frac{P_{31} + P_{32} + P_{33}}{3}. \qquad (4.22)$$

Для расчета индекса нищеты населения ИНН-1 предложена следующая формула:

$$\text{ИНН-1} = \sqrt[3]{\frac{P_1^3 + P_2^3 + P_3^3}{3}}. \qquad (4.23)$$

Индекс нищеты показывает, какая доля населения страны или региона испытывает лишения в трех основных сферах жизнедеятельности – здоровье, образовании и материальном благополучии. В табл. 4.26 приведены основные показатели (1995 г.), характеризующие профиль нищеты в развивающихся странах[1].

Используя данные табл. 4.26 определим ИНН-1, например, для Пакистана.

$$P_1 = 15\%,\ P_2 = 62{,}2\%,\ P_{31} = 26{,}0\%,\ P_{32} = 45{,}0\%,\ P_{33} = 38{,}0\%,$$

$$P_3 = \frac{26{,}0 + 45{,}0 + 38{,}0}{3} = 36{,}33\%,$$

$$\text{ИНН-1} = \sqrt[3]{\frac{15^3 + 62{,}2^3 + 36{,}33_3^3}{3}} = 46{,}0\%.$$

В таблице 4.26 можно выделить целую группу стран, в которых индекс нищеты превышает национальные и международные стандарты бедности по доходам, например, Марокко, Индия, Мавритания, Мадагаскар, Уганда. Связано это, прежде всего с тем, что ИНН-1 учитывает «недоходные» составляющие бедности, которые в этих странах велики. Например, в Индии неграмотными являются 48,0% населения, а дети с пониженной массой тела составляют 53,0%. В арабских же странах высокий уровень ИНН-1 связан с низким образовательным уровнем женщин.

При сопоставлении индексов нищеты по группам стран с разным уровнем человеческого развития становится очевидно, что в основном рост индексов нищеты имеет место по мере снижения уровня человеческого развития, так как индекс нищеты населения учитывает те же компоненты, что и индекс человеческого развития.

Поскольку характер лишений зависит от уровня социально-экономического развития стран, для промышленно развитых стран был предложен другой индекс – ИНН-2. При его построении учитываются те же аспекты лишений, что и при построении ИНН-1, но с учетом социально-экономической специфики промышленно развитых стран. Кроме того, при построении ИНН-2

[1] Доклад о развитии человека за 1998 г. Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити пресс, 1998. – С. 148,149.

Таблица 4.26

Показатели бедности в развивающихся странах за 1995 г.[1]

Страна	ИНН-1, %	Доля лиц, не доживающих до 40 лет, %	Доля неграмотных в общей численности взрослого населения, %	Население, не имеющее доступа к		Число детей в возрасте до 5 лет с пониженной массой тела, %	Доля населения, живущего ниже черты бедности, %	
				доброкачественной воде, %	медицинскому обслуживанию, %		1 долл. США в день (ППС 1985 г.)	национальная черта бедности
Страны с высоким уровнем развития человеческого потенциала								
Коста-Рика	6,6	4,0	5,2	4,0	20,0	2,0	18,9	11,0
Мексика	10,7	8,0	10,4	17,0	7,0	14,0	14,9	34,0
Колумбия	11,1	9,0	8,7	15,0	19,0	8,0	7,4	19,0
Страны со средним уровнем развития человеческого потенциала								
Эквадор	15,3	11,0	9,9	32,0	12,0	23,0	30,4	35,0
Тунис	23,3	8,0	33,3	2,0	10,0	9,0	3,9	14,0
Перу	23,1	12,0	11,3	33,0	56,0	8,0	49,4	32,0
Иордания	10,0	8,0	13,4	2,0	3,0	2,0	2,5	15,0
Шри-Ланка	20,6	6,0	9,8	43,0	7,0	38,0	4,0	22,0
Индонезия	20,2	13,0	16,2	38,0	7,0	34,0	14,5	8,0
Китай	17,1	7,0	18,5	33,0	12,0	16,0	29,4	11,0
Гватемала	29,3	14,0	35,0	23,0	43,0	27,0	53,0	58,0
Гондурас	21,8	12,0	27,3	13,0	31,0	18,0	46,5	53,0
Марокко	40,2	12,0	56,3	35,0	30,0	9,0	1,1	13,0
Никарагуа	26,2	12,0	34,3	39,0	17,0	12,0	43,8	50,0
Зимбабве	25,2	34,0	14,9	21,0	15,0	16,0	41,0	26,0
Страны с низким развитием человеческого потенциала								
Лесото	25,7	23,0	28,7	38,0	20,0	16,0	50,4	26,0
Кения	27,1	27,0	21,9	47,0	23,0	23,0	50,2	37,0
Пакистан	46,0	15,0	62,2	26,0	45,0	38,0	11,6	34,0
Индия	35,9	16,0	48,0	19,0	15,0	53,0	52,5	.....
Нигерия	40,5	31,0	42,9	50,0	49,0	36,0	28,9	21,0
Замбия	36,9	42,0	21,8	73,0	25,0	24,0	84,6	86,0
Бангладеш	46,5	21,0	61,9	3,0	55,0	56,0	28,5	48,0
Мавритания	45,9	29,0	62,3	26,0	37,0	23,0	31,4	57,0
Танзания	39,8	31,0	32,2	62,0	58,0	27,0	16,4	50,0
Мадагаскар	47,7	21,0	54,2	66,0	62,0	34,0	72,3	59,0
Уганда	42,1	44,0	38,2	54,0	51,0	26,0	50,0	55,0

[1] Приведены страны, по которым опубликован полный перечень показателей.

учитывается еще и аспект социальной изоляции. Расчет ИНН-2 базируется на следующих показателях:

- доля лиц, не доживающих до 60 лет, – P_1;
- доля функционально неграмотного (т.е. неспособного понимать прочитанное) населения в общей численности взрослого населения – P_2;

Таблица 4.27

Показатели бедности в промышленно развитых странах за 1995 г.[1]

Страна	ИНН-2, %	Доля лиц, не доживающих до 60 лет, %	Доля функционально неграмотного населения в возрасте 16–65 лет, %	Уровень застойной безработицы, %	Население, живущее ниже черты бедности по доходам, %	
					стандарт ЕС и ОЭСР[2] 14,40 долл. США в день (ППС 1985 г.)[3]	
Канада	12,0	9,0	16,6	1,3	11,7	6,0
Франция	11,8	11,0	16,8	4,9	7,5	12,0
Норвегия	11,3	9,0	16,8	1,3	6,6	3,0
США	16,5	13,0	20,7	0,5	19,1	14,0
Финляндия	11,8	11,0	16,8	6,1	6,2	4,0
Нидерланды	8,2	9,0	10,5	3,2	6,7	14,0
Япония	12,0	8,0	16,8	0,6	11,8	4,0
Швеция	6,8	8,0	7,5	1,5	6,7	5,0
Испания	13,1	10,0	16,8	13,0	10,4	21,0
Бельгия	12,4	10,0	18,4	6,2	5,5	12,0
Великобритания	15,0	9,0	21,8	3,8	13,5	13,0
Австралия	12,5	9,0	17,0	2,6	12,9	8,0
Ирландия	15,2	9,0	22,6	7,6	11,1	37,0
Дания	12,0	12,0	16,8	2,0	7,5	8,0
Германия	10,5	11,0	14,4	4,0	5,9	12,0
Италия	11,6	9,0	16,8	7,6	6,5	2,0

[1] Доклад о развитии человека за 1998 г. Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити пресс, 1998. – С. 188.

[2] Граница бедности определяется в 50% медианного скорректированного располагаемого личного дохода.

[3] Черта бедности в США.

- доля бедных по доходам (черта бедности устанавливается на уровне 50% медианного располагаемого личного дохода) – P_3;
- уровень застойной безработицы (с продолжительностью 12 месяцев и более) – P_4.

ИНН-2 определяется следующим образом:

$$\text{ИНН-2} = \sqrt[3]{\frac{P_1^3 + P_2^3 + P_3^3 + P_4^3}{4}}. \qquad (4.24)$$

В табл. 4.27 приводятся показатели уровня бедности в промышленно развитых странах.

Как показывают данные табл. 4.27, среди развитых стран самый низкий уровень бедности (см.ИНН-2) имеют Швеция (6,8%) и Нидерланды (8,2%). На третьем месте находится Германия (10,5%). Самые высокие значения индекса нищеты получены для США (16,5%), Ирландии (15,2%) и Великобритании (15,0%). Кроме того, показатели бедности по лишениям и по доходам в ряде случаев не тесно согласованы между собой. Так, например, наиболее низкий уровень бедности по доходам наблюдается в Бельгии (5,5%), тогда как ИНН-2 для этой страны составил 12,4% (11-е место из приведенных 16 стран). Далее по уровню бедности по доходам идет Финляндия (6,2%) и только потом Швеция и Нидерланды (по 6,7%).

Для оценки степени тесноты связи между показателями бедности, оцениваемыми долей населения, живущего ниже черты бедности по доходам (по стандарту ЕС и ОЭСР), и обобщающим показателем ИНН-2 был рассчитан коэффициент корреляции рангов Спирмэна, величина которого 0,718 свидетельствует о достаточно тесной взаимосвязи между показателями.

4.7. Социальное обеспечение и социальная защита населения

Система социальных гарантий и социальной защиты является одним из важнейших элементов поддержания уровня жизни определенных категорий населения. Социальные гарантии представляют собой обоснованные социально-экономические нормативы, позволяющие обеспечить населению признанный обществом минимальный стандарт уровня жизни в соответствии с возможностями экономики.

Система социальной защиты должна удовлетворять следующим требованиям:

- необходимый и достаточный объем социальных гарантий;
- обеспеченность финансовыми и материальными ресурсами;
- адресность мероприятий социальной защиты;
- учет региональных и территориальных особенностей при проведении мероприятий по социальной защите населения;
- наличие механизма доведения социальной помощи до получателей.

Социальные гарантии могут предоставляться трудоспособному и нетрудоспособному населению. Трудоспособному населению гарантии предоставляются с целью обеспечения условий экономической активности и трудовой деятельности, защиты прав и свобод наемного работника, нанимателя и самозанятого. Поскольку доход от занятости является основным источником средств существования большинства населения, основой системы защиты трудоспособного населения является обеспечение гарантий в сфере занятости и оплаты труда, что реализуется через установление минимальных ставок оплаты труда и минимальных стандартов условий труда. Эти стандарты гарантируются федеральным законодательством и не зависят от желания работодателя.

Основной задачей социальных гарантий нетрудоспособному населению является формирование комплекса мер, создающих условия для его потребления, смягчения диспропорций в условиях жизни отдельных категорий (групп) населения с учетом особенностей каждой группы.

Поступления из системы социальной защиты делятся на три группы:

- денежные выплаты (пенсии, пособия и т.д.);
- льготы, дающие право на снижение налогов, получение трансфертов в натуральной форме;
- социальные услуги, потребляемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения.

На макроэкономическом уровне основная часть поступлений в систему социальной защиты учитывается в составе социальных трансфертов (табл. 4.28).

Как видно из табл. 4.28, в 1999 г. социальные трансферты составляли 8,4% от ВВП, и хотя с 1998 г. наблюдается некоторое снижение удельного веса социальных трансфертов в ВВП, он по-прежнему остается достаточно высоким. В доходах социальные

Таблица 4.28

Динамика социальных трансфертов в России

Показатель	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Социальные трансферты – всего, млрд руб. (1998, 1999 гг. – млн руб.)	49 402,2	119 494,0	189 615,9	245 484,1	239 858,8	381 371,0
Удельный вес социальных трансфертов, %						
в ВВП	8,1	7,5	8,6	9,7	8,9	8,4
в объеме денежных доходов населения	13,5	13,1	14,2	14,9	14,1	13,7
Изменение социальных трансфертов, % к предыдущему году:						
без корректировки на ИПЦ	–	241,9	158,7	129,5	97,7	159,0
с корректировкой на ИПЦ	–	81,3	107,4	112,8	76,5	86,4

трансферты в среднем по стране составляли в 1999 г. 13,7%. Максимальным удельный вес социальных трансфертов был в 1997 г.; в 1999 г. по сравнению с 1997 г. произошло снижение удельного веса социальных трансфертов на 8,1%. Без корректировки на ИПЦ величина социальных трансфертов увеличивается по сравнению с предыдущим годом (за исключением кризисного 1998 г.), однако до 1997 г. наблюдается снижение темпов роста социальных трансфертов. В 1999 г. социальные трансферты увеличились (без корректировки на ИПЦ) по сравнению с 1998 г. на 59,0%. С учетом же ИПЦ величина социальных трансфертов снижается начиная с 1998 г.: в 1998 г. по сравнению с 1997 г. – на 23,5%, в 1999 г. по сравнению с 1998 г. – на 13,6%.

В составе социальных трансфертов выделяются пенсии, пособия, стипендии, страховые возмещения (с 1999 г.) и прочие социальные трансферты, включающие выигрыши по лотереям, возмещение расходов инвалидов, возмещение ущерба реабилитированным лицам. В 1999 г. доля пенсий в социальных трансфертах составила 73,3%, пособий – 14,4%, стипендий – 1,4%, страховых возмещений – 10,6%, прочих трансфертов – 0,3%.

Социальные гарантии представляют собой минимальные установленные размеры различных видов доходов: оплаты труда, пенсий, пособий, стипендий. Особый интерес представляет соотношение минимальных социальных гарантий с величиной прожиточного минимума соответствующих групп населения. Соотношение размеров социальных гарантий, предоставляемых в России, с величиной прожиточного минимума представлено в табл. 1.1 главы 1 и на рис. 4.8.

Как видно из табл. 1.1 и рис. 4.8, социальные гарантии составляют очень малую долю от прожиточного минимума. Например, в 1999 г. минимальный размер оплаты труда составлял всего 10% от прожиточного минимума, ежемесячное пособие на ребенка – 6%. Наибольшее соотношение с прожиточным минимумом характерно для пенсий по инвалидности и социальных пенсий ин-



Рис. 4.8. Соотношение величины минимальных социальных гарантий и величины прожиточного минимума в России

валидам с детства, но и их размер в 1999 г. не превышает 30% от прожиточного минимума. Кроме того, по всем видам социальных гарантий, кроме оклада 1-го разряда ЕТС, наблюдается резкое сокращение соотношения их величины с прожиточным минимумом начиная с 1997 г. Наибольшее снижение за период с 1996 г. по 1999 г. отмечается для следующих видов социальных гарантий: минимального размера оплаты труда – на 58%; минимального размера пенсий по старости и социальных пенсий лицам старше 55(60) лет, не имеющим трудового стажа,– на 44%; ежемесячных пособий на ребенка и минимального размера стипендий учащимся вузов – на 57 и 54% соответственно. На рис. 4.8 видно резкое снижение соотношений социальных гарантий с прожиточным минимумом в 1998 г. Хотя в 2000 г. произошло некоторое увеличение соотношения минимальных размеров назначенных пенсий и прожиточного минимума, кардинальными эти изменения назвать нельзя, тем более что показатели не достигают докризисного уровня. Пенсии инвалидам первой группы и инвалидам первой группы с детства составляют менее трети от прожиточного минимума. Это свидетельствует о том, что государство в очень малой степени может гарантировать наиболее уязвимым группам населения достойные условия существования.

Одной из основных составляющих системы социального обеспечения является *пенсионная система*. На конец 1999 г. в России численность пенсионеров, состоящих на учете в органах социальной защиты населения, составила 38,4 млн чел. (табл. 4.29), или 26,4% от общей численности населения страны. По сравнению с 1992 г. общая численность пенсионеров увеличилась на 8,9%. Численность пенсионеров, получающих пенсии за выслугу лет, увеличилась по сравнению с 1992 г. в 7,2 раза, социальные пенсии – на 41,6%, пенсии по инвалидности – на 49,2%.

Как видно из табл. 4.29, удельный вес пенсионеров в России остается достаточно высоким. Во-первых, это связано с ростом численности контингента, выходящего на пенсию ранее установленного срока. Так, при общем увеличении численности пенсионеров по старости в 1999 г. по сравнению с 1992 г. на 1,89% численность пенсионеров, вышедших на пенсию на льготных по возрасту условиях, увеличилась на 23,9% и составила 22,1% общего числа пенсионеров в 1999 г. (в 1992 г. этот показатель был равен 19,4%).

Таблица 4.29

Численность пенсионеров России по видам пенсионного обеспечения

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Численность пенсионеров, млн. чел.	35,3	36,1	36,6	37,1	37,8	38,2	38,4	38,4
% от общей численности населения	23,8	24,4	24,8	25,2	25,7	26,6	26,3	26,4
из общей численности получают пенсии, %:								
по старости	80,5	80,4	79,4	78,2	76,9	75,9	75,6	75,4
по инвалидности	9,5	9,9	10,7	11,5	12,0	12,6	12,5	12,6
по случаю потери кормильца	7,0	6,7	6,6	6,7	6,5	6,7	6,8	6,8
за выслугу лет	0,3	0,3	0,4	0,6	1,4	1,5	1,6	1,7
социальные пенсии	2,7	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,5	3,5

Во-вторых, высокая доля пенсионеров связана с демографическим старением населения (этот вопрос подробно рассматривался в главе 2). Вследствие старения населения увеличивается коэффициент пенсионной нагрузки: если в 1992 г. на 1000 человек приходилось 343 пенсионера, то в 1999 г. – уже 349. В 1998 г. в России впервые численность пенсионеров превысила численность детей и подростков в возрасте до 16 лет. На 1 января 2000 г. численность населения старших возрастов превысила численность детей на 1,1 млн. чел.

В связи с реформой пенсионного обеспечения в стране развивается система негосударственных пенсионных фондов. На конец 1999 г. функционировало 270 негосударственных пенсионных фондов с числом участников 2382,9 тыс. чел., что выше уровня 1998 г. на 31,2%. Из общего числа участников 258 тыс. чел., т.е. 0,7% общей численности пенсионеров, состоящих на учете в органах социальной защиты населения, являются получателями дополнительных пенсий. Общий объем выплат негосударственных пенсионных фондов составил в 1999 г. 367,3 млн. руб., т.е. 118 руб. в месяц в среднем на одного получателя.

Средний размер назначенных месячных пенсий составил в 1999 г. 521,5 руб., что составило 77,8% от прожиточного минимума пенсионера, в то время как в 1992 г. это соотношение – 118,5% (рис. 4.9).



Рис. 4.9. Динамика средних размеров назначенных пенсий в России

Средние размеры назначенных пенсий (с учетом компенсаций) имеют тенденцию к увеличению. Так, размер пенсий по старости за 1995–1999 гг. увеличился на 112,5%, по инвалидности – на 114,2%, по случаю потери кормильца – на 193,4%, за выслугу лет – на 76,2%, социальные пенсии возросли на 146,9%. Однако динамика реального размера пенсий имеет совершенно другую закономерность. Снижение реального размера пенсий началось с III квартала 1998 г. и сохранялось на протяжении всех кварталов 1999 г. (табл. 4.30).

В 1999 г. по сравнению с 1998 г. средний размер реальных назначенных пенсий снизился на 39,4%. Однако если в III квартале 1998 г. по сравнению со II кварталом снижение составило 13,7%, то в III квартале 1998 г. по сравнению с предыдущим кварталом снижение составило 21%, хотя по сравнению с III кварталом 1997 г. реальный размер назначенных пенсий снизился на 32,5%. В IV квартале 1999 г. наблюдается некоторое замедление темпов снижения

Таблица 4.30

Динамика реальных размеров назначенных пенсий в России

	Реальный размер назначенных пенсий, % к	
	соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
	1998 г.	
I квартал	111,1	107,4
II квартал	116,8	101,8
III квартал	102,5	86,3
IV квартал	67,5	71,6
Год	95,2	
	1999 г.	
I квартал	51,2	81,4
II квартал	50,3	100,1
III квартал	57,1	97,9
IV квартал	84,1	105,4
Год	60,6	

реального размера назначенных пенсий: в IV квартале по сравнению с III наблюдается снижение среднего размера назначенных пенсий на 15,9%, в то время как в III квартале по сравнению со II снижение составило 42,9%. Этому способствовало принятие законодательных актов о повышении пенсий и стабильное поступление доходов в Пенсионный фонд Российской Федерации.

Демографическая и социальная ситуации, сложившиеся в стране, усиливают нагрузку на пенсионную систему, которая во многом продолжает функционировать без изменений с 1965 г. В России, как и в других странах с переходной экономикой, необходимо решить задачу выплат пенсий в соответствии с трудовым вкладом получателя, а также обеспечить равные возможности для тех пенсионеров, которые не могли выбирать схему пенсионного обеспечения в дореформенный период.

Другим важным элементом системы социальной защиты являются *выплата пособий и социальная помощь*. Расходы на выплату пособий делятся на следующие группы:

- пособия по временной нетрудоспособности, в том числе по трудовым увечьям и профзаболеваниям;
- семейные и материнские пособия – по беременности и родам, при рождении ребенка, по уходу за ребенком до 1,5 лет, по уходу за детьми-инвалидами, ежемесячные пособия на каждого ребенка;
- компенсационные выплаты женщинам, имеющим детей в возрасте до 3 лет, уволенным в связи с ликвидацией предприятий;
- пособия и выплаты женщинам, проживающим в сельской местности;
- оплата расходов на протезирование и изготовление ортопедической обуви;
- пособия и социальная помощь гражданам, подвергшимся воздействию радиации вследствие катастроф на АЭС и других аварий;
- компенсационные выплаты трудоспособным лицам, осуществляющим уход за нетрудоспособными гражданами;

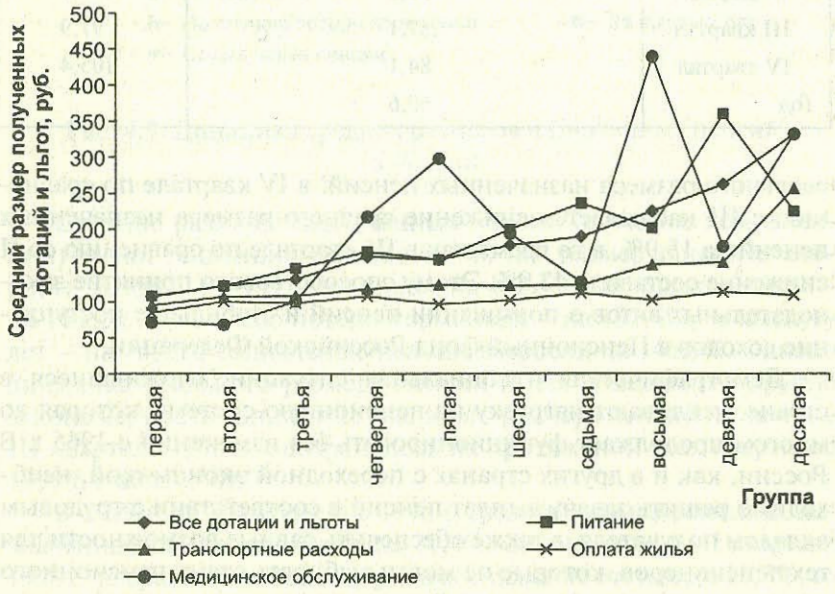


Рис. 4.10. Зависимость среднего размера полученных дотаций и льгот от размера среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств России в 1998 г.

- материальная помощь;
- пособия по безработице;
- единовременное пособие беженцам и переселенцам;
- проезд, провоз багажа беженцев и вынужденных переселенцев;
- ритуальное пособие.

Эта группировка используется для оценки структуры и динамики социальной помощи. Особый интерес представляет оценка распределения социальной помощи по отдельным группам домашних хозяйств: с разным количеством детей, с различной величиной среднедушевых располагаемых ресурсов (рис. 4.10).

Из рис. 4.10 видно, что при увеличении среднедушевых располагаемых ресурсов увеличивается и средний размер полученных дотаций и льгот, причем в десятой группе (с наибольшими располагаемыми ресурсами) больше, чем в первой группе на 209,3%. Наибольшая величина дотаций и льгот на питание наблюдается в девятой группе (359 руб.), что выше уровня первой группы в 3,32 раза. Дотации на оплату транспортных расходов в десятой группе составляют 256 руб., что выше уровня первой группы на 169,35%. Особенно велики различия в величине дотаций и льгот на оплату отдыха (рис. 4.11). Дотации и льготы на оплату отдыха в десятой группе превышают соответствующую величину в первой группе в 6,9 раза.

Такая ситуация является типичной для многих стран. В докладах ООН о развитии человека отмечается, что большую часть дотаций и помощи во многих странах получают именно более обеспеченные группы населения. Это свидетельствует о том, что необходимо обеспечивать адресность получения дотаций и льгот, защищать наиболее уязвимые группы населения.

При увеличении числа детей в домашних хозяйствах увеличивается доля домашних хозяйств, имеющих получателей дотаций и льгот. В 1999 г. доля домашних хозяйств с одним ребенком, получающих дотации, составила 31,2% от общего числа домашних хозяйств с располагаемыми ресурсами ниже прожиточного минимума, а домашних хозяйств с четырьмя и более детьми – 37,9%. Однако по отдельным видам дотаций и льгот зависимость от количества детей неоднозначна. Доля получателей увеличивается в зависимости от количества детей для таких видов дотаций, как оплата питания, жилья, покупка товаров по сниженным ценам, подарки от предприятий и фондов. Доля получателей дотаций на оплату транспортных расходов резко снижается при увеличении

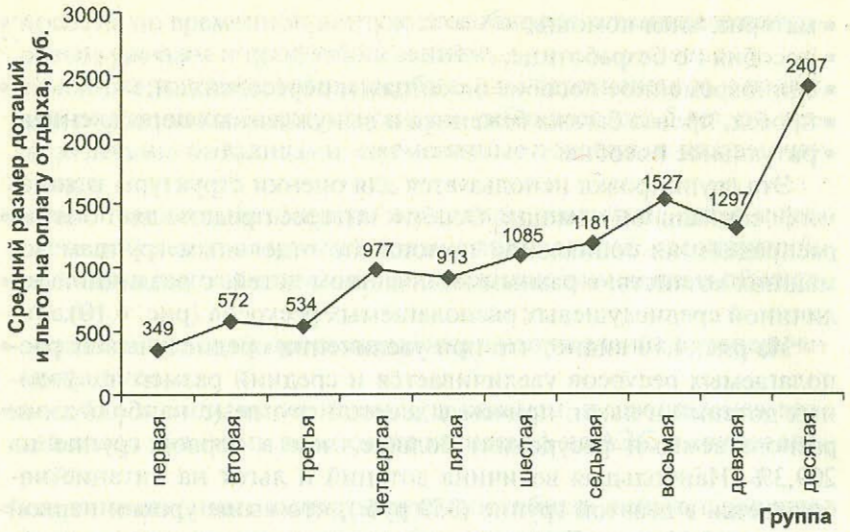


Рис. 4.11. Зависимость среднего размера дотаций и льгот на оплату отдыха от среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств России в 1998 г.

числа детей: с 14,2% в домашних хозяйствах с одним ребенком до 6,0% в домашних хозяйствах с четырьмя детьми. Снижается также доля получателей дотаций на содержание детей в дошкольных учреждениях.

По основным видам дотаций наблюдается снижение среднего размера дотаций при увеличении числа детей. Наиболее сильное снижение отмечается по дотациям на медицинское обслуживание: для домашних хозяйств с четырьмя детьми средний размер дотаций составляет 15,5 руб. в месяц, что составляет лишь 3,7% от размера дотаций в группе домашних хозяйств с тремя детьми и 9,2% от размера дотаций домашних хозяйств, имеющих одного ребенка.

Третьей составляющей системы социальной защиты является *предоставление социальных гарантий в виде бесплатных и льготных услуг социальной сферы*. Эта часть системы социальной защиты зависит от возможностей экономических систем и от признания данного вида потребностей необходимыми. Обществом обеспечивается равный доступ всех получателей к таким услугам.

Услуги отраслей социальной сферы участвуют в формировании доходов домашних хозяйств и имеют целевое назначение в отличие от денежных социальных выплат, увеличивающих денежный бюджет домашних хозяйств. Использование льготных или бесплатных услуг повышает уровень потребления домашних хозяйств, так как снижает их расходы, то есть воздействует на дифференциацию потребления между различными группами домашних хозяйств.

При макроэкономических расчетах стоимость полученных услуг независимо от формы их приобретения включается в фактическое конечное потребление домашних хозяйств. В связи с этим основной проблемой является адекватная оценка стоимости всех видов услуг, предоставляемых населению бесплатно: жилищно-коммунальных, транспортных, связи по обслуживанию населения, здравоохранения, культуры, просвещения, социального обеспечения и т.д. Поступление социальных трансфертов в виде социальных услуг должно способствовать снижению дифференциации домашних хозяйств по уровню материальной обеспеченности.

Финансирование системы социальной защиты населения осуществляется за счет государственного бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, а также за счет внебюджетных социальных фондов: Пенсионного фонда (ПФ), Фонда социального страхования (ФСС), Фонда занятости (ФЗ), Фонда обязательного медицинского страхования (ФОМС) и Фонда социальной поддержки населения (ФСПН) (табл. 4.31).

В последние годы все большую роль в финансировании системы социальной защиты начинают играть внебюджетные фонды, так, в 1999 г. на их долю приходится 50,6% общей суммы расходов. В частности, в 1999 г. на долю Пенсионного фонда приходится 36,6% общей величины расходов на финансирование системы социальной защиты, на долю Фонда социального страхования – 5,9%, на долю Фонда обязательного медицинского страхования – 6,2%. Еще большую роль в финансировании социальных расходов играют консолидированные региональные и местные бюджеты. В табл. 4.32 представлены данные, характеризующие вклад бюджетов различных уровней в финансирование различных видов социальных расходов.

Как видно из табл. 4.32, определяющей в финансировании социальных расходов является роль консолидированных регио-

Таблица 4.31

Расходы на содержание системы социальной защиты в России

Год	Всего		В том числе								
			бюджетная система			ПФ	ФСС	ФЗ	Федеральный ФОМС	Территориальные ФОМС	Республиканский ФСПН
	трлн. руб.*	в % к ВВП	всего	в том числе: федеральный бюджет	в том числе: бюджеты субъектов Федерации						
1995	256,5	15,7	129,1	19,6	109,5	88,7	17,5	6,4	0,5	14,2	0,13
1996	374,3	16,6	188,4	27,5	160,9	129,6	26,8	7,3	0,8	21,3	0,06
1997	515,2	20,4	270,5	61,5	209,0	176,6	30,4	8,8	1,1	27,8	0,03
1998	484,2	18,0	245,7	61,7	184,0	167,0	31,1	8,6	1,3	30,4	0,08
1999	742,5	18,5	367,0	85,1	281,9	271,4	43,9	12,0	2,0	46,0	0,24

* С 1998 г. – млрд. руб.

Таблица 4.32

Доля бюджетов различных уровней в финансировании социальных расходов России*

процентов

Уровень бюджетной системы	Всего	По направлениям					
		образование	культура и искусство	средства массовой информации	здравоохранение и физкультура	социальная политика	жилищно-коммунальное хозяйство
1998 г.							
Федеральный бюджет	16,9	13,2	10,2	37,9	8,7	56,3	0,0
Консолидированные региональные бюджеты	83,1	86,8	89,8	62,1	91,3	43,7	100,0
в том числе:							
региональные бюджеты	27,4	20,7	37,3	42,4	38,5	23,3	28,0
местные бюджеты,	55,7	66,1	52,6	19,7	52,8	20,4	72,0
из них бюджеты городов регионального подчинения	35,5	36,6	22,4	10,8	35,2	12,2	52,2
Районные бюджеты	15,3	19,6	19,6	8,5	14,9	7,6	16,1
Бюджеты городов районного подчинения	0,8	1,1	0,4	0,2	0,5	0,1	1,1
Поселковые бюджеты	1,2	2,2	1,2	0,1	0,7	0,1	1,4
Сельские бюджеты	2,9	6,6	9,0	0,0	1,5	0,3	1,2
1999 г.							
Федеральный бюджет	17,4	14,2	16,1	37,9	9,8	53,3	0,0
Консолидированные региональные бюджеты	82,6	85,8	83,9	62,1	90,2	46,7	100,0

* Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации, с. 116.

нальных бюджетов (кроме социальной политики), причем в финансировании расходов на образование, здравоохранение, культуру, жилищно-коммунальное хозяйство главную роль играют местные бюджеты. В целом по России из консолидированных региональных бюджетов в 1999 г. было выделено 2,7 тыс. руб. на человека, в том числе на образование – 850 руб., жилищно-коммунальное хозяйство – 830 руб., здравоохранение и физическую культуру – 630 руб., культуру и искусство – 100 руб.

В среднем по России в 1999 г. на одного человека было затрачено из социальных фондов 2,6 тыс. руб., в том числе из Пенсионного фонда – 1,9 тыс. руб. (в расчете на одного пенсионера – 7,1 тыс. руб.), фондов ОМС – 330 руб., Фонда социального страхования – 300 руб., Фонда занятости – 80 руб. Каждый внебюджетный фонд имеет свой бюджет, утверждаемый отдельным федеральным законом, и свои источники доходов. 90% доходов внебюджетных фондов составляют страховые взносы, исчисляемые в процентах от средней заработной платы.

Поскольку, как упоминалось выше, в России существуют сильные региональные различия по уровню заработной платы, сильно различается и величина доходов внебюджетных фондов. Поэтому перед федеральным бюджетом и центральными отделениями фондов стоит задача перераспределения доходов между субъектами Федерации. Однако полного выравнивания доходов внебюджетных фондов добиться не удается. В Пенсионном фонде максимальный и минимальный уровень доходов различается 5,5 раза, в Фонде занятости – в 7 раз. Еще более значительны различия между максимальным и минимальным уровнем доходов в Фонде обязательного медицинского страхования (в 11 раз) и Фонде социального страхования (в 54 раза). Такие различия свидетельствуют о недостаточном учете региональных различий в стоимости жизни населения. Например, уровень расходов Пенсионного фонда в расчете на одного пенсионера в Ульяновской области в 1,5 раза превышает среднероссийский уровень, хотя в этой области зарегистрирован самый низкий по стране уровень прожиточного минимума и, наоборот, наименьшие показатели отмечены в северных и восточных районах, а также в Москве и Санкт-Петербурге, где значения прожиточного минимума наиболее высоки.

Таким образом, финансирование системы социальной защиты должно учитывать не только различия по социальным группам населения, но и региональные различия в уровне жизни населения.

* *
*

Основные показатели статистики доходов населения

Направления изучения	Показатели
Располагаемые ресурсы домашних хозяйств	• Объем располагаемых ресурсов, всего и на члена домашнего хозяйства • Состав и структура располагаемых ресурсов • Величина и структура располагаемых ресурсов по группам домохозяйств разного размера, с разным числом детей, с иждивенцами, по различным территориям и т.д. • Величина, структура и динамика среднедушевых располагаемых ресурсов в домашних хозяйствах с располагаемыми ресурсами ниже прожиточного минимума
Денежные доходы населения	• Состав и структура денежных доходов по группам населения • Среднедушевые денежные доходы, всего и по группам населения • Динамика номинальных и реальных среднедушевых денежных доходов населения • Показатели распределения населения по величине среднедушевых денежных доходов • Показатели дифференциации и концентрации населения по среднедушевым денежным доходам: коэффициент фондов, децильный коэффициент, коэффициент Джини • Величина и структура оплаты труда в СНС; доля оплаты труда в ВВП • Динамика номинальной и реальной заработной платы • Показатели распределения работников по уровню средней заработной платы • Заработная плата работников и ее отношение к среднероссийскому уровню при группировках: по отраслям, формам собственности предприятий, категориям персонала, должностям и профессиям, регионам • Доля работников со средней заработной платой ниже среднероссийского уровня • Состав и структура затрат на рабочую силу; различия в структуре затрат на рабочую силу по отраслям и формам собственности предприятий

Продолжение

Направления изучения	Показатели
	• Средняя величина затрат на рабочую силу по регионам и ее отношение к среднероссийскому уровню
Бедность населения	• Прожиточный минимум, в том числе по отдельным группам домашних хозяйств, социально-демографическим группам населения и регионам • Численность и доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума и ее динамика • Численность и доля домашних хозяйств со среднедушевыми располагаемыми ресурсами ниже прожиточного минимума, в том числе в два и более раза по отдельным группам домашних хозяйств • Дефицит дохода домашних хозяйств по типам домохозяйств и его структура • Соотношение среднедушевых денежных доходов и прожиточного минимума • Дефицит располагаемых ресурсов на одно домохозяйство и на одного члена домохозяйства • Промежуток низких доходов по группам домохозяйств • Коэффициент бедности • Индекс глубины бедности • Индекс остроты бедности • Синтетический индикатор бедности (Sen-индекс) • Индексы нищеты населения ООН • Доля населения, живущего ниже черты бедности по стандарту ЕС и ОЭСР • Численность и доля населения в развивающихся странах, живущего менее чем на 1 долл. США в день – по стандарту Всемирного банка
Социальное обеспечение и социальная защита населения	• Структура и динамика расходов на финансирование системы социальной защиты • Состав и структура социальных трансфертов; их доля в ВВП • Динамика социальных трансфертов с корректировкой и без корректировки на ИПЦ • Размер социальных гарантий различных социально-демографических групп населения и их

Продолжение

Направления изучения	Показатели
	соотношение с величиной прожиточного минимума • Численность пенсионеров, в том числе по группам населения, и ее динамика • Средний размер назначенных пенсий, в том числе по группам получателей • Реальный размер назначенных пенсий и его динамика • Размер и состав пособий и выплат • Динамика социальных выплат и пособий • Распределение пособий и социальных выплат в зависимости от величины среднедушевых располагаемых ресурсов, числа детей и т.д.

Контрольные вопросы

1. Каковы источники информации о доходах и расходах населения?
2. Дайте характеристику состава располагаемых ресурсов домашних хозяйств и признаков, использующихся при группировке домашних хозяйств по величине располагаемых ресурсов.
3. Охарактеризуйте показатели денежных доходов населения и их покупательной способности.
4. Какие группировки и показатели используются для характеристики заработной платы работников?
5. Укажите значение изучения затрат на рабочую силу и приведите классификацию этих затрат.
6. Для чего используются оценки социальной дифференциации населения?
7. Какие показатели используются для изучения распределения доходов населения?
8. Какие показатели используются при изучении бедности населения в России и в международной практике. Каковы особенности использования этих показателей?
9. Назовите основные задачи статистики при изучении социальной защиты и социального обеспечения населения.
10. Перечислите показатели оценки системы социальной защиты и социального обеспечения населения.

Глава 5

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ РАСХОДОВ И ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

5.1. Потребительский спрос и расходы населения

Потребление населения является заключительной стадией процесса воспроизводства и как экономическая категория характеризует процесс удовлетворения потребностей людей, независимо от их характера, а также способов и форм удовлетворения.

Для целей экономико-статистического изучения потребление может классифицироваться по нескольким направлениям:

- характеру потребления;
- виду потребляемых благ;
- способу удовлетворения потребностей;
- характеру оплаты.

Потребление в зависимости от характера делится на промежуточное и конечное. Конечное потребление (счет использования доходов СНС)[1] характеризует расходы хозяйственных единиц на покупку товаров и услуг, используемых непосредственно для удовлетворения текущих потребностей. По способу удовлетворения потребностей потребление делится на индивидуальное и коллективное. Индивидуальное потребление – это потребление товаров и услуг отдельными индивидами или небольшими

[1] См. главу 1.

группами. Отличительной особенностью товаров и услуг, потребляемых индивидуально, является то, что их потребление никак не отражается на остальных членах общества. С другой стороны, многие виды услуг предоставляются на коллективной основе обществу в целом или его большим группам (например, населению отдельных регионов). Коллективно потребляются, например, такие услуги, как обеспечение безопасности, оборона, законодательная и нормативно-регулирующая деятельность, деятельность в области политики, образования, здравоохранения и т.д.

По характеру оплаты потребление можно разделить на платное и бесплатное. Платное потребление осуществляется исходя из рыночных цен, бесплатное – на основе цен, не имеющих экономического значения. В первом случае процесс потребления определяется использованием доходов отдельных лиц или домашних хозяйств. Бесплатное потребление – это в основном пользование услугами государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Бесплатное потребление персонала предприятий за счет работодателя должно включаться в оплату труда как ее натуральная часть.

Кроме того, часть доходов не оказывает влияния на конечное потребление. К этим доходам относятся: доходы, условно исчисленные через стоимостную оценку выпуска продукции для собственного конечного потребления в эквивалентных рыночных ценах (нетоварное производство, жилищные услуги для собственного потребления); заработная плата; трансферты в натуральной форме.

В статистических исследованиях изучаются не только потребности как таковые, но и внешняя форма их проявления, т.е. спрос, который может рассматриваться как общий спрос, определяемый размерами фактического конечного потребления товаров и услуг, и платежеспособный спрос, характеризуемый объемом и структурой расходов населения на потребление.

В основе изучения спроса лежит теория предельной полезности, которая исследует зависимость доходов и расходов при потреблении каждой дополнительной единицы товара. Спрос изменяется под влиянием не только цены на конкретный товар или дохода потребителя, но и цен на другие товары, наличия товаров-заменителей, потребительских ожиданий и т.д. Оценка степени влияния различных факторов на величину спроса проводится с помощью методов корреляционного многофакторного анализа, предполагающего построение уравнений множественной регрес-

сии. Для анализа используются коэффициенты регрессии, коэффициенты эластичности, β -коэффициенты, Δ -коэффициенты.

При изучении потребностей населения и потребительского спроса первостепенное значение приобретает анализ расходов населения. Расходы служат не просто характеристикой спроса, они также отражают степень использования доходов.

В СНС расходы домашних хозяйств разделяются на две группы: связанные с потреблением и не связанные с ним. К *первой группе* относятся все расходы, произведенные домашними хозяйствами на товары и услуги, предназначенные для потребления. Ко *второй группе* относятся следующие расходы: налоги на доход, отчисления на социальное страхование и другие страховые взносы, отчисления в пенсионный фонд, денежные переводы и подарки. В расходы не включаются добавления к сбережениям, суммы, отданные взаймы, возврат ссуд.

По данным бюджетных обследований домашних хозяйств определяются *расходы домашних хозяйств на конечное потребление*, в которые входят:

- потребительские расходы;
- стоимость натуральных поступлений продуктов питания;
- стоимость предоставленных в натуральном виде дотаций и льгот.

В табл. 5.1 приводятся данные о структуре расходов на конечное потребление домашних хозяйств в I и II кварталах 1999 г. и 2000 г.

Таблица 5.1

Структура расходов на конечное потребление домашних хозяйств России

процентов

	1999		2000	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
Расходы на конечное потребление	100,0	100,0	100,0	100,0
из них:				
потребительские расходы	85,5	87,8	86,1	88,8
стоимость натуральных поступлений продуктов питания	13,0	10,2	12,1	8,8
стоимость предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот	1,5	2,0	1,7	2,4

Данные табл. 5.1 свидетельствуют о доминирующей роли потребительских расходов в общем размере расходов на конечное потребление (их доля приближается к 90%). Во II квартале 1999 и 2000 гг. наблюдается увеличение доли потребительских расходов по сравнению с I кварталом (на 2,6 и 3,1% соответственно) при снижении доли натуральных поступлений продуктов питания.

Следует отметить значительный рост доли стоимости предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот при их небольшом удельном весе. Во II квартале 1999 г. темп прироста составил 33,3% по сравнению с I кварталом, а в 2000 г. прирост за аналогичный период составил уже 41,2%.

Более подробная классификация расходов на конечное потребление домашних хозяйств, рекомендуемая Госкомстатом России, включает следующие группы:

- стоимость питания,
  - в том числе:
  - денежные расходы;
  - стоимость натуральных поступлений продуктов питания
- расходы на покупку непродовольственных товаров;
- расходы на покупку алкогольных напитков;
- расходы на оплату услуг;
- стоимость предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот.

В табл. 5.2 приводятся данные о структуре потребительских расходов за 1994–1999 гг.

Таблица 5.2

Структура потребительских расходов домашних хозяйств

процентов

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Потребительские расходы всего	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
на покупку продуктов для домашнего питания	43,9	49,0	47,2	43,0	51,3	52,0
на питание вне дома	2,9	3,0	3,0	2,8	2,0	1,7
на покупку алкогольных напитков	2,9	2,5	2,5	2,8	2,6	2,5
на покупку непродовольственных товаров	40,2	31,8	31,3	36,5	30,2	30,8
на оплату услуг	10,1	13,7	16,0	14,9	13,9	13,0

В целом по всем домашним хозяйствам наблюдается рост доли расходов на покупку продуктов питания, и в 1999 г. она составила 52%. Средний темп прироста удельного веса расходов на продукты питания за рассматриваемый период составил 3,4%. При общем росте удельного веса расходов на оплату услуг за весь период с 1994 по 1999 гг. можно выделить два подпериода: первый – с 1994 по 1996 г., когда имела место тенденция заметного роста доли расходов на оплату услуг (на 58,4%). Для второго подпериода характерна тенденция снижения этого показателя с 16,0% в 1996 г. до 13,0% в 1999 г.

Однако рассмотрения общих данных по всей совокупности домашних хозяйств недостаточно для получения адекватной информации о структуре и динамике потребительских расходов, необходима более детальная их разработка.

Структура потребительских расходов в детальной разработке является одной из важнейших характеристик потребительского поведения домашних хозяйств. Поскольку потребности населения в течение ограниченного промежутка времени остаются практически постоянными, изменения в структуре потребительских расходов отражают динамику уровня жизни населения.

В составе *расходов на покупку продуктов* для домашнего питания выделяются расходы на следующие продукты: хлеб и хлебобулочные продукты, картофель, овощи и бахчевые, фрукты и ягоды, мясо и мясные продукты, рыба и рыбные продукты, молоко и молочные продукты, сахар и кондитерские изделия, яйца, масло растительное и другие жиры, чай, кофе, безалкогольные напитки и другие продукты питания.

В *составе расходов на непродовольственные товары* выделяются следующие виды расходов: одежда, обувь, белье и ткани, телерадиоаппаратура, предметы для отдыха, увлечений, транспортные средства, мебель, домашнее оборудование, предметы для ухода за домом, строительные материалы, топливо, табачные изделия, медицинские товары, предметы гигиены, прочие непродовольственные товары.

Расходы на оплату услуг включают оплату следующих их видов: жилищно-коммунальные услуги, бытовые услуги, услуги учреждений культуры, услуги в системе образования, медицинские услуги, санаторно-оздоровительные услуги, услуги пассажирского транспорта, услуги связи, прочие услуги.

Начиная с 1995 г. Госкомстатом России проводятся обследования расходов домашних хозяйств, связанные с ведением самофинансируемой деятельности (частное предпринимательство). В их составе выделяются: покупка сырья и материалов для изготовления товаров для продажи и оказания услуг; оплата услуг, используемых при изготовлении товаров на продажу и оказании услуг; покупка продуктов питания для изготовления товаров на продажу и оказания услуг.

Изучение состава и структуры расходов на конечное потребление в целом по всей совокупности домашних хозяйств не дает достаточного представления об их потребительском поведении. Поэтому в существующей статистической практике проводится анализ показателей расходов по различным типам домашних хозяйств. В процессе группировок опираются на различные признаки. Один из важнейших – *месторасположение* домашнего хозяйства (находится в городе или в сельской местности) В зависимости от месторасположения наблюдаются весьма существенные различия в структуре расходов на конечное потребление. Так, в 1999 г. доля расходов на продукты питания в городских домашних хозяйствах составила 49,1%, а в сельских – всего 39,0%, в то время как доля стоимости натуральных поступлений продуктов питания, в составе которых основную часть занимают поступления от личных подсобных хозяйств, составила соответственно 6,2 и 28,3%. Велики различия и в удельном весе расходов на оплату услуг. Если в городской местности этот показатель составляет 12,6%, то в сельской –7,1%.

Одной из основных группировок, используемых при изучении расходов на конечное потребление, является группировка *домашних хозяйств по уровню среднедушевых располагаемых ресурсов*. В табл. 5.3 приводятся данные о структуре расходов на конечное потребление домашних хозяйств по группам с различным уровнем благосостояния в 1998 г.

20% населения с наименьшими располагаемыми ресурсами расходуют на питание 8,6% от общей суммы расходов на питание всех домашних хозяйств, тогда как на 20% домашних хозяйств с наибольшими располагаемыми ресурсами приходится 35,7% от общей суммы расходов населения на питание.

Еще более значительные расхождения имеют место при сопоставлении расходов по группам «покупка непродовольственных товаров» и «оплата услуг». На покупку непродовольственных товаров

Таблица 5.3

Распределение расходов на конечное потребление по группам домашних хозяйств России с различным уровнем благосостояния за 1998 г.

процентов

	Стоимость питания	Покупка непродовольственных товаров	Покупка алкогольных напитков	Оплата услуг	Стоимость предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот
Все домашние хозяйства	100	100	100	100	100
в том числе по 10%-ным группам обследуемого населения:					
первая (с наименьшими располагаемыми ресурсами)	3,5	1,5	1,4	3,1	3,6
вторая	5,1	2,5	2,6	4,5	5,3
третья	6,3	3,3	3,7	5,5	6,8
четвертая	7,4	4,4	5,1	6,6	8,1
пятая	8,8	5,3	7,4	7,5	9,9
шестая	9,8	7,5	7,8	9,2	11,2
седьмая	10,8	10,9	11,1	11,1	12,7
восьмая	12,6	14,7	14,8	12,8	10,8
девятая	14,6	18,3	19,1	16,6	13,2
десятая (с наибольшими располагаемыми ресурсами)	21,1	31,6	27,0	23,1	18,4
Коэффициент фондов, раз	6,0	21,3	19,5	7,5	5,1
Коэффициент Джини	0,268	0,460	0,420	0,316	0,224

20% населения с наименьшими располагаемыми ресурсами расходуют всего 4,0% общей суммы расходов населения на покупку непродовольственных товаров, а расходы 20% населения с наивысшими располагаемыми ресурсами составляют 49,9% (почти 50%).

На оплату услуг 20% населения с наименьшими располагаемыми ресурсами приходится 7,6% всех расходов, а 20% населения с высокими располагаемыми ресурсами расходует 39,7%.

А вот по стоимости предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот картина совсем уж трудно объяснимая. Доля 20% населения первой группы составляет всего 8,9% в полученных дотациях и льготах, тогда как на долю 20% населения с наиболее высокими располагаемыми ресурсами приходится уже 31,6% всех расходов на предоставленные населению дотации и льготы.

Рассматривая структуру расходов на конечное потребление, приведенную в табл. 5.3, можно сделать вывод о различном характере потребления в различных децильных группах. Так, если в первых группах акцент делается на расходы по приобретению продуктов питания, то в последних группах – на покупку непродовольственных товаров и оплату услуг. Оценка дифференциации и концентрации в распределениях по расходам позволяет сделать аналогичные выводы. На рис. 5.1 представлены кривые концент-

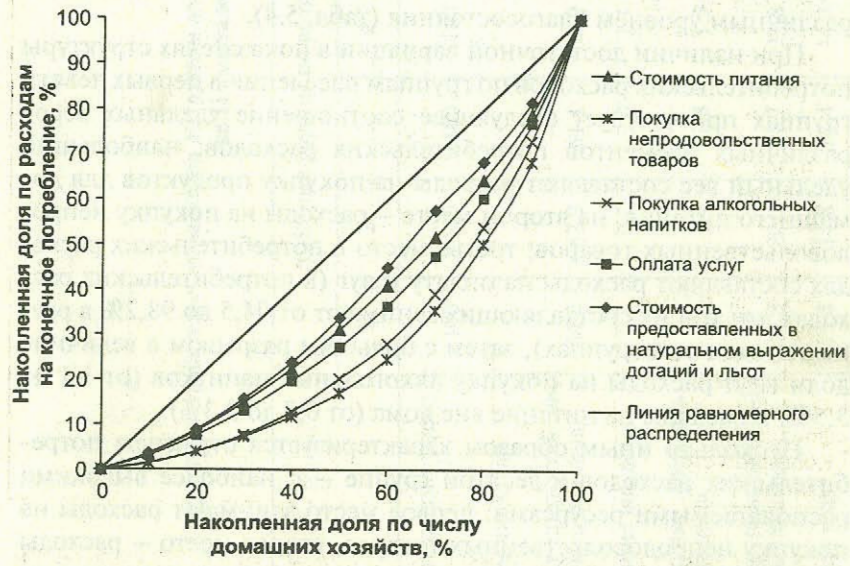


Рис. 5.1. Кривые концентрации составляющих расходов на конечное потребление в 1998 г.

рации (кривые Лоренца), построенные нами по приведенным в табл. 5.3 составляющим расходов на конечное потребление.

Наиболее высокая степень дифференциации и концентрации расходов на конечное потребление наблюдается для расходов на покупку непродовольственных товаров. Фондовый коэффициент для этой составляющей равен 21,3 раза, а коэффициент концентрации Джини – 0,46, что свидетельствует о существенной концентрации: на долю первых 50% домашних хозяйств приходится лишь 17% по расходам на непродовольственные товары, в то время как на долю последних 10% домашних хозяйств приходится 31,6% расходов. Существенна концентрация также по расходам на покупку алкогольных напитков и оплату услуг.

Самая низкая степень концентрации (0,224) наблюдается по стоимости предоставленных в натуральном выражении дотаций и льгот, что свидетельствует о слабой зависимости уровня материального благосостояния домашних хозяйств в России от данной составляющей.

Определенные закономерности можно видеть при изучении структуры потребительских расходов по группам населения с различным уровнем благосостояния (табл. 5.4).

При наличии достаточной вариации в показателях структуры потребительских расходов по группам населения в первых девяти группах присутствует следующее соотношение удельных весов различных элементов потребительских расходов: наибольший удельный вес составляют расходы на покупку продуктов для домашнего питания; на втором месте – расходы на покупку непродовольственных товаров; третье место в потребительских расходах составляют расходы на оплату услуг (в потребительских расходах эти три их составляющих занимают от 94,5 до 98,2% в разных децильных группах), затем с большим разрывом в величине доли идут расходы на покупку алкогольных напитков (от 1,1 до 3,5%) и расходы на питание вне дома (от 0,7 до 2,3%).

Несколько иным образом характеризуется структура потребительских расходов в десятой группе – с наиболее высокими располагаемыми ресурсами: первое место занимают расходы на покупку непродовольственных товаров, второе место – расходы на покупку продуктов для домашнего питания, в остальном значимость отдельных элементов потребительских расходов не отличается от других групп.

Таблица 5.4

Структура потребительских расходов по группам населения с различным уровнем благосостояния во II квартале 2000 г.

процентов

	10%-ные группы по величине среднедушевых располагаемых ресурсов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Потребительские расходы	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе на:										
покупку продуктов для домашнего питания	64,5	62,9	61,1	58,9	58,6	54,4	52,3	49,2	46,4	36,2
на питание вне дома	0,7	0,7	1,0	1,1	1,2	1,5	2,3	2,0	2,1	2,2
на покупку алкогольных напитков	1,1	1,4	1,8	1,9	1,9	2,5	2,7	3,5	2,7	2,7
покупку непродовольственных товаров	18,3	20,2	21,7	23,8	24,8	29,0	29,4	32,5	34,2	43,4
на оплату услуг	15,4	14,8	14,4	14,3	13,5	12,6	13,3	12,8	14,6	15,5

При повышении уровня материального благосостояния доля расходов на покупку продуктов питания снижается, а доля расходов на покупку непродовольственных товаров растет. Так, если в первой децильной группе доля расходов на покупку продуктов питания составила 64,5%, а доля расходов на непродовольственные товары – только 18,3%, то в последней децильной группе аналогичные показатели составили соответственно 36,2% и 43,4%. Таким образом, в группе с наибольшими располагаемыми ресурсами доля расходов на покупку непродовольственных товаров составляет почти половину всех потребительских расходов, а доля расходов на продукты питания лишь 56,1% от доли этих расходов в первой группе.

Все потребительские расходы населения условно можно разделить на три группы: предметы первой необходимости, менее необходимые предметы и предметы роскоши.

К *предметам первой необходимости* относятся товары, удовлетворяющие привычно необходимые жизненные потребности: наиболее дешевые продукты питания, одежда, обувь. Потребности в предметах первой необходимости удовлетворяются наиболее полно и в первую очередь. С повышением уровня дохода доля расходов на покупку предметов первой необходимости снижается.

К *менее необходимым предметам* потребления относятся такие, которые не являются привычно необходимыми вследствие их относительной дороговизны для домашних хозяйств с определенным уровнем дохода. С ростом доходов доля расходов на эту категорию предметов потребления растет, затем, однако, наступает насыщение при определенном уровне дохода. При дальнейшем увеличении дохода их доля в бюджете снижается, так как эти товары переходят в категорию предметов первой необходимости. Доля расходов на предметы роскоши непрерывно увеличивается.

Качество потребления изучается посредством оценки динамики удельных весов статей потребительских расходов на приобретение необязательных услуг и недвижимости. Одним из индикаторов качества потребления и уровня жизни является *доля расходов на отдых и лечение в общем объеме потребительских расходов*. На рис. 5.2 представлена зависимость доли расходов на медицинские и санаторно-оздоровительные услуги от среднедушевых располагаемых ресурсов во II квартале 2000 г.



Рис. 5.2. Доля расходов на медицинские и санаторно-оздоровительные услуги во II квартале 2000 г.

Рис. 5.2 наглядно демонстрирует резкий рост показателей в двух последних (самых высокодоходных) децильных группах на фоне достаточно низких удельных весов расходов на медицинские и санаторно-оздоровительные услуги в остальных группах. Так, в первой группе доли расходов на эти услуги составили 0,3 и 0,1% соответственно, а в десятой – 2,5 и 1,9%. Причем в последней децильной группе наблюдается рост удельного веса данных статей расходов по сравнению со II кварталом 1999 г. Относительный прирост удельного веса расходов на медицинские услуги составил 212,5%, а на санаторно-оздоровительные услуги – 18,75%.

Изучение структурных сдвигов в потреблении населения проводится с помощью показателей структурных сдвигов (например, см. формулы (3.3) – (3.5)), характеризующих меру близости сопоставляемых структур. Кроме этих показателей могут быть рекомендованы к использованию следующие:

интегральный коэффициент структурных сдвигов

$$K_d = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^{m}\left(d_{ik} - d_{jk}\right)^2}{\sum_{k=1}^{m} d_{ik}^2 + \sum_{k=1}^{m} d_{jk}^2}}; \qquad (5.1)$$

индекс А.Салаи

$$I_d = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^{m}\left(\frac{d_{ik}-d_{jk}}{d_{ik}+d_{jk}}\right)^2}{n}}, \qquad (5.2)$$

где d_{ik} и d_{jk} – доля k-й структурной части совокупности для i-й и j-й группы соответственно.

Структуры могут сопоставляться по следующим направлениям:

- в динамике для оценки степени устойчивости структуры потребления;
- между различными по уровню благосостояния, размеру, территориальному положению и т.д. домашними хозяйствами для характеристики моделей потребления;
- в сравнении с минимальной и рациональной потребительскими корзинами для характеристики фактических диспропорций в потреблении различных групп домашних хозяйств.

В табл. 5.5 приводятся результаты расчетов обобщающих показателей структурных различий, характеризующих степень расхождения структуры расходов на покупку непродовольственных товаров по 10%-ным группам населения по сравнению с первой группой во II квартале 2000 г. Показатели рассчитаны по данным Госкомстата РФ.

Анализ показателей структурных сдвигов позволяет сделать вывод о растущих расхождениях в структуре потребительских расходов, причем резкие отличия наблюдаются в десятой группе. Таким образом, можно говорить о различных моделях потребления для домашних хозяйств с разным уровнем благосостояния. Моделирование зависимости структуры потребительских расходов от уровня благосостояния может производиться с использованием методов корреляционно-регрессионного анализа.

Определенное влияние на объем и структуру расходов оказывает состав домашних хозяйств и наличие в них детей. С целью выявления зависимости расходов от состава домохозяйства сопоставляются расходы групп домашних хозяйств одинакового размера, но разного состава. С увеличением размера домашнего хозяйства среднедушевые расходы, в частности на предметы общего пользования, сокращаются. Эта тенденция отражает наличие

Таблица 5.5

Показатели структурных сдвигов

	10%-ные группы населения по величине среднедушевых располагаемых ресурсов								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Линейный коэффициент абсолютных структурных сдвигов	0,34	0,47	0,70	0,92	1,41	1,48	1,82	1,97	3,14
Квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов	0,49	0,80	1,28	1,37	2,49	2,18	2,56	2,59	4,68
Квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов	0,77	1,30	2,25	2,99	3,97	5,40	8,21	7,51	28,83
Интегральный коэффициент структурных сдвигов	0,15	0,14	0,22	0,24	0,37	0,35	0,38	0,39	0,64
Индекс А.Салаи	0,21	0,21	0,25	0,39	0,43	0,55	0,52	0,55	0,58

выгоды от ведения большого совместного хозяйства. Причем это снижение потребительских расходов является достаточно существенным вследствие резких различий расходов на оплату жилья и коммунальных услуг для домашних хозяйств различного состава. Статкомитетом СНГ были рассчитаны коэффициенты снижения расходов за счет совместного проживания[1]. Эти расчеты показывают, что среднедушевые потребительские расходы для проживающих в семьях ниже, чем у проживающих вне семьи. В домашнем хозяйстве, состоящем из четырех взрослых членов, потребительские расходы в среднем на душу на 10% ниже, чем одиночки. Расходы пенсионера, проживающего в семье, на 10–15% ниже, чем у одинокого пенсионера.

При изучении расходов, так же как и при изучении доходов, значительное влияние на их структуру оказывает *наличие и коли-*

[1] *Суринов А.Е.* Доходы населения. Опыт количественных измерений. – М.: Финансы и статистика, 2000. – С.181.

чество детей в домашних хозяйствах. Особенно существенно число детей сказывается на расходах домашних хозяйств с располагаемыми ресурсами ниже прожиточного минимума (рис. 5.3).



Рис. 5.3. Зависимость составляющих расходов на конечное потребление домашних хозяйств с располагаемыми ресурсами ниже прожиточного минимума от числа детей во II квартале 2000 г.

Как показывает рис. 5.3, с ростом количества детей резко снижаются денежные расходы на покупку продуктов питания. В домашних хозяйствах с 4 и более детьми они составляют лишь 38,5% от соответствующей величины расходов в домашних хозяйствах с одним ребенком. По расходам на непродовольственные товары и оплате услуг наблюдается та же закономерность, но масштабы снижения показателей еще больше. Расходы на непродовольственные товары в группе с 4 и более детьми составляют 16,1% от аналогичных расходов в домашних хозяйствах с одним ребенком, а расходы на оплату услуг – 21,8%. В то же время с ростом числа детей увеличивается значение натуральных поступлений от личного подсобного хозяйства, но уровень этих поступлений крайне низок и не позволяет скомпенсировать падение других составляющих.

В условиях современной России для органов государственного и регионального управления чрезвычайно важным направлением изучения расходов является оценка структуры потребительских расходов по регионам. В регионах прослеживается зависимость между величиной среднедушевых располагаемых ресурсов и структурой потребительских расходов.

Оценка степени тесноты взаимосвязи между размером среднедушевых располагаемых ресурсов и структурой потребительских расходов осуществляется с использованием параметрических и непараметрических методов оценки степени тесноты взаимосвязи, анализа таблиц сопряженности. В частности, могут быть применены ранговые коэффициенты корреляции.

Рассмотрим использование коэффициента корреляции рангов Спирмена для оценки степени тесноты взаимосвязи между величиной среднедушевых располагаемых ресурсов и удельными весами расходов на продукты питания и непродовольственные товары по Центральному федеральному округу во II квартале 2000 г. Все данные, необходимые для расчета, представлены в табл. 5.6.

В графах 2, 3, 5 и 6 представлены ранги регионов по соответствующим показателям. Регионы проранжированы в соответствии с результатами обследования бюджетов домашних хозяйств по регионам, причем первый ранг присваивается региону с наименьшей величиной соответствующего показателя.

Для оценки степени тесноты взаимосвязи между величиной среднедушевых располагаемых ресурсов и удельным весом расходов на покупку продуктов питания рассчитывается коэффициент корреляции рангов Спирмена с поправками, поскольку ранги регионов по удельному весу расходов на покупку продуктов питания имеют связку, т.е. группу единиц с повторяющимися рангами (по 6,5). Коэффициент Спирмена в этом случае определяется по следующей формуле:

$$\rho = \frac{\frac{n^3 - n}{6} - (T + U) - \sum_{i=1}^{n} d_i^2}{\sqrt{\left(\frac{n^3 - n}{6} - 2 \cdot T\right) \cdot \left(\frac{n^3 - n}{6} - 2 \cdot U\right)}}, \qquad (5.3)$$

где T, U – поправки по факторному и результативному признакам;
d_i^2 – квадрат разности рангов признаков;
n – число данных.

Таблица 5.6

Определение коэффициентов корреляции рангов Спирмена для Центрального федерального округа

	Для оценки зависимости между величиной располагаемых ресурсов и структурой расходов на покупку					
	продуктов питания			непродовольственных товаров		
	ранги регионов по величине располагаемых ресурсов	ранги регионов по удельному весу расходов на продукты питания	d_i^2	ранги регионов по величине располагаемых ресурсов	ранги регионов по удельному весу расходов на непродовольственные товары	d_i^2
1	2	3	4	5	6	7
Область						
Белгородская	12	10	4	12	5	49
Брянская	8	9	1	8	12	16
Владимирская	4	17	169	4	4	0
Воронежская	10	2	64	10	15	25
Ивановская	1	18	289	1	1	0
Калужская	11	6,5	20,25	11	14	9
Костромская	2	15	169	2	2	0
Курская	3	13	100	3	6	9
Липецкая	16	3	169	16	17	1
Московская	14	6,5	56,25	14	11	9
Орловская	17	4	169	17	18	1
Рязанская	7	16	81	7	8	1
Смоленская	5	8	9	5	9	16
Тамбовская	15	11	16	15	13	4
Тверская	9	12	9	9	7	4
Тульская	6	14	64	6	3	9
Ярославская	13	5	64	13	10	9
г. Москва	18	1	289	18	16	4
ИТОГО			**1742,5**			**166**

Поправки определяются следующим образом:

$$T = \frac{1}{12}\sum_{1}^{q}(t^3 - t),$$
$$U = \frac{1}{12}\sum_{1}^{q}(u^3 - u), \qquad (5.4)$$

где q – количество связок;

t, u – количество единиц в каждой связке.

Поскольку связка есть только в рангах по удельному весу расходов на покупку продуктов питания, рассчитывается только одна поправка, обозначим ее T.

$$T = \frac{1}{12}\left[2^3 - 2\right] = 0{,}5.$$

Коэффициент корреляции рангов Спирмена равен:

$$\rho = \frac{\frac{18^3 - 18}{6} - (0{,}5 + 0) - 1742{,}5}{\sqrt{\left(\frac{18^3 - 18}{6} - 2 \cdot 0{,}5\right) \cdot \left(\frac{18^3 - 18}{6} - 2 \cdot 0\right)}} = -0{,}799.$$

Величина коэффициента корреляции рангов Спирмена свидетельствует о тесной обратной взаимосвязи между величиной среднедушевых располагаемых ресурсов и удельным весом расходов на питание.

Для оценки тесноты взаимосвязи между располагаемыми ресурсами и удельным весом расходов на непродовольственные товары используется формула коэффициента Спирмена без поправок, так как связок ни по одному из признаков нет:

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^{n} d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 166}{5814} = 0{,}829. \qquad (5.5)$$

Данный коэффициент свидетельствует о прямой тесной взаимосвязи между признаками. Таким образом, подтверждается факт, что при увеличении величины среднедушевых располагае-

мых ресурсов сокращается доля расходов на покупку продуктов питания, а доля расходов на покупку непродовольственных товаров растет. Выполненный анализ по другим федеральным округам дает аналогичные результаты.

Моделирование зависимости структуры потребительских расходов от величины располагаемых ресурсов проводится с использованием парных и множественных регрессионных моделей.

При изучении потребления непродовольственных товаров оценивается уровень, структура, динамика потребления, изучается дифференциация потребления в зависимости от различных факторов. Основными источниками информации о потреблении населением непродовольственных товаров являются статистика розничного товарооборота и данные выборочных обследований домашних хозяйств.

Поскольку розничный товарооборот представляет собой одну из характеристик реализованного платежеспособного спроса, его натуральные и стоимостные показатели используются для оценки потребления. Основными из этих показателей являются: объемы продаж товаров в текущих и сопоставимых ценах; товарная структура розничного товарооборота; удельный вес продажи непродовольственных товаров; потребление основных видов непродовольственных товаров на душу населения; обеспеченность населения товарами длительного пользования и другие.

В статистической практике России выделяются следующие группы непродовольственных товаров: одежда; обувь; предметы личной гигиены и личного обихода; фармацевтические и медицинские товары; товары бытовой химии и хозяйственного назначения; табачные изделия; мебель; часы; кухонная и столовая посуда, домашнее оборудование; телерадиотовары; транспортные средства и запасные части; основное оборудование и сельскохозяйственный инвентарь; топливо и другие горюче-смазочные материалы; строительные материалы; печатные издания и канцелярские товары; предметы досугового назначения; ювелирные изделия; вычислительная техника.

Одной из важнейших задач статистики является оценка степени дифференциации потребления в зависимости от уровня благосостояния домашних хозяйств. Для решения этой задачи определяются следующие показатели: величина и доля расходов на приобретение непродовольственных товаров; коэффициенты эластичности расходов на приобретение отдельных товаров и их

видов в зависимости от доходов; степень удовлетворения потребностей в отдельных видах непродовольственных товаров; показатели динамики и структурных сдвигов потребления непродовольственных товаров и т.д.

Для характеристики уровня жизни необходимо изучение расходов на потребление не только продовольственных и непродовольственных товаров, но и услуг. Отдельно изучается потребление бесплатных и платных услуг. Потребление бесплатных услуг наиболее полно отражается в СНС при анализе фактического конечного потребления, в том числе социальных трансфертов в натуральной форме. Эти показатели подробно рассматривались в главе 1.

С целью изучения структуры и динамики расходов на оплату услуг используется следующая их группировка: бытовые услуги; услуги пассажирского транспорта и связи; услуги жилищно-коммунального хозяйства; образовательные услуги; услуги по дошкольному воспитанию детей; медицинские, санаторно-оздоровительные и ветеринарные услуги; страховые и финансовые услуги; туристско-экскурсионные услуги; услуги физической культуры и спорта; услуги учреждений культуры, искусства и других досуговых развлечений; услуги правового характера, прочие. Расходы на оплату услуг изучаются по тем же направлениям, что и потребительские расходы в целом, расходы на покупку продовольственных и непродовольственных товаров.

Изучение потребления и его влияния на развитие человека является глобальной проблемой мирового масштаба. Международными организациями признано, что потребление товаров и услуг оказывает огромное влияние на жизнь населения и является средством развития человеческого потенциала. Потребление способствует расширению возможностей человека. Кроме того, потребление является средством участия индивида в жизни общества.

По оценкам ООН[1], мировые потребительские расходы, частные и государственные, растут беспрецедентно быстрыми темпами. В реальном выражении за последние 25 лет они удвоились и составили 24 трлн долл. США. Начиная с 1970 г. мировые потребительские расходы увеличивались в среднем на 3% ежегодно. Данные о потребительских расходах в постоянных ценах 1995 г. представлены в табл. 5.7.

---

[1] Доклад о развитии человека за 1998 год. – Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити пресс, 1998. – С. 48,49.

Таблица 5.7

Общие потребительские расходы трлн долл. США, в ценах 1995 г.

	1970	1980	1990	1995
Промышленно развитые страны*	8,3	11,4	15,2	16,5
Развивающиеся страны	1,9	3,6	4,3	5,2

* Восточная Европа и страны СНГ в состав промышленно развитых стран не включены.

Однако в мире сохраняются огромные диспропорции в потреблении по регионам, усиливающие неравенство. Это видно даже по наиболее обобщенным данным табл. 5.7. В странах с низким уровнем доходов (кроме Китая и Индии) личное потребление на душу населения сокращалось ежегодно в течение последних 15 лет примерно на 1%. Государственное и личное потребление на душу населения в Африке сегодня почти на 20% ниже, чем в 1980 г.

Личное потребление на душу населения в промышленно развитых странах (за исключением Восточной Европы и СНГ) составляет 15910 долл. США (в ценах 1995 г.), всего лишь 275 долл. США в Южной Азии и 340 долл. США в странах Африки к югу от Сахары.

В мире наблюдается крайне сильная дифференциация стран практически по всем составляющим потребления. Например, среднедушевые расходы на здравоохранение в пяти странах с наивысшим уровнем потребления (США, Швейцария, Швеция, Финляндия, Канада) колеблются от 1945 до 2765 долл. США, а в пяти странах с наименьшим уровнем потребления (Вьетнам, Сьерра-Леоне, Танзания, Лаос, Мозамбик) – от 3 до 5 долл. США.

5.2. Потребление населения. Система показателей и направления их изучения

Показатели расходов населения позволяют проанализировать стоимостные характеристики потребления домашних хозяйств. Наряду со стоимостными показателями система показателей потребления включает натуральные показатели потребления населением материальных благ и услуг.

Основными источниками информации о потреблении населения являются следующие:

- выборочные обследования бюджетов домашних хозяйств, являющиеся базой для построения стоимостных и натуральных показателей потребления;
- баланс денежных доходов и расходов населения, позволяющий оценить структуру расходов и сбережений населения;
- статистика деятельности предприятий, формирующих продовольственные ресурсы страны;
- данные статистики торговли об объеме и структуре розничного товарооборота.

Данные статистики торговли позволяют охарактеризовать товарную структуру розничного товарооборота, соотношение продаж отечественных и импортных товаров, проанализировать распределение регионов по величине товарооборота.

Данные о деятельности предприятий, формирующих продовольственные ресурсы, используются для построения балансов продовольственных ресурсов, оценки фонда потребления основных продуктов питания.

Балансы продовольственных ресурсов строятся на основе отчетности предприятий сельского хозяйства, промышленности, торговли с использованием данных обследования бюджетов домашних хозяйств и данных таможенной статистики. Балансы составляются по зерновым культурам, продукции животноводства и растениеводства в разрезе отдельных видов ресурсов. Например, баланс ресурсов и использования молока и молочных продуктов РФ за три года выглядит следующим образом (табл. 5.8).

Таблица 5.8

Баланс ресурсов и использования молока и молочных продуктов в РФ

млн тонн

	1996	1997	1998
Ресурсы			
Запасы на начало года	2426	1331	1403
Производство	35819	34136	33255
Импорт	4530	6290	4944
Итого	42775	41757	39602
Использование			
Производственное потребление	6667	6352	5779
Потери	51	43	44
Экспорт	490	232	330
Личное потребление	34236	33727	32254
Запасы на конец года	1331	1403	1195

Балансы позволяют оценить структуру и динамику ресурсов и потребления отдельных видов ресурсов, соотношение собственного производства и импорта продукции, сравнить объемы экспорта и импорта. Эти балансовые построения являются основой для определения среднедушевых показателей потребления в натуральном выражении.

Статистическое изучение потребления населения предполагает выделение в качестве основания группировки товаров и услуг срока их использования. По сроку использования выделяются следующие группы:

- товары, потребляемые однократно – продукты питания, табачные изделия, алкогольные напитки, медицинские изделия, предметы гигиены и т.д.;
- товары кратковременного потребления – товары, для которых условный срок службы не превышает один год;
- товары длительного пользования – мебель, жилище, транспорт и т.д.

Целью изучения потребления является выделение определенного количества типов потребления и определяющих их факторов. Подвижность структуры потребления зависит от взаимозаменяемости товаров и услуг с одинаковым потребительским назначением, но разной стоимостью. Это дает возможность домашним хозяйствам, имеющим ограниченный бюджет, варьировать набор товаров и услуг для более полного удовлетворения потребностей.

Объем потребления измеряется за определенный период времени (обычно год) в целом по всему населению и на душу населения в натуральных показателях – килограммах, литрах, штуках. В табл. 5.9 приводятся данные о потреблении продуктов питания в домашних хозяйствах России.

Из табл. 5.9 видно, что характер потребления основных продуктов питания в России меняется. Наблюдается резкое увеличение потребления хлебных продуктов и картофеля (как наиболее дешевых продуктов питания) в 1998 г. по сравнению с 1990 г. Потребление хлебных продуктов в 1998 г. по сравнению с 1990 г. возросло на 19,6%, а в сравнении с 1997 г. – на 16%, картофеля – соответственно на 24,5% и 7,3%. При увеличении потребления хлебных продуктов и картофеля происходит сокращение на 21,6% и 12,2% потребления фруктов и ягод. В данном случае большое влияние на изменение потребления основных продуктов питания оказал кризис 1998 г. В 1999 г. по сравнению с 1998 г. наблюдается сокращение потребления по всем основным продуктам питания: по хлебным продуктам – на 4,3%, картофелю – 9,7%, овощам – 6,9%, фруктам и ягодам – 24,2%, мясу и мясопродуктам – 18,5%, молоку и молочным продуктам – 19,2%, рыбе – 13,4%, маслу растительному – 9,1%.

Таблица 5.9

Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах России

	В среднем на члена домашнего хозяйства, кг в год						
	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Хлебные продукты	97	101	102	97	100	116	111
Картофель	94	113	112	108	109	117	94
Овощи и бахчевые	85	71	83	78	84	87	81
Фрукты, ягоды	37	30	30	31	33	29	22
Мясо и мясопродукты	70	58	53	48	55	57	47
Молоко и молочные продукты	378	305	249	235	234	240	194
Яйца, штук	231	210	191	173	177	205	199
Рыба и рыбопродукты	15	9	9	9	13	15	13
Сахар и кондитерские изделия	32	28	27	26	26	28	28
Масло растительное и другие жиры	7	6	6	7	8	11	10

Кроме того, коренным образом изменилось потребление продуктов питания за десять лет с 1990 по 1999 г., о чем свидетельствуют рассчитанные по данным Госкомстата РФ показатели динамики (табл. 5.10).

Наблюдается резкое сокращение потребления белковых продуктов и продуктов, содержащих витамины, таких, как мясо, молоко, фрукты и ягоды. Растет потребление хлебных продуктов и растительного масла. В первую очередь эти изменения связаны не только с неравномерным, но и очень быстрым ростом цен на продукты питания.

Таблица 5.10

Динамика потребления основных продуктов питания

	Общее изменение в 1999 г. по сравнению с 1990 г., %	Среднее изменение за 1990–1999 гг., %
Хлебные продукты	+14,4	+1,5
Картофель	0,0	0,0
Овощи и бахчевые	–4,7	–0,5
Фрукты, ягоды	–40,5	–5,6
Мясо и мясопродукты	–32,9	–4,3
Молоко и молочные продукты	–48,7	–7,1
Яйца, штук	–13,9	–1,6
Рыба и рыбопродукты	–13,3	–1,6
Сахар и кондитерские изделия	–12,5	–1,5
Масло растительное и другие жиры	+42,9	+4,0

Подобные негативные изменения привели к формированию преимущественно углеводосодержащей системы питания населения, в то время как в большинстве развитых стран мира господствует белково-витаминная система потребления продуктов питания.

Сильные различия в составе потребления наблюдаются в *городских* и *сельских домашних хозяйствах* (рис. 5.4). Сельские домашние хозяйства потребляют намного больше хлебных продуктов и картофеля, чем городские. В связи с более низким уровнем жизни сельских домашних хозяйств и более низкими денежными доходами в них меньше потребляется мяса, фруктов и ягод и даже яиц.

Такая ситуация наблюдается на фоне того, что на селе сильно развиты личные подсобные хозяйства. Ранее уже говорилось о том, что доходы от личных подсобных хозяйств являются важным фактором формирования доходов населения. Одной из причин более низких объемов потребления в сельских домашних хозяйствах, чем в городских, является то, что большая часть производимых продуктов питания идет на продажу.

Еще одним важным фактором дифференциации домашних хозяйств по объемам потребления является *уровень благосостоя-*

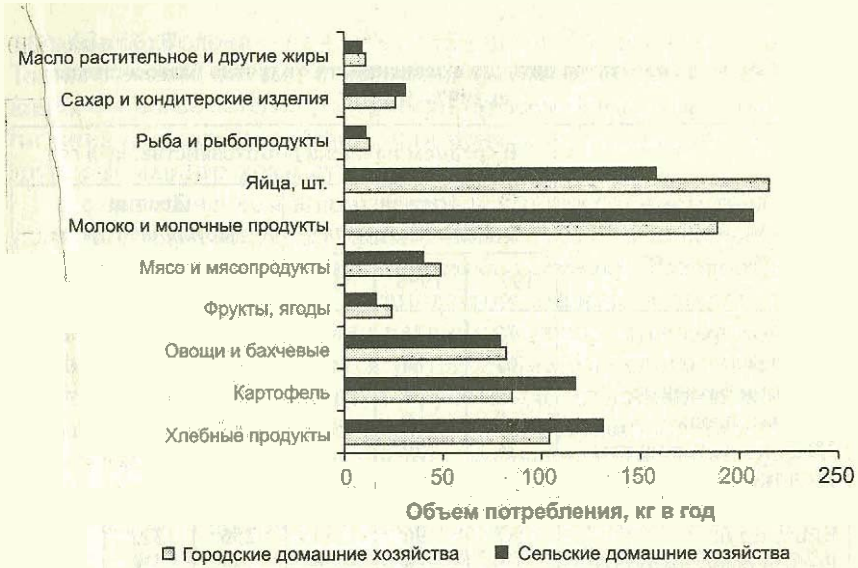


Рис. 5.4. Соотношение объемов потребления городских и сельских домашних хозяйств

ния. Результаты обследований домашних хозяйств дают возможность сделать вывод о росте потребления основных продуктов питания с ростом величины среднедушевых располагаемых ресурсов при сохранении господствующей углеводосодержащей системы питания во всех децильных группах. Кроме различий в составе потребления, важным является изучение динамики потребления продуктов питания. В табл. 5.11 приведены данные о составе потребления крайних децильных групп населения за три года.

В потреблении и первой, и десятой децильных групп прослеживается общая закономерность сокращения потребления продуктов питания в 1999 г. по сравнению с 1998 г., что может рассматриваться как проявление последствий кризиса 1998 г., более того, темпы сокращения по многим продуктам питания очень близки друг к другу. Например, в 1999 г. по сравнению с 1998 г. потребление молока и молочных продуктов сократилось в первой децильной группе на 35,9%, а в десятой – на 32,2%. Такая ситуация еще раз свидетельствует о более тяжелых последствиях кризиса для неимущих домашних хозяйств. Обращает на себя внимание,

Таблица 5.11

Потребление продуктов питания в зависимости от уровня благосостояния за 1997–1999 гг.

	В среднем на члена домохозяйства, кг в год					
	Первая децильная группа			Десятая децильная группа		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Хлебные продукты	72	71	65	141	190	173
Картофель	67	68	53	156	184	141
Овощи и бахчевые	34	35	27	194	191	146
Фрукты, ягоды	9	8	4	67	60	46
Мясо и мясопродукты	20	20	13	101	123	93
Молоко и молочные продукты	105	109	71	485	484	328
Яйца, штук	87	96	84	256	322	320
Рыба и рыбопродукты	5	6	5	22	28	23
Сахар и кондитерские изделия	14	14	10	70	95	52
Масло растительное и другие жиры	5	5	5	12	18	16

что в десятой децильной группе потребление на члена домохозяйства в несколько раз выше, чем в первой группе. Так, в 1999 г. потребление фруктов и ягод выше в 11,5 раза, мяса и мясопродуктов – более чем в 7 раз, молока и молочных продуктов – в 4,6 раза, сахара и кондитерских изделий – в 5,2 раза и т.д.

При этом даже в этой группе сокращается ускоренными темпами потребление овощей и фруктов. Потребление овощей и бахчевых в высшей группе сократилось в 1998 г. по сравнению с 1997 г. на 1,5%, а в 1999 г. по сравнению с 1998 г. – на 23,3%. Сокращение потребления фруктов и ягод за аналогичные периоды составило 10,4% и 23,4% соответственно.

Существенное влияние на потребление продуктов питания (как и на потребление в целом) оказывает состав домашних хозяйств. В домашних хозяйствах, имеющих 4 и более детей, в 1999 г. потреблялось хлебных продуктов на 9,4% меньше, чем в домашних хозяйствах с одним ребенком; картофеля – на 13,4% меньше; овощей и бахчевых – на 37,5%; фруктов и ягод – на 61,9%; мяса

– на 53,3%; молока – на 43,2%; яиц – на 56,2%; рыбы – на 54,5%. Таким образом, объем потребления в домашних хозяйствах, имеющих 4 и более детей, практически по всем основным продуктам питания составляет половину или менее от объема потребления в группе домашних хозяйств с одним ребенком.

В статистическом анализе наряду с потреблением товаров и услуг на душу населения применяются *показатели потребления в расчете на условную потребительскую единицу*. Разработка такой шкалы предполагает установление эталона и шкалы переводных коэффициентов для различных групп населения. В качестве эталона принимается потребление взрослого мужчины, занятого механизированным трудом. По отношению к нему разработана шкала потребления продовольственных и непродовольственных товаров в различных возрастных группах. Например, для детей принято шесть переводных коэффициентов: 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.

Сравнение фактического уровня потребления с нормативным позволяет рассчитать *коэффициент удовлетворения потребностей*. Его величина по товарам определяется следующим образом:

$$k_i = \frac{\bar{q}_{i\Phi}}{q_{i\text{н}}} \qquad (5.6)$$

где $\bar{q}_{i\Phi}$ – фактическое потребление товара в среднем на душу населения;

$q_{i\text{н}}$ – нормативный уровень потребления товара в среднем на душу населения.

В свою очередь, фактический уровень потребления в среднем на душу населения определяется по формуле

$$\bar{q}_{i\text{н}} = \frac{\sum_{j=1}^{S} q_{ij}}{\bar{S}}, \qquad (5.7)$$

где $\sum_{j=1}^{S} q_{ij}$ – объем фактического потребления товара за отчетный период.

$\bar{S}$ – средняя численность населения в отчетном периоде.

Нормативный уровень потребления в среднем на душу населения определяется следующим образом:

$$\bar{q}_{iн} = \frac{\sum_{k=1}^{m} q_{ik} \cdot \bar{S}_k}{\sum_{k=1}^{m} \bar{S}_k}, \qquad (5.8)$$

где q_{ik} – нормативный уровень потребления i-го товара в k-й группе населения;
$\bar{S}_k$ – средняя численность населения в k-й группе;
m – количество групп.

Коэффициент удовлетворения потребностей по услугам определяется аналогично приведенному выше коэффициенту по товарам.

По всем потребительским товарам и услугам коэффициент удовлетворения потребностей определяется в агрегатной форме:

$$k = \frac{\sum_{i=1}^{n} q^1_{iT} p^1_{iT} + \sum_{j=1}^{m} q^1_{jусл} p^1_{jус}}{\left(\sum_{i=1}^{n} q_{ТН} p^1_{iT} + \sum_{j=1}^{m} q_{услН} p^1_{jусл} \right) \cdot \bar{S}}, \qquad (5.9)$$

где q^1_{iT}, $q^1_{усл}$ – фактические объемы потребления отдельных видов товаров и услуг;
p^1_{iT}, $p^1_{jусл}$ – фактические цены на потребляемые товары и услуги;
$q_{ТН}$, $q_{услН}$ – нормативные объемы потребления отдельных видов товаров и услуг (на душу населения).

Разность числителя и знаменателя в формуле (5.9) характеризует в стоимостном выражении общий объем недопотребления товаров и услуг. Если разделить числитель и знаменатель формулы (5.9) на $\bar{S}$, то получим объем потребления (в стоимостном выражении) на душу населения, а разность числителя и знаменателя в этом случае покажет объемы недопотребления товаров и услуг на душу населения.

Агрегатная форма коэффициента удовлетворения потребностей может быть преобразована с целью выявления влияния факторов на общую степень удовлетворения потребностей. Коэффициент, представленный в формуле (5.9), преобразуется следующим образом:

$$k = \frac{\sum_{i=1}^{n} k^i_{T} q_{ТН} p^1_{услН} + \sum_{j=1}^{m} k^j_{усл} q_{услН} p^{j1}_{jус}}{\sum_{i=1}^{n} q_{ТН} p^{i1}_{услН} + \sum_{j=1}^{m} q_{услН} p^{j1}_{усл}} = \sum_{i=1}^{n} k^i_{T} \cdot d_{ТН} + \sum_{j=1}^{m} k^j_{усл} \cdot d_{услН}, \qquad (5.10)$$

где k^i_{T}, $k^j_{усл}$ – коэффициенты удовлетворения потребностей по отдельным видам товаров и услуг.

Как видно из формулы (5.10), общий коэффициент удовлетворения потребностей зависит от индивидуальных индексов удовлетворения потребностей по отдельным видам товаров и услуг и нормативной структуры потребления. Оценка влияния каждого из факторов может производиться с использованием индексного метода.

Увеличение или снижение объема потребления продуктов питания еще не свидетельствует об улучшении или ухудшении питания населения. Обобщающим показателем уровня потребления продуктов питания является *калорийность питания*. Калорийность питания определяется в килокалориях в сутки. Кроме того, определяется пищевая ценность – состав пищевых веществ (белков, жиров и углеводов) потребленных продуктов питания. В табл. 5.12 приведены данные о пищевой ценности и калорийности питания населения России.

В составе пищевых веществ наибольший вес занимают углеводы, причем в домашних хозяйствах в сельской местности этот показатель выше, чем в городских домашних хозяйствах. Крайне низким остается уровень потребления белков. В целом по всем домашним хозяйствам он составил в 1999 г. 61г в сутки, что ниже уровня 1998 г. на 10,3%. Показатель потребления белков в России намного ниже, чем в развитых странах. Например, во Франции аналогичный показатель составил в 1995 г. 115 г в день.

Энергетическая ценность питания выше у домашних хозяйств в сельской местности. Основным фактором более высокой энергетической ценности питания этой группы домашних хозяйств являются большие объемы потребления углеводов.

После кризиса 1998 г. наблюдается снижение энергетической ценности питания. В 1999 г. по сравнению с 1998 г. по всем домашним хозяйствам она снизилась на 8,3%, в том числе по городским домашним хозяйствам – на 9,1%, по сельским – на 6,1%. В 1999 г. энергетическая ценность питания всех домашних хозяйств

Таблица 5.12

Пищевая и энергетическая ценность продуктов питания в домашних хозяйствах

	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Все домашние хозяйства							
Пищевая ценность, г в сутки:							
белки	74	66	61	58	62	68	61
жиры	98	86	77	74	81	90	79
углеводы	349	346	336	323	330	369	348
Энергетическая ценность, ккал в сутки	2590	2427	2293	2200	2307	2565	2352
Домашние хозяйства в городской местности							
Пищевая ценность, г в сутки:							
белки	92	61	57	54	61	67	60
жиры	99	81	73	70	81	91	80
углеводы	329	318	316	298	311	391	326
Энергетическая ценность, ккал в сутки	2511	2252	2158	2045	2226	2494	2267
Домашние хозяйства в сельской местности							
Пищевая ценность, г в сутки:							
белки	83	73	72	69	64	70	67
жиры	100	93	91	85	79	87	76
углеводы	427	389	398	390	380	417	405
Энергетическая ценность, ккал в сутки	2952	2701	2715	2614	2498	2739	2572

в целом едва превысила минимальный международный уровень потребностей (2300 ккал), а для городских домашних хозяйств этот показатель опустился ниже минимального уровня на 1,4%. По сравнению с промышленно развитыми странами, где энергетическая ценность питания превышает 3000 ккал, в России она достаточно низкая.

Сильно дифференцирована пищевая и энергетическая ценность питания в зависимости от состава домашних хозяйств (табл. 5.13, рис. 5.5).

Таблица 5.13

Пищевая ценность продуктов питания в домашних хозяйствах различного состава

Пищевая ценность, г в сутки	Домашние хозяйства, имеющие детей в возрасте до 16 лет											
	1 ребенка			2 детей			3 детей			4 и более детей		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Белки	59	62	54	53	53	49	53	48	45	47	41	38
Жиры	77	82	71	68	68	60	65	56	50	49	45	40
Углеводы	343	323	298	314	293	285	331	283	276	324	264	250

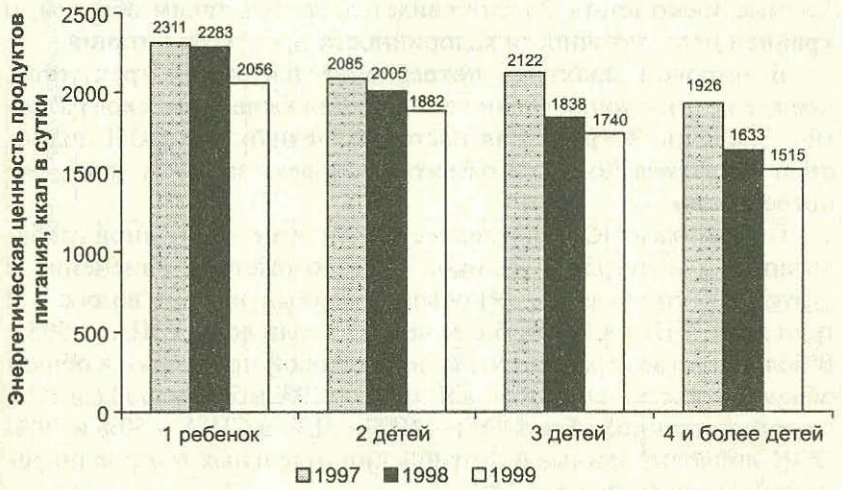


Рис. 5.5. Энергетическая ценность продуктов питания в домашних хозяйствах России

Во всех категориях домашних хозяйств наиболее низким остается потребление белков. Причем, если в домашних хозяйствах, имеющих одного ребенка, в 1998 г. по сравнению с 1997 г. наблюдается некоторый рост потребления белков, в домашних хозяйствах с тремя и четырьмя детьми потребление белков постоянно снижается. В домашних хозяйствах, имеющих трех детей, оно ежегодно снижается в среднем на 7,9%, в домашних хозяйствах, имеющих четырех и более детей, – на 10,1%.

Аналогичная ситуация наблюдается по потреблению жиров и углеводов. Между крайними группами домашних хозяйств сохраняется большой разрыв в пищевой ценности продуктов питания, что особенно заметно при сопоставлении потребления белков и жиров. В 1999 г. потребление белков в четвертой группе домашних хозяйств составило 71,6% от их потребления в первой группе, а жиров – всего лишь 56,3%.

Крайне низка энергетическая ценность продуктов питания в домашних хозяйствах, имеющих детей. Только в домашних хозяйствах с одним ребенком в 1997 г. она на 11 ккал превышает минимальный уровень. В четвертой группе уровень энергетической ценности продуктов питания составил в 1997 г. 83,7% от минимального уровня (2300 ккал), в 1998 г. – 71,0%, в 1999 г. – 65,8%. Данные Госкомстата России свидетельствуют, таким образом, о крайней недостаточности калорийности продуктов питания.

В мировой практике потребление населения трактуется, прежде всего, с точки зрения его влияния на человеческое развитие. Значение потребления настолько велико, что ООН полностью посвятила Доклад о развитии человека за 1998 г. проблеме потребления.

По оценкам ООН, последнее десятилетие ускоренной глобализации и интеграции рынков вызвало быстрые изменения в структуре потребления. Мировой товарный импорт возрос с 2 трлн долл. США в 1980 г. более чем до 5 трлн долл. США в 1995 г. В большинстве стран возросла доля готовой продукции в общем объеме импорта, например, в Японии – 19% и 54% в 1980 г. и 1995 г. соответственно; в Бразилии – 40% и 71%; в США – 50% и 79%. ООН приводит данные о потреблении отдельных товаров по регионам планеты (табл. 5.14)[1].

[1] Доклад о развитии человека за 1998 год. – Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити пресс, 1998. – С. 47.

Таблица 5.14

Долгосрочные тенденции в потреблении по регионам мира

	Мясо, млн т		Зерно, млн т		Общее энергопотребление, млн т нефтяного эквивалента		Электроэнергия, млрд квт · ч		Нефть, млн т		Автомобили, млн штук	
	1970	1995	1970	1995	1975	1994	1980	1995	1980	1995	1975	1993
Мировое потребление	87	199	473	866	5575	8504	6286	12875	551	771	249	456
Промышленно развитые страны	57	95	91	160	4338	5611	5026	9300	455	582	228	390
Развивающиеся страны	29	103	382	706	1237	2893	1260	3575	96	188	21	65
Страны Африки к югу от Сахары	3	6	27	56	139	241	147	255	10	15	3	5
Арабские страны	2	5	20	49	67	287	98	327	12	27	2	10
Восточная Азия	8	53	142	236	407	1019	390	1284	11	38	0,5	7
Юго-Восточная Азия	3	8	41	82	102	296	73	278	8	19	2	7
Южная Азия	3	8	112	212	180	457	161	576	6	13	2	6
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	10	23	33	57	306	531	364	772	48	72	12	27

На промышленно развитые страны, где проживает 15% населения, приходится 76% мирового потребления. Пятая часть населения мира, проживающая в странах с самым высоким уровнем доходов, потребляет 58% мировых энергоресурсов, 65% электроэнергии, 87% автомашин, 74% телефонов, 46% мяса и 84% бумаги.

Данные ООН свидетельствуют и о высокой дифференциации стран по уровню потребления. В среднем в мире на 1000 человек населения приходится 90 автомашин. Однако в промышленно развитых странах эта цифра составляет 405 автомобилей, в странах к югу от Сахары – только 11, в Восточной Азии и в Южной Азии – всего лишь 6 и 5 соответственно. Более 600 телефонных линий обслуживают каждые 1000 человек в таких странах, как Швеция, США и Швейцария, в то время как во многих развивающихся странах на 1000 человек населения приходится одна телефонная линия. Общее потребление мяса возросло с 1970 г. в Восточной Азии более чем в 6 раз, но составляет только 44 кг на душу населения в год по сравнению с 77 кг в промышленно развитых странах.

Диспропорции в потреблении настолько велики, что устранить их быстро вряд ли возможно, несмотря на то, что потребление в развивающихся странах растет быстрее, чем в развитых.

В целом по мировому хозяйству наблюдаются положительные изменения и в энергетической ценности потребления продуктов питания, о чем можно судить по приведенным в табл. 5.15 данным.

Таблица 5.15

Энергетическая ценность продуктов питания по регионам мира

ккал на душу населения

	1970	1995
Промышленно развитые страны	3016	3157
Развивающиеся страны	2131	2572
Страны Африки к югу от Сахары	2225	2237
Арабские страны	2206	2903
Восточная Азия	2041	2717
Юго-Восточная Азия	1957	2533
Южная Азия	2094	2385
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	2491	2781

Если в 1970 г. средняя калорийность питания составляла 2131ккал (значительно ниже минимального уровня), то в 1995 г. она составила 2572 ккал. Однако в странах Африки к югу от Сахары потребление увеличилось только с 2225 до 2237 ккал. В результате число людей, не имеющих достаточного питания, увеличилось с 103 млн. чел. в 1970 г. до 215млн чел. в 1995 г.

По энергетической ценности питания Россия в 1999 г. попадает в группу стран со средним уровнем человеческого развития, а по пищевой ценности, в частности по белкам, – в группу стран с низким уровнем человеческого развития.

Мировым сообществом признается, что политика потребления должна предполагать пересмотр экономических и социальных принципов потребления с целью выработки наиболее рациональных и устойчивых моделей потребления с помощью ценообразования, эффективной нормативно-правовой базы, изменения социальных норм и ценностей и т.д. ООН провозглашает следующие основные задачи, которые необходимо решить для ускорения роста и изменения структуры потребления:

- повышение уровня потребления беднейших категорий населения с целью удовлетворения насущных потребительских потребностей;
- переход к устойчивым, экологически безопасным моделям и уровню потребления, которые уменьшат экологический ущерб, повысят эффективность использования и восстановления возобновляемых ресурсов;
- отказ от моделей потребления, усиливающих неравенство в обществе и нищету;
- защита прав потребителей на доступ к необходимым товарам, а также получение информации о качестве и безопасности товаров.

Таким образом, статистическое изучение потребления позволяет не только сформировать систему адекватных показателей оценки потребления, но и оценить территориальные и динамические различия в потреблении товаров и услуг.

5.3. Прожиточный минимум и минимальный потребительский бюджет

При анализе потребления в настоящее время опираются на понятие *потребительской корзины*, которая представляет собой набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг,

предназначенных для потребления населения или его отдельных групп.

В зависимости от объектов и задач исследования используются различные потребительские корзины: минимальная, рациональная, фактическая. *Минимальная потребительская корзина* представляет собой минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности. Минимальная потребительская корзина рассматривается как допустимая нижняя граница потребления, необходимая для обеспечения нормального воспроизводства населения.

Рациональная потребительская корзина формируется на основе научно разработанных рациональных норм потребления, предусматривающих достаточно высокий уровень удовлетворения разумных потребностей в товарах и услугах, набор которых намного шире, чем предполагает минимальная потребительская корзина.

Фактическая потребительская корзина характеризует набор товаров и услуг, фактически потребляемых населением или его отдельными социально-демографическими группами.

Стоимостное выражение минимальной, рациональной и фактической потребительских корзин представляет собой *минимальный, рациональный* и *фактический потребительские бюджеты* соответственно. Потребительские бюджеты являются обобщающими показателями потребления населением товаров и услуг.

Прожиточный минимум представляет собой стоимостную оценку минимальной потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы. Определение и назначение прожиточного минимума законодательно закреплено в Федеральном законе «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» от 27 октября 1997 г. №134-ФЗ. Данные о величине прожиточного минимума используются для решения следующих задач:

- оценки уровня жизни населения при разработке и реализации социальной политики и государственных социальных программ;
- обоснования устанавливаемого на федеральном уровне минимального размера оплаты труда и минимального размера пенсии по старости, а также для определения размера стипендий, пособий и других социальных выплат;
- формирования федерального бюджета.

Прожиточный минимум и минимальный потребительский бюджет формируются на основе достаточно сложной системы расчетов, выполняемых такими организациями, как Академия медицинских наук РФ, Госкомстат РФ, Министерство труда и социального развития РФ.

Величина прожиточного минимума включает четыре составляющие и определяется по следующей формуле:

$$C_{mini} = C_{fi} + C_{gi} + C_{si} + C_{ti}, \quad (5.11)$$

где C_{mini} – величина прожиточного минимума i-й половозрастной группы населения;

C_{fi} – стоимостная оценка продуктового набора, входящего в минимальную продовольственную корзину i-й половозрастной группы населения;

$$C_{fi} = \sum_{j=1}^{j} q_{ij} \cdot P_j, \quad (5.12)$$

где q_{ij} – норматив потребления j-го продукта питания i-й половозрастной группой населения;

P_j – средняя цена j-го продукта питания;

C_{gi} – стоимостная оценка потребления непродовольственных товаров i-й половозрастной группы;

C_{si} – стоимостная оценка расходов на платные услуги i-й половозрастной группы населения;

C_{ti} – расходы на налоги i-й половозрастной группы населения.

Расходы на непродовольственные товары, платные услуги и налоги оцениваются по действующей методике по результатам бюджетных обследований домашних хозяйств исходя из структуры расходов на эти цели по следующей формуле:

$$C_{gi}(C_{si}, C_{ti}) = C_{fi} \cdot [K_{gi}(K_{si}, K_{ti}) : K_{fi}], \quad (5.13)$$

где K_{fi}, K_{gi}, K_{si}, K_{ti} – показатели структуры прожиточного минимума i-й половозрастной группы.

Всего выделяется четыре возрастные группы: первая группа – трудоспособное население, вторая – пенсионеры, третья – дети в возрасте до 6 лет, четвертая – дети в возрасте от 7 до 15 лет. Кроме того, рассчитывается величина показателя в среднем по всем группам.

Расчеты прожиточного минимума и минимального потребительского бюджета проводятся на основе формирования *минимального набора продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг.* Первоначальный вариант минимальной потребительской корзины, действовавший до 1997 г., включал набор из 19 продуктов питания. После 1997 г. набор включал 25 продуктов питания.

В феврале 1999 г. Правительство Российской Федерации утвердило Методические рекомендации по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации. В этих методических рекомендациях, в отличие от предыдущих, предусматривается набор из 33 продуктов питания, а также минимальные наборы непродовольственных товаров и услуг.

При построении минимального набора продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг учитываются:

- научные рекомендации по минимальным объемам потребления и перечню товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности;
- фактические объемы потребления продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг в малоимущих семьях;
- социально-экономические и демографические факторы, характеризующие уровень доходов населения, состав и половозрастную структуру населения, размер и структуру семей, финансовые возможности государства по обеспечению социальной защиты населения на федеральном и региональном уровнях;
- объективные различия в потреблении продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг в субъектах РФ, определяемые природно-климатическими условиями, национальными традициями и местными особенностями.

Минимальные потребительские наборы составляются для следующих социально-демографических групп населения:

- трудоспособное население – мужчины в возрасте 16–59 лет, женщины в возрасте 16–54, за исключением неработающих инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте;
- пенсионеры по возрасту и получающие пенсии по инвалидности;
- дети в возрасте 0–6 лет и 7–15 лет.

В табл. 5.16 представлены минимальные наборы продуктов питания по перечисленным группам населения.

Таблица 5.16

Минимальный набор продуктов питания для основных социально-демографических групп населения в целом по России

	Минимальный набор продуктов питания, кг в год				
	трудоспособное население		пенсионеры	дети	
	мужчины	женщины		0–6 лет	7–15 лет
Хлебные продукты всего	177	124,9	119	64,4	112,3
в том числе:					
бобовые	7,3	5,5	3,7	–	2
мука пшеничная	20	17	25	17	18
рис	5	2,9	2,9	3	4
другие крупы	6	5	4	5	6
хлеб пшеничный	75	65	55	30	70
хлеб ржаной	115	62	55	20	40
макаронные изделия	6	5	6	4	4
Картофель	150	95	90	85	135
Овощи и бахчевые всего	91,8	86,8	96,8	85	120
в том числе:					
капуста свежая и квашеная	35	30	25	30	35
огурцы и помидоры свежие и соленые	1,8	1,8	1,8	5	5
столовые корнеплоды	35	35	40	30	40
прочие	20	20	30	20	40
Фрукты свежие	18,6	14,6	13,6	34,4	44,4
Сахар и кондитерские изделия всего	20,8	19,8	18,8	19,7	26,1
в том числе:					
сахар	20	19	18	18	24
конфеты	0,7	0,7	0,7	1	1
печенье	0,7	0,7	0,7	2	3
Мясопродукты всего	34,8	28	22,7	18,7	33,5
в том числе:					
говядина	15	12	10	8,7	15
баранина	1,8	1	0,7	–	–
свинина	4	3	2	–	2,5
мясо птицы	14	12	10,7	10	16

Продолжение

	Минимальный набор продуктов питания, кг в год				
	трудоспособное население		пенсионеры	дети	
	мужчины	женщины		0–6 лет	7–15 лет
Рыбопродукты всего	14,7	12,7	14,7	8,7	12,5
в том числе:					
рыба свежая	14	12	14	8	11
сельдь	0,7	0,7	0,7	0,7	1,5
Молочные продукты всего	217,3	203,5	199,5	279	304,2
в том числе:					
молоко, кефир	110	100	100	130	114
сметана	1,8	1,8	1,8	1,8	2,6
масло животное	10	1,8	1,8	4	5
творог	2,5	10	9	10	12
сыр		2	2	2	3
Яйца, штук	180	150	90	150	180
Масло растительное, маргарин и другие жиры всего	13	11	10,2	7	13
в том числе:					
маргарин и другие жиры	6	5	4	2	3
масло растительное	7	6	6,2	5	9
Прочие продукты всего	4,88	4,88	4,15	2,925	4,015
в том числе:					
соль	3,65	3,65	2,92	1,83	2,92
чай	0,5	0,5	0,5	0,365	0,365
специи	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73

В действующем наборе, в отличие от представленного в табл. 5.16 нового минимального набора продуктов питания, во-первых, отсутствуют такие продукты, как соль, чай, специи (но в новый набор не включены колбасные изделия и копчености); во-вторых, по большинству продуктов питания (кроме хлебных продуктов и масла растительного, маргарина и других жиров) нормы минимального потребления увеличены. Например, по действующей методике норма потребления мясопродуктов мужчинами

трудоспособного возраста составляет 32,2 кг в год, что ниже, чем по новой методике, на 2,6 кг, или на 7,5%.

Как можно видеть по данным таблицы, минимальные потребительские наборы достаточно сильно различаются по социально-демографическим группам. Это связано с физиологическими особенностями. Во-первых, для мужчин и женщин необходимо обеспечить разную структуру питания, во-вторых, детям должно быть обеспечено нормальное физическое развитие и рост.

Помимо натурального состава набора продуктов питания, рассчитывается их химический состав (пищевая ценность) и энергетическая ценность. В табл. 5.17 приведена сравнительная характеристика пищевой и энергетической ценности действующего и предложенного наборов продуктов питания.

Таблица 5.17

Пищевая и энергетическая ценность минимальной продовольственной корзины

	Продуктовые наборы	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Мужчины трудоспособного возраста	25 продуктов	88,7	64,1	441,2	2720,4
	33 продукта	88,0	69,0	437,0	2730,0
Женщины трудоспособного возраста	25 продуктов	70,3	54,3	337,6	2138,4
	33 продукта	68,0	58,0	326,0	2110,0
Пенсионеры	25 продуктов	65,3	48,3	316,9	1979,6
	33 продукта	64,0	54,0	314,0	2000,0
Дети 0–6 лет	25 продуктов	49,4	51,6	228,1	1581,1
	33 продукта	49,0	51,0	228,0	1580,0
Дети 7–15 лет	25 продуктов	74,5	73,9	351,7	2385,6
	33 продукта	73,0	74,0	349,0	2360,0

Как видно из табл. 5.17, энергетическая ценность нового набора продуктов питания, несмотря на увеличение потребления продуктов в натуральном выражении, ниже, чем действующего для женщин в трудоспособном возрасте и детей, особенно в возрасте 7–15 лет. Это снижение происходит на фоне ухудшения пи-

щевой ценности питания, прежде всего снижения потребления белков. В группе женщин в трудоспособном возрасте потребление белков по новым нормам ниже на 3,3%, в группе детей в возрасте 7–15 лет – на 2,1%. В группе мужчин трудоспособного возраста увеличение энергетической ценности питания сопровождается ухудшением его химического состава.

Минимальный набор непродовольственных товаров формируется из *товаров индивидуального* и *общесемейного пользования*. К индивидуальным товарам относятся одежда, обувь, школьно-письменные товары для детей. К товарам общесемейного пользования относятся постельное белье, предметы первой необходимости, санитарии, лекарства, товары культурно-бытового и хозяйственного назначения. При включении в минимальный набор непродовольственных товаров выделяются следующие группы: верхняя пальтовая группа, верхняя костюмно-платьевая группа, белье, чулочно-носочные изделия, головные уборы и галантерейные изделия, постельное белье, предметы первой необходимости, санитарии и лекарства, товары культурно-бытового и хозяйственного назначения.

Определение минимального набора услуг производится исходя из следующих принципов:

- удовлетворения потребностей основных социально-демографических групп населения в жилье, организации быта, передвижении;
- сложившегося уровня использования транспортных услуг;
- платного характера оказываемых услуг.

Минимальный набор услуг включает жилищно-коммунальные, транспортные и прочие услуги. К жилищно-коммунальным услугам относятся: обеспеченность жильем, отопление, холодное и горячее водоснабжение и водоотведение, газо- и энергоснабжение. Обеспеченность жильем учитывается в соответствии с установленным законодательством РФ федеральным стандартом социальной нормы жилой площади на одного члена семьи из трех и более человек. Остальные виды жилищно-коммунальных услуг включаются исходя из отраслевых норм расходов соответствующих видов ресурсов (табл. 5.18).

При формировании объема транспортных услуг учитывается большее количество поездок трудоспособного населения по сравнению с детьми и пенсионерами, большее количество поездок женщин по сравнению с мужчинами, большее количество

поездок жителей крупных населенных пунктов, в том числе в связи с использованием нескольких видов транспорта, а также льготы по оплате транспорта. В соответствии с этим для формирования объемов транспортных услуг для мужчин трудоспособного возраста учитывается 602 поездки в год, для женщин трудоспособного возраста – 638 поездок, для детей в возрасте 7–15 лет – 600 поездок. Для пенсионеров и детей в возрасте 0–6 лет транспортные услуги в минимальный набор услуг не включаются.

Объем других видов услуг, включающих услуги связи, услуги по ремонту одежды и обуви, посещение парикмахерских, бань, прачечных и т.д., устанавливается как процент от общей величины расходов на услуги исходя из данных статистических обследований.

Таблица 5.18

Минимальный набор услуг в целом по России

Наименование	Единицы измерения	Норма потребления
Жилье	*Кв. метры общей площади*	18
Центральное отопление	Гкал в год	6,7
Холодное и горячее водоснабжение и водоотведение	Литров в сутки	285
Газоснабжение	Куб. метры в месяц	10
Энергоснабжение	КВт · ч в месяц	50
Транспортные услуги	Поездок в год	442
Другие виды услуг	% от общей величины расходов на услуги	15,0

Услуги здравоохранения, образования, культуры и социального обслуживания в минимальный набор услуг не включаются, поскольку в соответствии с законодательством РФ минимальные объемы этих услуг предоставляются населению бесплатно и финансируются за счет бюджета.

Госкомстатом РФ ежемесячно публикуются данные о стоимости набора из 25 основных продуктов питания (табл. 5.19).

На основе данных табл. 5.19 построен график, представленный на рис. 5.6. Графическое изображение динамики стоимости набора из 25 основных продуктов питания позволяет предположить наличие сезонной составляющей в динамическом ряду.

Таблица 5.19

Стоимость набора из 25 основных продуктов питания

	В расчете на одного человека в месяц, тыс. руб., 1998–2000 гг., руб.				
	1996	1997	1998	1999	2000
Январь	209,4	229,2	241,45	476,33	574,26
Февраль	216,6	236,3	246,23	506,27	576,67
Март	220,9	238,6	248,15	524,53	576,71
Апрель	224,1	240,4	248,42	539,88	577,34
Май	227,5	243,5	250,26	569,31	595,36
Июнь	232,5	248,5	250,47	587,26	621,68
Июль	239,9	250,7	252,24	603,08	632,71
Август	215,3	241,1	247,82	562,66	607,96
Сентябрь	208,5	229,7	303,86	540,66	589,42
Октябрь	206,1	225	312,21	539,51	595,24
Ноябрь	211,5	227,4	346,8	549,59	614,35
Декабрь	219,8	233,3	425,64	563,79	635,86

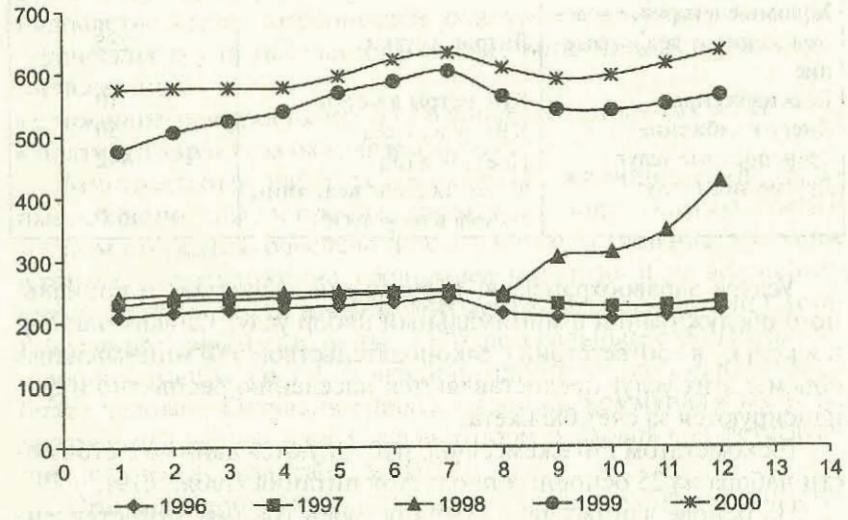


Рис. 5.6. Динамика стоимости набора из 25 основных продуктов питания

Помимо наличия сезонности в динамических рядах прослеживается тенденция к росту стоимости набора, причем если до сентября 1998 г. рост был менее выражен, то в 1999 г. и 2000 г. различия в стоимости набора более заметны. Кроме того, наглядно виден резкий скачок стоимости в сентябре 1998 г., связанный с августовским дефолтом.

Поскольку в динамическом ряду присутствует ярко выраженная тенденция, в качестве одного из методов для оценки сезонной составляющей может быть использован индекс сезонности, имеющий следующий вид:

$$I = \frac{\bar{y}_i}{\hat{y}_t} \cdot 100\%, \qquad (5.14)$$

где $\bar{y}_i$ – средняя из эмпирических уровней ряда за одноименные месяцы;

$\hat{y}_t$ – средняя из выравненных уровней ряда за одноименные месяцы.

Для определения $\hat{y}_t$ нами был использован метод аналитического выравнивания. Поскольку наблюдалось резкое изменение тенденции в сентябре 1998 г. и произошел скачок стоимости набора из 25 продуктов на качественно новый уровень, моделирование производилось отдельно для периодов с января 1996 г. по август 1998 г. и с сентября 1998 г. по декабрь 2000 г. Достаточно адекватными были линейные модели. Для ряда, характеризующего динамику стоимости набора в январе 1996 г. – августе 1998 г., была построена модель $\hat{y}_t = 214{,}62 + 1{,}12 \cdot t$. Относительная ошибка аппроксимации для модели составила 4,16%, критерий R^2 – 0,535. Для ряда , характеризующего динамику набора в сентябре 1998 г. – декабре 2000 г., построена модель $\hat{y}_t = 412{,}0 + 8{,}88 \cdot t$. Для этой модели относительная ошибка аппроксимации и критерий R^2 составили 10,0% и 0,641 соответственно. На основе этих моделей были рассчитаны теоретические значения стоимости набора 25 основных продуктов питания, представленные в графе 2–6 табл. 5.20.

Средние эмпирические и теоретические значения за одноименные месяцы определяются по формуле простой средней арифметической. Например, для января месяца:

средняя из эмпирических уровней, определяемая по данным табл. 5.19,

$$\bar{y}_i = \frac{209{,}4 + 229{,}2 + 241{,}5 + 476{,}33 + 574{,}26}{5} = 346{,}128 \text{ руб.}$$

Таблица 5.20

Расчет индексов сезонности для стоимости набора из 25 основных продуктов питания

Месяц	Теоретические значения стоимости из 25 продуктов питания, полученные методом аналитического выравнивания, тыс. руб.; 1998–2000 гг., руб.					$\bar{y}_l$	$\hat{\bar{y}}_t$	Индекс сезонности, %
	1996	1997	1998	1999	2000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Январь	215,74	229,18	242,62	456,4	562,96	346,128	341,38	101,39
Февраль	216,86	230,3	243,74	465,28	571,84	356,414	345,604	103,13
Март	217,98	231,42	244,86	474,16	580,72	361,778	349,828	103,42
Апрель	219,1	232,54	245,98	483,04	589,6	366,028	354,052	103,38
Май	220,22	233,66	247,1	491,92	598,48	377,186	358,276	105,28
Июнь	221,34	234,78	248,22	500,8	607,36	388,082	362,5	107,06
Июль	222,46	235,9	249,34	509,68	616,24	395,726	366,724	107,91
Август	223,58	237,02	250,46	518,56	625,12	374,968	370,948	101,08
Сентябрь	224,7	238,14	420,88	527,44	634	374,428	409,032	91,54
Октябрь	225,82	239,26	429,76	536,32	642,88	375,612	414,808	90,55
Ноябрь	226,94	240,38	438,64	545,2	651,76	389,928	420,584	92,71
Декабрь	228,06	241,5	447,52	554,08	660,64	415,678	426,36	97,49

средняя из теоретических уровней, определяемая по данным табл. 5.20,

$$\hat{\bar{y}}_t = \frac{215{,}74+229{,}18+242{,}62+456{,}4+562{,}96}{5} = 341{,}38 \text{ руб.}$$

Соответствующие значения средних представлены в графах 7 и 8 табл. 5.20. Делением значений графы 7 на значения графы 8 в соответствии с формулой (5.14) рассчитываются индексы сезонности, записанные в графе 9 табл. 5.20. Сезонная волна представлена на рис. 5.7.

На графике отчетливо видна ярко выраженная сезонность в изменении стоимости набора: ежегодное увеличение стоимости набора, пик которого приходится на летние месяцы, и снижение – в сентябре и октябре.

Кроме индексов сезонности для оценки сезонной компоненты динамических рядов широко применяются гармонический и спектральный анализ, адаптивные модели, основанные на экспоненциальном сглаживании, модели авторегрессии скользящего среднего (АРСС).

Рис. 5.7. Сезонная волна стоимости набора из 25 основных продуктов питания

Фактические потребительские корзины разных групп населения существенно различаются между собой как по стоимости, так и по структуре. В качестве аналитических показателей при изучении потребительских корзин используются:

- стоимость потребительской корзины в расчете на одно домашнее хозяйство;
- стоимость потребительской корзины в расчете на душу населения;
- стоимость потребительской корзины в домашних хозяйствах с медианным доходом;
- стоимость потребительской корзины в домашних хозяйствах с доходами ниже прожиточного минимума;
- стоимость потребительской корзины для верхней и нижней доходных квинтильных групп домашних хозяйств, а также стоимость потребительской корзины для первой и второй нижних квинтильных групп домашних хозяйств.

Важным направлением изучения потребительских корзин является сопоставление структуры потребительских корзин, близких по уровню энергетической ценности для различных групп населения. Основной целью таких исследований служит анализ взаимозаменяемости продуктов питания, входящих в потребительские корзины.

Размер и структура потребительских корзин различных слоев населения России в 1995 г. по данным обследования 30 тыс. бюджетов домашних хозяйств представлено в табл. 5.21[1].

Данные табл. 5.21 показывают, что структура потребительских корзин существенно различается в зависимости от уровня благосостояния домашних хозяйств. Наиболее бедные 20% домашних хозяйств имеют наиболее высокую долю затрат на продукты питания (58,5%) и самый низкий удельный вес стоимости услуг. 40% домашних хозяйств с минимальными доходами имеют стоимость потребительской корзины меньшую, чем стоимость корзины в группе домашних хозяйств с доходами ниже прожиточного минимума.

Минимальный набор продуктов питания по субъектам РФ в новых методических рекомендациях разработан с учетом деления

[1] *Суринов А.Е.* Доходы населения. Опыт количественных измерений. – М.: Финансы и статистика, 2000. – С. 187.

Таблица 5.21

Размер и структура потребительских корзин различных групп домохозяйств России

Показатели	Стоимость потребительской корзины всего	В том числе		
		стоимость продовольственных товаров	стоимость непродовольственных товаров	стоимость услуг
В среднем по всем домохозяйствам, тыс. руб.				
на домохозяйство	560,6	290,7	194,0	75,9
на душу	185,6	96,3	64,2	25,1
% к стоимости корзины	100	51,9	34,6	13,5
из них по домохозяйствам, относящимся к:				
нижней квинтили (20% с минимальными доходами), тыс. руб.				
на домохозяйство	268,7	157,1	86,0	25,6
на душу	68,9	40,2	22,1	6,6
% к стоимости корзины	100	58,5	32,0	9,5
40% домохозяйств с минимальными доходами, тыс. руб.				
на домохозяйство	337,2	193,6	107,3	36,3
на душу	93,7	53,8	29,8	10,1
% к стоимости корзины	100	57,4	31,8	10,8
с медианным доходом, тыс. руб.				
на домохозяйство	495,6	278,3	155,7	61,6
на душу	162,5	91,2	51,1	20,2
% к стоимости корзины	100	56,2	31,4	12,4
с доходами ниже прожиточного минимума				
на домохозяйство	404,1	226,4	129,7	48,0
на душу	114,7	64,3	36,8	13,6
% к стоимости корзины	100	56,0	32,1	11,9

субъектов по 16 зонам. Действующая классификация субъектов РФ предполагает выделение 8 зон. В основу зонирования положены следующие факторы:

- природно-климатические и экономические условия;
- особенности производства продуктов питания;
- национальные традиции и местные особенности в питании населения;
- сложившаяся структура питания с учетом фактического потребления в малоимущих семьях;
- необходимость удовлетворения потребностей в питании основных социально-демографических групп населения;
- более высокая энергетическая ценность минимального набора продуктов питания для населения, проживающего в районах Севера.

Разработанные исходя из природно-климатических, национальных и половозрастных особенностей региональные минимальные потребительские наборы используются для сопоставления фактического уровня потребления с нормативным, что позволяет оценить дефицит или профицит потребления конкретных продуктов питания.

5.4. Изучение уровня и динамики цен на потребительском рынке

Стоимость товаров и услуг, потребляемых населением, зависит от большого количества факторов: соотношения спроса и предложения на рынке, величины издержек производства и обращения, покупательной способности денег и т.д. При статистическом изучении потребления населения основное внимание уделяется анализу цен на товары и услуги. *Цена* представляет собой выражение стоимости товара в денежных единицах определенной валюты за количественную единицу товара. Цены являются одним из важнейших факторов рыночной экономики и объединяются в сложную систему, имеющую свою внутреннюю структуру. Статистическое изучение цен требует построения адекватной системы показателей, отражающей их размер, состав, структуру, динамику цен, их территориальные различия и вариацию в зависимости от различных факторов.

К показателям, характеризующим уровень цен, относятся:

- показатели цен на отдельные виды товаров и их сорта;
- средние цены по товарным группам, территориям, рынкам, группам потребителей;
- обобщающие показатели, характеризующие стоимость потребительских корзин.

Оценка структуры цен предполагает определение удельных весов каждого элемента цены, структурных изменений в составе оптовых и розничных цен. Вариация цен изучается с использованием абсолютных и относительных показателей вариации. При изучении динамики цен строятся трендовые модели, анализируются систематическая и сезонная составляющая, циклические колебания цен. Динамика цен изучается с использованием индивидуальных и сводных индексов цен. Оценка степени зависимости цен от различных факторов проводится с использованием методов корреляционно-регрессионного анализа, определения коэффициентов эластичности.

Регистрация цен и тарифов осуществляется с использованием наблюдений за изменением цен (тарифов). Наблюдение за изменением цен проводится на территории всех субъектов Российской Федерации. Информация собирается во всех столицах республик, краев, областей и автономных округов. В выборочном порядке обследуются районные центры, отбор которых производится с учетом их представительности в отражении социально-экономического и географического положения регионов и степени насыщенности потребительского рынка товарами и услугами.

Для регистрации цен в каждом городе отбираются крупные, средние и мелкие предприятия торговли и сферы услуг, расположенные как в центре города, так и на окраине, с тем чтобы в выборку попали предприятия с различными условиями торговли.

В сферу наблюдения включаются предприятия торговли, в том числе комиссионные, предприятия сферы услуг всех форм собственности и организационно-правовых форм (государственные, муниципальные, частные, смешанные и общественных объединений, организаций), городские и неформальные рынки, мелкооптово-розничные ярмарки. Для отбора базовых предприятий могут использоваться данные налоговых служб, комитетов по управлению имуществом и других органов управления.

Набор потребительских товаров и услуг разделен на два уровня. По товарам и услугам повседневного спроса наблюдение за ценами ведется во всех вошедших в выборку городах, а по полному перечню наблюдаемых товаров и услуг – только в административных центрах районов. Разделение набора на два уровня обусловлено большей насыщенностью потребительского рынка в крупных городах.

Статистическое наблюдение за ценами осуществляется по набору товаров (услуг)-представителей. Под *товаром (услугой)-представителем* понимается вся совокупность определенного вида товара (услуги); товары в совокупности могут отличаться друг от друга незначительными особенностями, не влияющими на их качество и основные потребительские свойства, но быть однородными по своему потребительскому назначению. Для описания товаров-представителей формируется набор спецификаций, по которым товар (услуга) оценивается.

Отбор товаров и услуг производится с учетом их важности и устойчивого наличия на рынке. Начиная с 1996 г. в набор товаров (услуг)-представителей включается 382 позиции: продовольственные товары – 100, непродовольственные товары – 201, платные услуги – 81.

В крупных городах цены регистрируются каждую неделю по 37 товарам и услугам, входящим в социальный набор, в том числе по минимальному набору продуктов питания, включающему 25 позиций. По всему кругу отобранных населенных пунктов проводится ежемесячная регистрация цен. Регистрации подлежит фактическая цена товара, имеющегося в свободной реализации, уплаченная наличными деньгами. В регистрируемую цену включаются налог на добавленную стоимость (НДС), налог с продаж, акцизы и другие косвенные налоги.

Для регистрации цен на каждый товар (услугу)-представитель заполняется отдельный Бланк регистрации цен тарифов на товары и платные услуги населению. В бланки регистрации цен и тарифов заносятся *индивидуальные цены* на соответствующие товары и услуги, представляющие собой денежные суммы, уплаченные за товарную единицу.

Для оценки совокупности однородных товарных единиц на основе индивидуальных цен рассчитываются *средние цены*. Выбор формы расчета средней цены зависит от наличия информации о количестве проданных товаров. Если такая информация имеется,

используется следующая формула (*средняя арифметическая взвешенная*):

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i \cdot q_i}{\sum_{i=1}^{n} q_i}, \qquad (5.15)$$

где p_i – цена i-го товара;
q_i – количество i-го товара;
n – число разновидностей товаров.

Если информация о количестве проданных товаров отсутствует, но известна их стоимость, используется формула *средней гармонической*:

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i q_i}{\sum_{i=1}^{n} \frac{p_i q_i}{p_i}}, \qquad (5.16)$$

Для расчета средней цены при определении индекса потребительских цен используется формула *простой арифметической*. Более подробно такой расчет будет рассмотрен ниже при описании методики построения индекса потребительских цен.

При изучении степени колеблемости цен на потребительских рынках ставятся следующие задачи:

- оценить вариацию цен в рамках одного товара (товарной группы) с однородными потребительскими свойствами. В рамках решения этой задачи изучается вариация цен товаров с одинаковыми потребительскими свойствами, а также вариация цен в зависимости от качества товара;
- изучить степень устойчивости как самих цен, так и их структур во времени;
- проанализировать вариацию цен по территориям;
- оценить вариацию цен покупки товаров и услуг по различным социально-экономическим категориям населения.

Вариация цен может изучаться по первичным данным, полученным в результате статистических наблюдений, однако большое значение имеет применение метода статистических группировок – *типологических, структурных (вариационные ряды), аналитических.*

На основе вариационных рядов рассчитываются: *показатели вариации*, *показатели дифференциации*, *показатели формы распределения*. В качестве обобщающих абсолютных показателей вариации используются *среднее линейное отклонение* (d) и *среднее квадратическое отклонение* (σ):

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^{n} |p_i - \bar{p}| \cdot q_i}{\sum_{i=1}^{n} q_i} \qquad (5.17)$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (p_i - \bar{p})^2 \cdot q_i}{\sum_{i=1}^{n} q_i}. \qquad (5.18)$$

В зависимости от объекта и целей изучения средняя цена может заменяться модальной или медианной величиной. Например, при анализе вариации продаж товаров массового спроса вместо средней арифметической используется модальная цена.

Для сравнения вариаций цен и оценки однородности совокупности по уровню цен используются относительные показатели вариации, в частности *коэффициент вариации*:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{p}} \cdot 100\%. \qquad (5.19)$$

Аналитические группировки используются для изучения влияния факторов на вариацию цен. В качестве таких факторов могут выступать региональное деление страны, группы населения по величине среднедушевых доходов и располагаемых ресурсов, формы собственности предприятий торговли, деление торговых территорий на субрынки и т.д. Влияние фактора, положенного в основу группировки, оценивается с использованием разложения общей дисперсии цены ($\sigma^2_{общ}$) на *межгрупповую дисперсию* (δ^2) и *среднюю из внутригрупповых дисперсий* ($\bar{\sigma}^2$). На основе разложения общей дисперсии на составляющие рассчитывается *коэффициент детерминации*, характеризующий долю вариации цен под влиянием фактора, положенного в основу группировки:

$$\eta^2 = \frac{\delta^2}{\sigma^2_{общ}} \cdot 100\%. \qquad (5.20)$$

Если существует необходимость оценки влияния нескольких факторов на вариацию цены, используется *дисперсионный анализ*.

Наряду с использованием группировок при анализе территориальной вариации цен используется *кластерный анализ*, который позволяет выделить сходные по ряду признаков группы регионов и отобрать из каждой группы регионы-представители.

Изучение динамики цен предполагает не только расчет показателей динамики, но и построение динамических моделей. С использованием динамических, в частности трендовых моделей, анализируется систематическая, сезонная, циклическая, а также остаточная компонента динамических рядов цен. Моделирование может проводиться посредством построения *аналитических моделей*, *моделей авторегрессии скользящего среднего* (АРСС), *адаптивных моделей краткосрочного прогнозирования*. Построение моделей позволяет не только интерпретировать результаты и придать им экономический смысл, но и построить прогнозы динамики цен.

Оценка сезонной составляющей динамики цен может проводиться с использованием следующих методов: *индексов сезонности*, *построения гармонических уравнений сезонной компоненты ряда*, *спектрального анализа*, *построения адаптивных моделей* и *моделей АРСС*.

При изучении соотношений цен определяются фактические и эталонные соотношения цен и рассчитываются показатели, характеризующие их отклонения. *Коэффициент соотношения цен* товаров A и B определяется как $K_{A/B} = \frac{p_A}{p_B}$, т.е. цена товара A выражается в стандартизованных единицах цены товара B. Степень отклонения фактических соотношений цен от эталона производится с использованием *среднего линейного отклонения*:

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \left| K^i_{факт} - K^i_{эталон} \right|}{n}, \qquad (5.21)$$

где $K^i_{факт}$, $K^i_{эталон}$ – фактическое и эталонное соотношения цен i-го товара.

В качестве эталонных могут приниматься соотношения цен аналогичных товаров в странах с развитыми рынками, соотношения себестоимости товаров, а также соотношения их оптовых цен. Среднее линейное отклонение при оценке динамики отношений цен определяется следующим образом:

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \left| K_1^i - K_0^i \right|}{n}, \qquad (5.22)$$

где K_1^i, K_0^i – соотношения цен в текущем и базисном периодах.

Оценка взаимозависимости цен одних товаров от других производится с использованием коэффициентов перекрестной эластичности. *Перекрестная эластичность цен* представляет собой изменение цены одного из взаимозависимых товаров при изменении цены другого товара на 1%. *Коэффициент эластичности* таких товаров определяется по следующей формуле:

$$Э = \frac{p_A^1 - p_A^0}{p_B^1 - p_B^0} : \frac{p_A^0}{p_B^0}, \qquad (5.23)$$

где p_A^0, p_A^1 – цены товара A в отчетном и базисном периоде;
p_B^0, p_B^1 – цена товара B в отчетном и базисном периоде.

По существу коэффициент Э представляет собой соотношение относительных приростов (или темпов прироста) цен двух сравниваемых товаров.

Коэффициенты перекрестной эластичности могут строиться и на основе моделей зависимости цен. Такие коэффициенты называются *теоретическими*:

$$Э = f'(p_B)\frac{p_B}{p_A}, \qquad (5.24)$$

где $f'(p_B)$ – первая производная регрессионной модели.

Основным методом изучения динамики цен в настоящее время является *индексный метод*. С целью изучения динамики цен

строится целая система индексов. Сопоставление цен одного товара осуществляется с помощью *индивидуального индекса цен*:

$$i_{p1/0} = \frac{p_i^1}{p_i^0}, \qquad (5.25)$$

где p_i^0, p_i^1 – цены на i-й товар в базисном и отчетном периоде.

Для изучения изменений цен товаров (товарных групп) по территориям или субрынкам используются индексы, характеризующие изменение средних цен. Общее изменение средней цены характеризуется *индексом переменного состава*:

$$I_{п.с} = \frac{\bar{p}^1}{\bar{p}^0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 \cdot q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} q_i^1} : \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} q_i^0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 \cdot d_i^1}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^0}, \qquad (5.26)$$

где $\bar{p}^0$, $\bar{p}^1$ – средняя цена товара по территориям или субрынкам в базисном и отчетном периоде;
q_i^0, q_i^1 – количество проданного товара в базисном и отчетном периоде;
d_i^0, d_i^1 – удельный вес продаж товара на i-й территории в базисном и отчетном периоде.

Как видно из формы индекса переменного состава, на изменение средней величины оказывают влияние два фактора:

а) изменение осредняемой величины;

б) изменение структуры совокупности.

В данном случае осредняемой величиной являются цены на товары по каждой территории, или субрынку, а структура совокупности оценивается по удельному весу количества проданных товаров на территориях или субрынках.

Таким образом, общее изменение средней цены, определяемое с использованием индекса цен переменного состава, может быть разложено на две составляющие:

- изменение средней цены, обусловленное изменением цен на товары по каждой территории (субрынку);
- изменение средней цены за счет изменений в территориальной структуре объема реализуемых товаров.

Влияние этих факторов оценивается индексами фиксированного состава и влияния структурных сдвигов:

индекс фиксированного состава

$$I_{\text{ф.с}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 \cdot q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} q_i^1} : \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} q_i^1} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 \cdot d_i^1}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^1}; \qquad (5.27)$$

индекс влияния структурных сдвигов

$$I_{\text{стр.}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} q_i^1} : \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} q_i^0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^1}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^0}. \qquad (5.28)$$

В абсолютном выражении изменение средней цены ($\Delta_{\bar{p}}$) определяется следующим образом:

$\Delta_{\bar{p}} = \sum_{i=1}^{n} p_i^1 \cdot d_i^1 - \sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^0$ – общее изменение,

в том числе:

$\Delta_{\bar{p}(p_i)} = \sum_{i=1}^{n} p_i^1 \cdot d_i^1 - \sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^1$ – за счет изменения территориальных уровней цен;

$\Delta_{\bar{p}(d_i)} = \sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^1 - \sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot d_i^0$ – за счет структурных изменений в объеме реализации.

Очевидно, что для использования индексов переменного, фиксированного состава и влияния структурных сдвигов совокупности товаров должны быть достаточно однородными, чтобы количества реализованных товаров можно было суммировать. Расчет этих индексов для неоднородных совокупностей лишен смысла.

Основной формой индекса, используемого для изучения изменения цен для совокупностей, включающих разнородные товары, является *агрегатный* индекс. Агрегатные *индексы* цен строятся путем взвешивания цен товаров по количеству проданного товара каждого вида. Для выявления непосредственно изменения цен веса в агрегатных индексах фиксируются на уровне базисного или отчетного периода. Индексы цен, в которых веса зафиксированы на уровне базисного периода, носят название *индексов цен Ласпейреса:*

$$I_{p1/0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0}. \qquad (5.29)$$

Индексы цен с весами, зафиксированными на уровне отчетного периода, называются *индексами цен Пааше:*

$$I_{p1/0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^1}. \qquad (5.30)$$

Ограниченные возможности регистрации цен привели к широкому использованию различных модификаций индексов цен Ласпейреса и Пааше, в частности, к применению средней арифметической и средней гармонической формул с использованием индивидуальных индексов цен (i_p):

индекс Пааше (средняя гармоническая из индивидуальных индексов)

$$I_{p1/0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{p_i^1 q_i^1}{i_p}} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{d_i^1}{i_p}}, \qquad (5.31)$$

где $d_i^1 = \frac{p_i^1 q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 q_i^1}$ – структура стоимости реализованных товаров в отчетном периоде;

индекс Ласпейреса (средняя арифметическая из индивидуальных индексов)

$$I_{p1/0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} i_p p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0} = \sum_{i=1}^{n} i_p d_i^0, \qquad (5.32)$$

где $d_i^0 = \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0}$ – структура стоимости реализованных товаров в базисном периоде.

Выражение сводного индекса через индивидуальные дает возможность оценить как динамику индивидуальных цен товаров, так и их вклад в формирование сводного индекса.

Индекс Пааше показывает, во сколько раз сумма фактических затрат населения на покупку товаров больше или меньше той суммы денежных средств, которую население заплатило бы за эти товары при ценах базисного периода. Основным ограничением при построении индекса Пааше является необходимость расчета исходя из сопоставимого круга товаров, применяемых для расчета весов индекса. В условиях постоянного развития рынка товаров и ус-

и изменения ассортимента круг сопоставимых товаров может стать таким узким, что расчет по формуле Пааше потеряет смысл. Кроме того, поскольку веса в индексе формулы Пааше относятся к текущему периоду, их необходимо каждый раз обновлять. Следовательно, сопоставление индексов можно производить только при условии их постоянного пересчета в текущие цены.

Индекс цен Ласпейреса показывает, во сколько раз изменились бы расходы населения на покупку товаров в отчетном периоде по сравнению с базисным, если бы при изменении цен структура потребления осталась прежней. В индексе цен Ласпейреса могут применяться как переменные, так и постоянные веса.

В статистической практике широко используется средняя арифметическая формула индекса Ласпейреса, позволяющая рассчитывать цепные и базисные индексы цен и обладающая свойством круговой сходимости, т.е. величину базисного индекса можно определить через произведение цепных индексов.

Индексы цен, рассчитанные по формулам Ласпейреса и Пааше, могут совпадать только при совпадении структуры расходов отчетного и базисного периода. Различия в соотношении индексов определяются вариацией индивидуальных индексов цен (коэффициент вариации индексов цен), вариацией индивидуальных индексов объемов (коэффициент вариации индексов объемов) и степенью тесноты корреляционной связи между индивидуальными индексами цен и объемов. В общем виде *соотношение между индексами* имеет следующий вид:

$$\frac{I^{p}_{\text{Пааше}}}{I^{p}_{\text{Ласпейреса}}} = 1 + r_{pd} \cdot v_{i_p} \cdot v_{i_q}, \qquad (5.33)$$

где v_{i_p} – коэффициент вариации индекса цен;

$$v_{i_p} = \frac{\sigma_{i_p}}{I^{p}_{\text{Ласпейреса}}}; \quad \sigma_{i_p} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(i_p - I^{p}_{\text{Ласпейреса}}\right)^2 p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0}}, \qquad (5.34)$$

$$v_{i_q} = \frac{\sigma_{i_q}}{I^{q}_{\text{Ласпейреса}}}; \quad \sigma_{i_q} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(i_q - I^{q}_{\text{Ласпейреса}}\right)^2 p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0}}, \qquad (5.35)$$

v_{i_q} – коэффициент вариации индекса физического объема;

$$r_{pq} = \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(i_p - I^{p}_{\text{Лайспереса}}\right)\cdot\left(i_q - I^{q}_{\text{Лайспереса}}\right) p_i^0 q_i^0}{\sigma_{i_p}\sigma_{i_q}\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0}, \qquad (5.36)$$

r_{pq} – линейный коэффициент корреляции индексов цен и физического объема.

При прямой взаимосвязи между индивидуальными индексами соотношение индексов Пааше и Ласпейреса будет больше единицы, при обратной взаимосвязи – меньше единицы.

Одно из решений проблемы различия в структуре весов было предложено И.Фишером. Он предложил «идеальную» форму индекса, которая названа его именем. *Индекс Фишера* представляет собой среднюю геометрическую из индексов цен Ласпейреса и Пааше:

$$I_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 q_i^1}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^1} \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^1 q_i^0}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^0}}. \qquad (5.37)$$

Этот индекс используется в тех случаях, когда структура потребительских расходов населения претерпела принципиальные изменения, т.е. когда не представляется возможным использовать в расчетах ни текущую, ни базисную структуру расходов. Индекс цен Фишера используется при международных сопоставлениях в расчетах паритетов покупательной способности валют (ППС) и при изучении динамики цен внешней торговли.

Изменение цен на потребительском рынке оценивается с использованием *индекса потребительских цен* (ИПЦ). Учитывая важность ИПЦ как измерителя инфляции и одного из основных индикаторов рынка, концепция его построения разрабатывалась при взаимодействии ряда международных организаций: Международного валютного фонда, Организации экономического сотрудничества и развития, Международной организации труда.

На 14-й Международной конференции статистиков труда в Женеве указывалось, что предназначение ИПЦ[1] состоит в том, чтобы измерять динамику общего уровня цен на товары и услуги, которые приобретает, использует или оплачивает население для целей непроизводственного потребления. ИПЦ представляет собой последовательность изменения цен фиксированного набора товаров и услуг, имеющих неизменные качество и свойства. Каждая суммарная оценка представляет собой взвешенную среднюю большого числа простейших агрегатных индексов. Каждый простейший индекс определяется на основе выборки цен, регистрируемых по определенному кругу товаров и услуг.

Взвешивание при определении ИПЦ может производиться по-разному. Например, в США ИПЦ (Consumer price index), определяемый Бюро статистики труда, рассчитывается следующим образом:

$$I_{pt/0} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^t q_i^f}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 q_i^f}, \qquad (5.38)$$

где q_i^f – фиксированные веса.

ИПЦ США определяется с фиксированной структурой весов базисного периода. Система весов пересматривается только тогда, когда изменения в структуре потребления становятся слишком существенными.

В России в условиях высоких темпов инфляции структура потребления остается постоянной в течение года и ежегодно обновляется. Расчет индекса потребительских цен (ИПЦ) на федеральном и региональном уровне проводится по единой методологии в несколько этапов.

[1] Индексы потребительских цен: Методологическое руководство/Международная организация труда: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1993. – С.170.

1. На основе данных регистрации цен определяются *средние сопоставимые цены* отчетной и предыдущей недели на конкретные товары и услуги. Для расчета ИПЦ средние цены определяются следующим образом:

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i}{n}, \qquad (5.39)$$

где n – число зарегистрированных цен.

Сопоставимой называется *цена*, зарегистрированная в одном и том же предприятии на один и тот же или аналогичный по качеству товар. Для обеспечения сопоставимости ценовой информации при отсутствии товара в конкретном торговом предприятии или во всем регионе используется метод замены товаров и услуг.

2. Определяются *индивидуальные индексы цен на товар (услугу)* по городу как частное от деления средних цен. Пример расчета средней сопоставимой цены и индивидуального индекса цен на творог приводится в табл. 5.22.

Таблица 5.22

Данные регистрации цен на творог*

Магазины, рынки	Характеристика товара	Август		Сентябрь	
		Цена за упаковку, руб.	Цена за 1 кг, руб.	Цена за упаковку, руб.	Цена за 1 кг, руб.
Гастроном	Творог 9%-ный в пачках, 250 г	17,00	68,00×	17,50	70,00×
Передвижная торговая точка	Творог 9%-ный в пачках, 250 г	14,50	58,00	–	–
Мелкооптовый рынок	Творог 9%-ный в пачках, 250 г	12,50	50,00×	12,90	51,60×
Городской рынок	Творог	–	80,00×	–	85,00×
Средняя сопоставимая цена		$\bar{p}_0 = \frac{68+50+80}{3} = 66{,}00$		$\bar{p}_1 = \frac{70+51{,}6+85}{3} = 68{,}87$	
Индивидуальный индекс цен, i_p		$i_p = \frac{68{,}87}{66{,}00} = 1{,}043$			

* Знаком (×) отмечаются сопоставимые цены.

3. На основе средних цен и индивидуальных индексов по каждому городу определяются *средние взвешенные цены* и *средние индексы по товарам и товарным группам на региональном уровне*. В качестве территориального веса в настоящее время используется удельный вес численности населения данной территории в общей численности населения региона. Рассмотрим конкретный пример расчета по региону; необходимые данные для расчета представлены в табл. 5.23.

Таблица 5.23

Расчет ИПЦ по экономическому району

Город района	Доля по численности населения, %	Цена рыбы мороженой за 1 кг			
		декабрь предшествующего года	текущий год		
			январь	февраль	март
1	23,7	38,6	39,2	40,8	42,6
2	11,6	37,8	38,0	38,9	41,5
3	36,9	41,4	41,8	42,3	42,9
4	13,1	42,0	42,3	42,8	43,1
5	14,7	40,5	40,8	41,3	41,7
Итого по району	100,0	40,3	40,7	41,5	42,5
Индексы потребительских цен					
К декабрю предшествующего года, %		100,0	101,0	103,0	105,5
К предшествующему месяцу, %		100,0	100,99	102,0	102,4

В итоговой строке по району представлены средние цены по району, определяемые следующим образом:

$$\overline{p}_j = \sum_{i=1}^{n} p_{ij} d_i, \qquad (5.40)$$

где $\overline{p}_j$ – средняя цена по району в j-м месяце;
p_{ij} – цена товара в i-м городе в j-м месяце;
d_i – доля численности населения i-го города района.

Например, для марта средняя взвешенная цена равна:

$$\overline{p} = 0{,}237 \cdot 42{,}6 + 0{,}116 \cdot 41{,}5 + 0{,}369 \cdot 42{,}9 + 0{,}131 \cdot 43{,}1 + \\ + 0{,}147 \cdot 41{,}7 = 42{,}5 \text{ руб.}$$

4. На основе индексов цен товаров и услуг и долей расходов населения на их приобретение определяются *сводные индексы в целом по группам продовольственных, непродовольственных товаров и услуг, а также индексы потребительских цен по регионам, экономическим районам и России в целом.*

Расчет индекса потребительских цен проводится по формуле Ласпейреса:

$$I_p = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot q_i^0 \cdot \frac{p_i^1}{p_i^0}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^0 \cdot q_i^0}, \qquad (5.41)$$

где $p_i^{0(1)}$ – цена единицы i-го товара (услуги) в потребительском наборе базисного (отчетного) периода;
q_i^0 – количество i-го товара (число случаев получения услуги) в базисном периоде;
$i = 1,..., n$ – изменяется по числу товаров и услуг в потребительском наборе.

Расчет индекса потребительских цен производится с недельной, месячной, квартальной периодичностью, а также нарастающим итогом с начала года.

Рассмотрим расчет индекса потребительских цен в Российской Федерации за 2000 г. (табл. 5.24).

Таблица 5.24

Индексы цен на отдельные группы товаров и услуг в России

	Индексы цен в 2000 г. (декабрь к декабрю 1999г), %	Структура потребительских расходов в 1999г, %
Продовольственные товары	117,9	56,2
Непродовольственные товары	118,5	30,8
Платные услуги	133,7	13,0

Сводный индекс потребительских цен определяется следующим образом:

$$I_p = \sum_{j=1}^{k} I_{p_j} \cdot d_j^0, \qquad (5.42)$$

где I_{pj} – индексы потребительских цен по отдельным группам товаров и услуг;
d_j^0 – доля каждой группы в общем объеме потребительских расходов населения в базисном периоде.

$$I_p = 1{,}179 \cdot 0{,}562 + 1{,}185 \cdot 0{,}308 + 1{,}337 \cdot 0{,}130 = 1{,}202.$$

Таким образом, среднее увеличение цен в целом по Российской Федерации в 2000 г. по сравнению с 1999 г. составило 20,2%.

В табл. 5.25 представлены ИПЦ на все товары и услуги в России, а также по их отдельным группам.

Таблица 5.25

Динамика индекса потребительских цен в России

в % декабрь к декабрю предыдущего год

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Все товары и платные услуги населению	2608,8	939,9	315,1	231,3	121,8	111,0	184,4	136,6	120,2
Продовольственные товары	2626,2	904,3	314,1	223,4	117,7	109,1	196,0	135,9	117,9
Непродовольственные товары	2673,4	741,8	269,0	216,3	117,2	108,1	199,5	139,2	118,5
Платные услуги населению	2220,5	2411,2	622,4	332,4	148,4	122,5	118,3	134,0	133,7

Резкий скачок цен наблюдается в 1992 г. и в 1998 г. В 1992 г. это было связано с так называемой либерализацией цен. В последующие годы рост цен постепенно замедлялся до значения ИПЦ в 1997 г. 111%. В 1998 г. в результате кризиса цены на потребительские товары и услуги выросли на 84,4% по сравнению с 1997 г., причем на продовольственные товары и услуги цены выросли намного сильнее, чем на услуги. После 1998 г. Правительством РФ принимаются меры по стабилизации роста цен и снижению ИПЦ. Существенное снижение темпов роста цен достигнуто по продовольственным и непродовольственным товарам, однако по услугам прирост цен остается на уровне 34%.

При изучении динамики цен большое внимание уделяется *оценке влияния сезонных факторов* на изменение цен. Влияние сезонных факторов выражается как в изменении объемов продаж отдельных продовольственных и непродовольственных товаров,

так и в изменении цен на них. Метод учета сезонных факторов приобретает особое значение при умеренных темпах инфляции, поскольку в такой ситуации повышаются требования к точности оценки сезонной составляющей динамических рядов.

При изучении сезонной компоненты могут использоваться различные методы моделирования и оценки сезонности, перечисленные выше. В частности, могут использоваться индексы сезонности, подробный расчет которых был приведен выше в разделе 5.3.

Госкомстатом России в соответствии с Методологическими рекомендациями по построению индексов потребительских цен с учетом сезонного фактора предлагается проводить расчет индексов потребительских цен с поправкой на сезонность с применением коэффициентов сезонности[1]. Базой для расчетов являются динамические ряды помесячных индексов потребительских цен по каждому из сезонных товаров. Согласно этой методике предусмотрены следующие этапы расчетов:

1. Определяются среднемесячные индексы сезонного товара за каждый рассматриваемый год. Среднемесячный индекс определяется по формуле средней геометрической: корень двенадцатой степени из величины индекса в целом за год.

2. Коэффициенты сезонности по отдельным товарам за каждый месяц определяются как соотношение среднемесячного индекса цен к ежемесячным индексам цен за соответствующий год.

3. Расчет индексов цен по отдельным товарам с учетом сезонного фактора производится путем корректировки месячных индексов на коэффициент сезонности.

Для расчета ИПЦ с поправкой на сезонность в расчет вносятся следующие корректировки: расходы базисного периода по корректируемым позициям умножаются на индекс цен текущего месяца и на коэффициент сезонности. Полученные новые скорректированные стоимостные веса используются вместо ранее рассчитанных весов без учета сезонности и агрегируются с «несезонными товарами». На основе этих весов определяются ИПЦ.

На основе индекса потребительских цен (I_p) рассчитывается *индекс покупательной способности национальной валюты* как величина, обратная индексу потребительских цен. Индекс покупа-

[1] Вопросы статистики. – 2000. – №10. – С. 24–27.

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

$$I_{\text{пок.с}} = \frac{1}{I_p}. \qquad (5.43)$$

Например, если индекс потребительских цен составил в декабре 2000 г. по отношению к декабрю 1999 г. 120,2%, т.е. цены выросли на 20,2%, то покупательная способность рубля снизилась на 16,8% (1/1,202 · 100% – 100% = –16,8%).

* *
*

Основные показатели статистики расходов и потребления населения

Направления изучения	Показатели
Расходы населения на потребление	• Состав и структура расходов домашних хозяйств на конечное потребление • Динамика расходов на конечное потребление • Состав, структура и динамика потребительских расходов • Состав и структура потребительских расходов домашних хозяйств в зависимости от месторасположения домашнего хозяйства, уровня среднедушевых располагаемых ресурсов, количества детей • Показатели дифференциации и концентрации домашних хозяйств по величине расходов на конечное потребление (потребительских расходов
Потребление населения	• Объем и структура потребления: однократно потребляемые товары, товары кратковременного потребления, товары длительного пользования • Потребление отдельных видов продуктов питания всего, в том числе в расчете на одно домохозяйство, на одного члена домохозяйства

Продолжение табл.

Направления изучения	Показатели
Потребление населения	• Соотношение объемов потребления продуктов питания в городских и сельских домохозяйствах • Величина и структура потребления продуктов питания домохозяйствами в зависимости от уровня их благосостояния, состава, количества детей • Коэффициент удовлетворения потребностей в товарах и услугах • Калорийность питания, в том числе по группам домохозяйств • Пищевая ценность продуктов питания: белки, жиры, углеводы • Энергетическая и пищевая ценность минимального набора продуктов питания, в том числе по группам населения и природно-климатическим зонам • Динамика стоимости набора основных продуктов питания • Состав и структура прожиточного минимума и минимального потребительского бюджета, в том числе по группам населения • Стоимость и структура фактической потребительской корзины в расчете на одно домохозяйство, на душу населения, в домохозяйствах с медианным среднедушевым доходом, в домохозяйствах со среднедушевыми доходами (ресурсами) ниже прожиточного минимума, в верхней и нижней квинтильных группах домохозяйств • Индексы потребительских цен по группам товаров и услуг, по регионам страны • Сводный индекс потребительских цен • Индекс покупательной способности национальной валюты

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте основные задачи изучения потребления населения.
2. Что служит источником информации о потреблении населения?

3. Каковы составляющие расходов домашних хозяйств на конечное потребление?
4. Какие группы домашних хозяйств выделяются при изучении их различий по величине расходов на конечное потребление?
5. Каковы основные направления изучения дифференциации домашних хозяйств по объемам потребления?
6. Раскройте содержание понятия «потребительская корзина» и перечислите основные виды потребительских корзин, используемых при изучении уровня жизни населения.
7. Что представляет собой прожиточный минимум и каковы задачи его использования?
8. Охарактеризуйте систему показателей цен на потребительском рынке.
9. Какие статистические методы используются при изучении вариации и динамики цен на потребительском рынке?
10. Что представляет собой индекс потребительских цен и какова методология его расчета?

Глава 6

СТАТИСТИКА ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

6.1. Система образования в России и основные направления ее реформирования

Образование является одним из основных факторов развития личности, позволяющих человеку ориентироваться в изменяющейся социально-экономической ситуации. Люди, имеющие высокий уровень образования, способны в большей мере пользоваться возможностями, предоставляемыми техническим прогрессом и процессами глобализации экономики.

В современной России образование остается той сферой, в которой страна может конкурировать с промышленно развитыми странами и проводить самостоятельную политику, отвечающую требованиям развивающейся экономики. Однако в стране сложился целый комплекс проблем, сделавших необходимой реформу образования. Неотложность реформ обусловлена тем, что попытки просто улучшить прежнюю советскую систему приводят к разрушению накопленного образовательного потенциала страны.

Основная специфическая проблема образовательной сферы в России заключается в следующем: по своим параметрам эта сфера во многом сходна с аналогичными параметрами развитых стран, а по экономическим показателям развития системы образования — с развивающимися странами. Начиная с 1998 г. расходы на образование сокращаются: в 1998 г. по сравнению с 1997 г. расходы консолидированного бюджета на образование сократились на 14% и их доля в ВВП составила лишь 3,6%, в 1999 г. доля расходов на образование в консолидированном бюджете составила 3,3% от ВВП. Кроме того, государство предпринимает попытки сократить долю расходов федерального бюджета на образование. Однако проблема финансирования не единственная, с которой сталкивается система образования в России. В период глоба-

лизации мировых социальных и экономических процессов наиболее важными являются следующие:

- качество образования;
- доступность образования;
- эффективность образовательных систем;
- непрерывность образования;
- открытость образования.

Качество образования оценивается в настоящее время не только с точки зрения количества изучаемых предметов и объемов курсов, но прежде всего с точки зрения его своевременности и востребованности в обществе. Поэтому первостепенное значение приобретает не только объем знаний, но и умение, и готовность учиться, способность к самообучению и самостоятельному анализу информации. Качество образования во многом зависит от уровня образования и состава учителей и профессорско-преподавательского состава.

Особенно остро проблема улучшения качества образования стоит в высшей школе. В процессе экономических реформ человеческий потенциал в России был во многом обесценен, но по своей структуре он продолжал воспроизводиться высшими учебными заведениями. Это привело к снижению эффективности высшего образования. В 1999 г. только 18,2% выпускников устроились на работу по специальности, в том числе лишь 9,8% выпускников с техническим образованием.

Механизм обеспечения доступности качественного образования предполагает разделение затрат между всеми заинтересованными сторонами — обществом (налогоплательщиками, работодателями, спонсорами), семьей и индивидом. Одной из основных задач обеспечения доступности образования является социальная поддержка детей из малообеспеченных семей. Повышению доступности образования способствует и развитие технологий в образовании, формирование различных структур дистанционного обучения, методов сертификации знаний и т.д. На базе российских учебных заведений создано более 30 центров дистанционного образования, все большее распространение получают формы телевизионного дистанционного образования. Однако при оценке перспектив развития дистанционного образования необходимо учитывать степень оснащенности учащихся компьютерной техникой: в России на один компьютер приходится в среднем 500 учащихся, а в развитых странах – 10–15.

При изучении эффективности образовательной системы основное внимание уделяется ее внутренней организации. Система показателей оценки эффективности включает показатели использования учебными заведениями финансовых ресурсов, в том числе бюджетных, материальных и кадровых ресурсов, бюджетные расходы на одного учащегося, число учащихся, приходящихся на одного учителя (преподавателя).

Обеспечение непрерывности образования предполагает развитие механизмов, позволяющих людям неоднократно менять сферу профессиональной деятельности, повышать свою профессиональную квалификацию.

И, наконец, открытость образования предполагает построение системы образования в соответствии с потребностями обучающихся. В системе открытого образования на первый план выходят потребности самореализации каждого человека. Для России такая идеология является принципиально новой.

В целях формирования эффективно действующей системы образования в России была проведена большая работа по совершенствованию правовой базы реформирования и развития образования. В 1992 г. был принят Закон Российской Федерации «Об образовании». В 1996 г. были приняты поправки и уточнения «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об образовании», «О высшем и послевузовском образовании». Наконец, в рамках «Основных направлений социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу» в 2000 г. была принята Стратегия развития образования. Меры реформирования затрагивают все ступени образования и должны вестись по следующим направлениям:

- диверсификация моделей образования и образовательных учреждений;
- либерализация образования;
- пересмотр содержания занятий и учебных планов;
- изменение подходов к аттестации знаний;
- изменение системы финансирования образования.

В Стратегии развития образования предполагается увеличить к 2010 г. долю бюджетных расходов на образование до 4,2% от ВВП, что тем не менее остается намного ниже уровня расходов экономически развитых стран. Вследствие этого большое внимание уделяется стимулированию негосударственных инвестиций в

образование. По расчетам создателей стратегии развития образования, негосударственные вложения позволят увеличить общую долю расходов на образование в ВВП до 6,6%, что существенно повысит его ресурсный потенциал.

Система образования в России является многоступенчатой, охватывает процесс обучения и социализации личности человека от 3 и практически до 30 лет и включает следующие ступени:

дошкольное образование;
- начальное общее образование;
- основное общее образование;
- среднее (полное) общее образование;
- начальное профессиональное образование;
- среднее профессиональное образование;
- высшее профессиональное образование;
- послевузовское профессиональное образование.

На конец 1999 г. в России действовало 53,9 тыс. дошкольных учреждений, 66,9 тыс. общеобразовательных дневных школ, 3,9 тыс. учебных заведений начального профессионального образования, 2,6 тыс. средних профессиональных учебных заведений и 590 высших учебных заведений.

Действующая в России государственная система статистического наблюдения в сфере общего образования предусматривает прохождение информации через органы Министерства образования Российской Федерации и Государственного комитета Российской Федерации по статистике. Министерство образования осуществляет сбор и обработку статистической информации по общеобразовательным учреждениям, интернатным учреждениям для детей, учреждениям дополнительного образования, учебным заведениям начального профессионального образования.

Госкомстат России собирает и обобщает отчетные данные о деятельности дошкольных учреждений, государственных высших и средних профессиональных учреждений, негосударственных общеобразовательных школ и вузов.

Основными источниками информации являются переписи и микропереписи населения. Последняя микроперепись населения России проводилась в 1994 г. В программу переписи населения 2002 г. включены вопросы, касающиеся образования (см. главу 2). Кроме переписей населения в качестве источников информации используется отчетность учебных заведений, включающая следующие показатели: прием, контингент и выпуск специалистов по направлениям обучения: специалисты с неполным высшим образованием; специалисты с высшим образованием; магистры; численность выпускников, получивших направления на работу, и т.д.

Статистическое изучение образования предполагает построение системы информационного обеспечения, с целью удовлетворения потребностей в информации о сфере образования всех заинтересованных сторон: государственных и общественных структур, научных работников, отдельных граждан. Построение информационно-статистической системы образования предполагает прежде всего формирование адекватной системы показателей статистики образования. *Система статистических показателей является содержательной основой, на которой строится информационное обеспечение системы образования.* На основе анализа изменений, произошедших в последнее время в сфере образования, а также с учетом международной образовательной статистики Госкомстатом России совместно с НИИ высшего образования была разработана система показателей статистики образования в Российской Федерации. Система включает 497 показателей, позволяющих оценить тенденции, а также влияние демографических и социально-экономических факторов на развитие системы образования в стране.

По каждому из перечисленных выше уровней образования рассматриваются следующие группы показателей:
- число учебных заведений данного уровня образования в целом и с разбивкой по типам учебных заведений;
- количественные характеристики контингента обучающихся в учебных заведениях;
- характеристики внутренней эффективности процесса обучения;
- количественные характеристики приема в учебные заведения;
- количественные характеристики выпуска с данным уровнем образования;
- показатели охвата населения данным уровнем образования;
- количественные и качественные характеристики преподавательского состава;
- характеристики материально-технической базы учебных заведений;
- оценка финансового обеспечения системы образования.

Наиболее общее представление об образованности населения дают показатели *уровня образования*, характеризующие численность лиц, имеющих образование данной ступени в расчете на 1000 человек населения. По данным микропереписи населения 1994 г., в России на 1000 человек населения уровень высшего образования составил 133, среднего специального – 219, среднего общего – 285, неполного среднего – 202, начального – 100.

Однако при изучении уровня образования расчет одних общих показателей недостаточен. Показатели уровня образования существенно различаются по полу, возрасту, территориям, отраслям и секторам экономики и т.д. Существенные различия наблюдаются в уровне образования мужчин и женщин России (рис. 6.1).

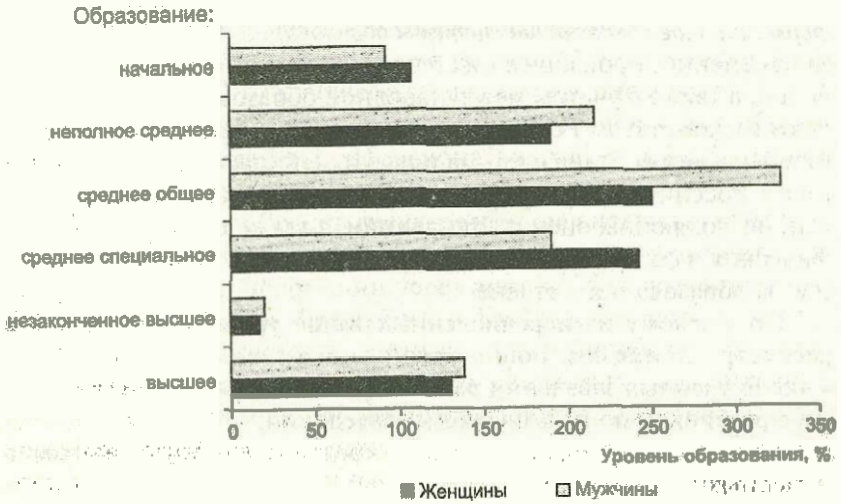


Рис. 6.1. Уровень образования населения России

Как видно из рис. 6.1, в целом по стране уровень образования мужчин по всем ступеням образования, кроме среднего специального и начального, превышает уровень образования женщин. Наибольший разрыв наблюдается для общего среднего образования: уровень образования мужчин выше уровня образования женщин на 30,8%. Для того чтобы выяснить причины расхождения уровней образования мужчин и женщин, целесообразно проанализировать различия в повозрастных уровнях образования.

Последовательность анализа рассматривается на примере среднего специального образования по данным, представленным в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Уровень среднего специального образования мужчин и женщин России

по данным микропереписи 1994 г.

Возраст, лет	Уровень образования, на 1000 человек соответствующего возраста		Структура численности населения, %		
	женщины	мужчины	женщины	мужчины	в целом по России
15 – 19	56	33	8,634	10,354	9,431
20 – 24	341	220	7,787	9,204	8,467
25 – 29	365	256	7,415	8,903	8,104
30 – 34	356	239	6,696	8,289	7,434
35 – 39	351	230	7,694	9,024	8,310
40 – 44	347	225	9,351	10,710	9,980
45 – 49	321	228	8,887	9,856	9,336
50 – 54	241	186	7,781	8,329	8,035
55 – 59	214	176	4,037	4,044	4,040
60 – 64	128	125	7,770	7,036	7,430
65 – 69	123	133	5,830	4,851	5,376
70 и выше	83	131	18,118	9,329	14,047

Для сопоставления уровня образования мужчин и женщин нами был использован индексный метод анализа. Общее изменение уровня данной ступени образования оценивается индексом переменного состава:

$$I_{\text{п.с}} = \frac{\dfrac{\sum_{1}^{n} Y_x^F \cdot \bar{S}_x^F}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x^F} \div \dfrac{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot \bar{S}_x^M}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x^M}}{} = \frac{\dfrac{\sum_{1}^{n} Y_x^F \cdot d_x^F}{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot d_x^M}}{}, \qquad (6.1)$$

где Y_x^F, Y_x^M – повозрастные уровни образования женщин и мужчин соответственно;

$\bar{S}_x^F$, $\bar{S}_x^M$ – численность женщин и мужчин в соответствующих возрастных группах;

d_x^F, d_x^M – возрастная структура численности женщин и мужчин.

Величина индекса переменного состава, рассчитанная по данным табл. 6.1, равна 1,251 [229,82/183,67].

Таким образом, в целом по стране уровень образования женщин со средним специальным образованием на 25,1% выше уровня образования мужчин. Однако на величину уровня образования оказывают влияние два фактора: повозрастные уровни образования и различия в возрастной структуре численности мужчин и женщин. Влияние первого фактора можно оценить с использованием индекса фиксированного состава:

$$I_{\text{ф.с}} = \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^F \cdot \bar{S}_x^F}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x^F} \div \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot \bar{S}_x^F}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x^F} = \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^F \cdot d_x^F}{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot d_x^F} = 229{,}82/176{,}74 = 1{,}300. \quad (6.2)$$

Индекс показывает, что при одинаковой возрастной структуре (возрастной структуре женщин) уровень среднего специального образования женщин превышает уровень образования мужчин на 30,0%.

Влияние различий в возрастной структуре женщин и мужчин оценивается индексом структурных сдвигов:

$$I_{\text{с.с}} = \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot \bar{S}_x^F}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x^F} \div \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot \bar{S}_x^M}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x^M} = \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot d_x^F}{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot d_x^M} = 176{,}74/183{,}67 = 0{,}962. \quad (6.3)$$

За счет существующих различий в возрастной структуре уровень образования женщин ниже, чем мужчин, на 3,8%. Отрицательное влияние структуры на уровень образования женщин объясняется тем, что в более молодых возрастах, где выше уровень образования, доли мужчин выше, чем женщин.

При сопоставлении уровней образования может быть использован и другой метод устранения влияния возрастной структуры населения: показатели уровня образования рассчитываются исходя из стандартной (общероссийской структуры населения):

$$I_{\text{ф.с}} = \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^F \cdot \bar{S}_x}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x} \div \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot \bar{S}_x}{\sum_{1}^{n} \bar{S}_x} = \frac{\sum_{1}^{n} Y_x^F \cdot d_x}{\sum_{1}^{n} Y_x^M \cdot d_x} = 239{,}76/180{,}00 = 1{,}332. \quad (6.4)$$

В данном случае величина индекса свидетельствует о том, что уровень образования женщин данной ступени превышает уровень образования мужчин на 33,2%. Некоторые различия в величине индекса объясняются несовпадением возрастных структур женщин и мужчин со среднероссийской возрастной структурой населения. Этот метод расчета индекса фиксированного состава целесообразнее использовать в тех случаях, когда по уровню образования сравнивается несколько групп, например при сопоставлении уровня образования различных групп населения регионов.

Более детальный анализ сферы образования предполагает изучение отдельных ступеней образования.

6.2. Статистическое изучение дошкольного и общего образования

Дошкольные образовательные учреждения реализуют общеобразовательные программы дошкольного образования различной направленности. Дошкольные образовательные учреждения обеспечивают воспитание, обучение, присмотр, уход и оздоровление детей в возрасте от двух месяцев до семи лет. Статистикой обобщаются данные, характеризующие численность дошкольных учреждений (в том числе в городской и сельской местности); численность детей в дошкольных учреждениях; наличие мест в дошкольных учреждениях; состав и уровень образования педагогических кадров; структуру финансирования; состав, структуру и динамику фонда оплаты труда и т.д. (табл. 6.2).

В России наметилась четкая тенденция сокращения численности дошкольных учреждений и числа детей в них. Численность дошкольных учреждений за 1994–1999 гг. сокращалась в среднем ежегодно на 14,36 тыс., или на 5,8%. Численность же детей в этих учреждениях сокращается более быстрыми темпами: в среднем на 378,6 тыс. чел., или на 7,1%. Поскольку численность дошколь-

Таблица 6.2

Основные показатели дошкольного образования в России и их динамика

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Среднее изменение за 1994–1999 гг., %
Численность дошкольных учреждений, тыс.	72,8	68,6	64,2	60,3	56,6	53,9	–5,8
Численность детей в дошкольных учреждениях, тыс. чел.	6118	5584	5101	4706	4379	4225	–7,1
Приходится мест в дошкольных учреждениях на 1000 детей 1–6 лет	641	658	679	682	691	697	+1,7
Численность детей, состоящих на учете для определения в дошкольные учреждения, тыс. чел.	380,9	295,3	293,5	240,2	217,8	192,9	–12,7

ных учреждений сокращается медленнее, чем численность детей, растет число мест на 1000 детей: 641 место в 1994 г., 697 мест в 1999 г. Наиболее быстрыми темпами идет сокращение численности детей, состоящих на учете для определения в дошкольные учреждения.

Одним из факторов сокращения численности детей в дошкольных учреждениях является то, что получили распространение альтернативные формы дошкольного обучения и воспитания. Однако основным фактором является катастрофическое снижение рождаемости. За период с 1994 по 1999 г. численность родившихся в России сократилась на 193 470 чел.

Сопоставление тенденций изменения показателей дошкольного образования позволяет говорить о наличии значительных различий в этих группах (табл. 6.3) в городской и сельской местности.

Таблица 6.3[1]

Динамика основных показателей дошкольного образования в городской и сельской местности

Показатель	Изменение по сравнению с предыдущим годом, %			Среднее изменение за 1996–1999 гг., %
	1997	1998	1999	
В городах и поселках городского типа				
Численность дошкольных учреждений, тыс.	–5,7	–5,5	–4,5	–5,3
Численность детей в дошкольных учреждениях, тыс. чел.	–8,0	–6,1	–3,5	–5,5
Приходится мест в дошкольных учреждениях на 1000 детей 1–6 лет	+1,1	+1,9	0,5	+0,9
В сельской местности				
Численность дошкольных учреждений, тыс.	–6,5	–6,9	–5,1	–6,2
Численность детей в дошкольных учреждениях, тыс. чел.	–10,3	–10,1	–5,4	–8,3
Приходится мест в дошкольных учреждениях на 1000 детей 1–6 лет	–1,2	0,0	+0,9	–0,1

Во-первых, глубина снижения численности дошкольных учреждений и численности детей в них в сельской местности намного больше, чем в городской. Если в городской местности снижение численности дошкольных учреждений составило в среднем 5,3%, то в сельской – 6,2%; аналогичные показатели по численности детей составили соответственно 5,5 и 8,3%.

Во-вторых, на фоне сокращающейся численности детей в сельской местности наблюдалось сокращение мест в дошкольных учреждениях в расчете на 1000 детей, и хотя в 1999 г. это по-

[1] Рассчитано по данным Госкомстата РФ.

ложение несколько выровнялось, говорить об устойчивой тенденции к росту преждевременно.

В качестве обобщающих показателей обеспеченности населения дошкольными учреждениями определяются:

охват детей дошкольным образованием

$$\text{Охват дошкольными учреждениями} = \frac{\text{Численность детей в возрасте 1–6 лет, посещающих дошкольные учреждения}}{\text{Численность детей в возрасте 1–6 лет включительно} - \text{Численность учащихся общеобразовательных школ в возрасте 6 лет}}; \quad (6.5)$$

обеспеченность детей дошкольного возраста местами в дошкольных учреждениях

$$\text{Обеспеченность местами} = \frac{\text{Число мест в дошкольном учреждении}}{\text{Численность детей в возрасте 1–6 лет включительно} - \text{Численность учащихся общеобразовательных школ в возрасте 6 лет}}; \quad (6.6)$$

обеспеченность местами детей, посещающих дошкольные учреждения

$$\text{Обеспеченность местами детей, посещающих дошкольные учреждения} = \frac{\text{Число мест в дошкольном учреждении}}{\text{Численность детей, посещающих дошкольное учреждение}}. \quad (6.7)$$

В целом по стране за 1994–1999 гг. показатель охвата детей дошкольными учреждениями колебался от 54 до 56% (рис. 6.2).

При этом существенны различия в величине этого показателя в городской и сельской местности: в рассматриваемом периоде в городах охват детей дошкольными учреждениями составил 62–64%, а в сельской местности снизился от 42% в 1994 г. до 34% в 1999 г.

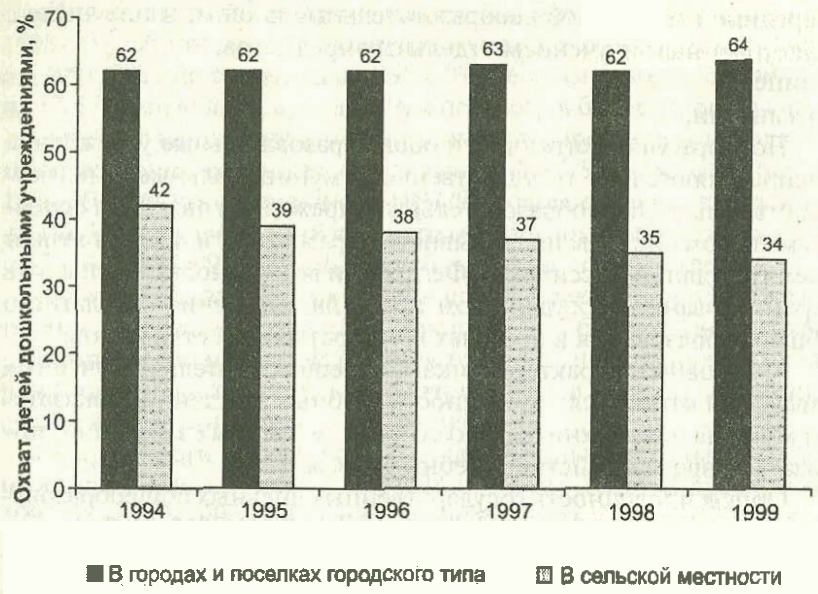


Рис. 6.2. Охват детей дошкольными учреждениями

Показатели охвата детей дошкольными учреждениями различаются почти в два раза, причем разрыв постоянно увеличивается: 1997 г. – в 1,7 раза; в 1998 г. – 1,77 раза; в 1999 г. – 1,88 раза. В сельской местности показатели охвата детей постоянно снижаются начиная с 1994 г.; средний темп снижения за этот период составил 4,1%. В городах и поселках городского типа, напротив, в 1999 г. наблюдается некоторый рост охвата детей дошкольными учреждениями. Это связано в первую очередь с большими возможностями городского населения по воспитанию детей, а также более разнообразным набором услуг, предоставляемых в дошкольных учреждениях городов: пребывание неполный день, образовательные услуги по выбору родителей, индивидуальные занятия, занятия спортом и т.д.

Общеобразовательные учреждения реализуют общеобразовательные программы начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования. Выделяются следующие виды общеобразовательных учреждений:

- начальные школы;
- основные школы;

- средние (полные) общеобразовательные школы, в том числе с углубленным изучением отдельных предметов;
- лицеи;
- гимназии.

По формам собственности общеобразовательные учреждения распределяются на государственные, муниципальные и негосударственные. Общеобразовательные учреждения являются основным звеном системы непрерывного образования и предоставляют всем гражданам Российской Федерации возможность реализовать гарантированное государством право на получение бесплатного общего образования в пределах государственных стандартов.

К основным характеристикам общеобразовательных учебных заведений относятся: численность учебных заведений, показатели материально-технического состояния учебных заведений, показатели ввода в действие учебных учреждений.

Общая численность государственных дневных общеобразовательных учреждений составила на начало 1999/2000 учебного года 66,9 тыс., что меньше уровня 1998/99 учебного года на 0,6%. Тенденция снижения численности государственных общеобразовательных учреждений наблюдается с 1996/97 учебного года. Более заметны различия в динамике по ступеням обучения. Наиболее быстрыми темпами сокращается численность учебных заведений начального образования: в 1999/2000 учебном году по сравнению с предшествующим годом эта численность сократилась на 2%. Устойчивый рост наблюдается только в группе средних учебных заведений – в среднем за 1995–2000 гг. на 0,6%.

В группе негосударственных учреждений наблюдается рост численности учебных заведений основного общего и среднего общего образования (табл. 6.4).

Таблица 6.4

Численность негосударственных общеобразовательных учреждений

единиц

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
Численность учреждений всего	447	525	540	570	568	607
в том числе:						
начального образования	124	141	119	108	82	86
основного образования	34	83	107	97	115	103
среднего (полного) образования	289	301	314	365	371	418

Численность учреждений основного образования возросла в 1998/99 учебном году по сравнению с предшествующим на 18,6%, а в 1999/2000 по сравнению с 1998/99 учебным годом – снизилась на 10,4%. Это является следствием перехода в более старшие классы детей младших возрастов: численность учреждений начального образования сокращалась начиная с 1995/96 учебного года. В 1998/99 году по сравнению с 1997/98 годом она сократилась на 24,1%. Число учреждений среднего образования возросло на 1,6% и 12,7% в 1998/99 и 1999/2000 учебных годах соответственно.

Состав педагогических кадров школ характеризуется показателями численности учителей, уровнем их образования, стажем педагогической работы. Изучается текучесть педагогических кадров (показатели текучести рассматривались в главе 3), динамика средней заработной платы работников.

Численность работников государственных учебных заведений снижается начиная с 1997/98 учебного года. В среднем за 1997/98–1999/2000 учебные годы численность учителей сокращалась на 7,5 тыс. чел. и составила 1733 тыс. чел. В негосударственных учреждениях, несмотря на то, что численность работников в абсолютном выражении намного ниже, чем в государственных, наблюдается быстрый рост численности работников. На начало 1999/2000 учебного года она составила 16200 чел., что выше уровня 1994/95 учебного года на 40,1%.

Динамика уровня образования педагогических работников имеет достаточно негативную тенденцию. Удельный вес работников, имеющих высшее образование, в 1999 г. сократился на 1,6%. Быстрыми темпами идет сокращение удельного веса работников со средним профессиональным образованием: в 1999 г. по сравнению с 1995 г. он сократился на 5,9%, а за 1992–1999 гг. средний темп снижения удельного веса составил 1,3% (табл. 6.5).

Таблица 6.5

Уровень образования педагогических кадров в России

Образование	Удельный вес в общей численности педагогических кадров, %			
	1992	1993	1995	1999
Высшее	62	62	62	61
Незаконченное высшее	2	2	3	4
Среднее профессиональное	35	35	34	32
Среднее общее	1	1	2	3

В 1999 г. доля учителей начальных классов, имеющих высшее образование, составляла лишь 43,1%. Крайне отрицательным является то, что растет удельный вес учителей, фактически не имеющих специальности, а имеющих среднее общее образование. В 1999 г. численность учителей с общим средним образованием составила 50 тыс. чел., а их удельный вес по сравнению с 1995 г. возрос в 1,5 раза.

Снижение уровня образования педагогических кадров не просто снижает качество текущего обучения детей, но и препятствует быстрой адаптации обучения к изменяющимся условиям.

Для изучения состава педагогических кадров строятся распределения учителей по стажу педагогической работы. Распределения учителей в России имеют ярко выраженное смещение в сторону более длительного стажа работы, причем в динамике это смещение увеличивается (табл. 6.6).

Таблица 6.6

Распределение учителей дневных общеобразовательных школ по стажу работы

Стаж работы	Учителя 1–3(4) классов, %		Учителя 5–10(11) классов, %	
	1 октября 1993	1 октября 1999	1 октября 1993	1 октября 1999
До 2 лет	11,0	5,8	8,3	5,2
От 2 до 5 лет	15,7	11,7	11,4	8,8
От 5 до 10 лет	19,6	25,3	18,9	19,8
10 лет и выше	58,7	57,2	61,4	66,2

Средний стаж работы учителей 1–3(4) классов на 1 октября 1999 г. составил 9,5 года, что выше уровня 1993 г. на 9,2%, средний стаж работы учителей 5–10(11) классов составляет 9,5 и 10,1 года соответственно. Увеличение стажа работы может свидетельствовать о накоплении педагогического опыта учителями. Однако это увеличение происходит за счет сокращения доли учителей со стажем до 5 лет, т.е. более молодых, что обостряет проблему преемственности и развития опыта преподавания в общеобразовательных школах.

Крайне низким остается уровень средней заработной платы учителей общеобразовательных учреждений, хотя наблюдается

рост начисленной средней заработной платы. В 1999 г. по сравнению с 1998 г. начисленная заработная плата учителей возросла на 42,5% и составила 1113,1 руб. Однако этот показатель составляет лишь 73,1% от средней заработной платы в целом по экономике и 60,6% от средней заработной платы в промышленности. Такой разрыв в заработной плате сохраняется уже достаточно длительное время и приводит не только к снижению престижности педагогического труда, но и качества педагогических кадров.

Численность учащихся в общеобразовательных учебных заведениях определяется как в целом по государственным и негосударственным учебным заведениям, так и в группировке по ступеням образования и формам обучения. Численность учащихся в государственных общеобразовательных учреждениях сокращается: в учреждениях начального образования в 1999/2000 учебном году по сравнению с 1998/99 учебным годом на 7,3%, в учреждениях основного образования – на 6,9%, в учреждениях среднего (полного) образования – на 2,5%. В то же время растет численность учащихся в учреждениях с ограниченными возможностями здоровья – эта тенденция наблюдается в последние 7 лет. В среднем за 1994–2000 гг. их численность возрастала на 2,9%. В негосударственных учебных заведениях сокращается численность учащихся только в 1–4 классах.

Для обобщенной оценки обеспеченности детей школьным образованием рассчитывается показатель *охвата молодежи школьного возраста школьным образованием*. Этот показатель определяется как отношение численности детей, обучающихся в школах, к общей численности детей школьного возраста. По данным ПРООН в России этот показатель в 1997 г. составил 87,6%, что несколько выше, чем в 1995 г. (87,0%), однако существенно ниже, чем в 1985 г., когда этот показатель составлял 97,0%. Отрицательная тенденция в динамике этого показателя требует усиления внимания к анализу причин столь существенного снижения степени охвата детей школьным образованием.

Условия обучения оцениваются через показатели, характеризующие сменность занятий: удельный вес школ и учеников, занимающихся во вторую и третью смены.

Для изучения эффективности и качества обучения используются показатели соотношения численности учителей и учеников. В табл. 6.7 приводятся данные для государственных и негосударственных учебных заведений.

Таблица 6.7

Соотношение численности учителей и учеников в России

Учебные учреждения	Численность учащихся, тыс. человек			Численность учителей, тыс. человек			Число учащихся на одного учителя		
	1997/98	1998/99	1999/2000	1997/98	1998/99	1999/2000	1997/98	1998/99	1999/2000
Государственные	21683	21429	20826	1748	1744	1733	12,41	12,30	12,02
Негосударственные	50,5	50,2	53,4	15,6	16,0	16,9	3,20	3,10	3,20

Численность учащихся в расчете на одного учителя в государственных образовательных учреждениях сокращается, хотя сам показатель остается достаточно высоким. В негосударственных учебных заведениях наблюдается рост соотношения численности учащихся и учителей при низком его уровне (табл. 6.8). Нормальной считается ситуация, когда выполняется следующее соотношение темпов роста показателей:

$$T_p\text{числа образовательных учреждений} > T_p\text{числа учителей} > T_p\text{числа учеников}^1. \quad (6.8)$$

Исходя из результатов расчета показателей динамики (табл. 6.8) не представляется возможным говорить о полной согласованности изменений показателей в государственных и негосударственных учреждениях. В 1998/99 учебном году в государственных учреждениях быстрее всего убывает численность учеников (–1,2%), однако численность учителей убывает медленнее, чем число образовательных учреждений (–0,2% и –0,9% соответственно). В 1999/2000 году соотношение темпов роста более соответствует эталонному: численность образовательных учреждений и учителей убывает одинаковыми темпами (–0,6%), численность учеников – более быстрыми темпами (–2,8%).

Таблица 6.8

Динамика показателей в государственных и негосударственных образовательных учреждениях

	Темпы роста, % к предыдущему учебному году					
	число учреждений		число учителей		число учеников	
	1998/99	1999/2000	1998/99	1999/2000	1998/99	1999/2000
Государственные	99,12	99,4	99,8	99,4	98,8	97,2
Негосударственные	99,6	106,9	102,6	105,3	99,4	106,4

[1] Соотношение темпов снижения должно быть обратным, т.е. медленнее всего должна убывать численность образовательных учреждений.

По группе негосударственных образовательных учреждений в 1998/99 учебном году практически отсутствует какая-либо согласованность: наблюдается рост численности учителей при сокращении численности и учреждений, и учеников (и это происходит при очень низких значениях соотношения численности учеников и учителей). В 1999/2000 году развитие негосударственных учреждений происходит практически согласованно. Исключение составляет лишь более быстрый рост численности учеников, чем учителей. Однако, учитывая, что на каждого учителя в негосударственных образовательных учреждениях приходится лишь около 3 учеников (см. табл. 6.7), такое превышение темпа роста численности учеников в настоящее время вполне допустимо.

При изучении влияния факторов на основные показатели деятельности учебных учреждений могут быть использованы *факторные индексные модели*. Например, влияние факторов на численность учеников в школах может быть оценено при помощи следующей модели:

$$\text{Число учащихся} = \frac{\text{Число учащихся}}{\text{Число учителей}} \cdot \frac{\text{Число учителей}}{\text{Число учебных заведений}} \cdot \text{Число учебных заведений}. \quad (6.9)$$

Используем эту модель для оценки деятельности государственных учебных заведений. Необходимые для расчета данные представлены в табл. 6.9.

Абсолютные изменения числа учащихся за счет каждого из факторов определяются следующим образом:

$$\Delta_1 = (12{,}02 - 12{,}41) \cdot 25{,}90 \cdot 66{,}9 = -675{,}76 \text{ тыс. чел.},$$

$$\Delta_2 = 12{,}02 \cdot (25{,}90 - 25{,}97) \cdot 66{,}9 = -58{,}12 \text{ тыс. чел.},$$

$$\Delta_3 = 21{,}41 \cdot 25{,}97 \cdot (66{,}9 - 67{,}3) = -128{,}92 \text{ тыс. чел.}$$

Таблица 6.9

Показатели деятельности государственных учебных заведений России

Показатель	Учебный год		Размер влияния факторов на число учащихся	
	1997/98	1999/2000	в абсолютном выражении, тыс. чел.	в относительном выражении, %
1	2	3	4	5
Число учеников в расчете на одного учителя, чел.	12,41	12,02	–675,76	78,32
Число учителей в расчете на одно учебное заведение, чел.	25,97	25,90	–58,12	6,74
Число учебных заведений, тыс.	67,3	66,9	–128,92	14,94

Относительный размер влияния факторов (при однонаправленном влиянии факторов) характеризует долю влияния каждого из них на изменение числа учащихся и определяется отношением:

$$\text{Относительный размер влияния фактора} = \frac{\Delta_i}{\Delta} \cdot 100\%, \quad (6.10)$$

где Δ_i – абсолютный размер влияния i-го фактора;

Δ – общее абсолютное изменение результативного показателя.

Как видно из расчетов, на сокращение численности учащихся влияют все три фактора. Наиболее сильное влияние оказывает сокращение численности учеников в расчете на одного учителя. В абсолютном выражении размер влияния этого фактора составил 675,76 тыс. чел., а в относительном – 78,32%. Такое изменение считается согласованным с нормативным. Второе по величине влияние должен был бы оказывать показатель численности учителей в расчете на одно учебное заведение, однако расчеты свидетельствуют, что за счет снижения числа учебных заведений численность учащихся сокращается быстрее. Таким образом, при использовании данной модели еще раз подтверждается отсутствие полной согласованности в изменениях показателей деятельности учебных заведений.

6.3. Характеристика системы профессионального образования

Система профессионального образования включает различные виды учебных заведений начального, среднего и высшего профессионального образования, институты повышения квалификации и переподготовки специалистов, центры дистанционного обучения, центры обучения безработных, представительства зарубежных учебных заведений, негосударственные учебные заведения.

При изучении *начального профессионального образования* определяются следующие показатели: число учебных заведений, в том числе дневных и вечерних; численность учащихся в них, в том числе по полу; численность принятых в учебные заведения; подготовка рабочих по профессиям.

В России с 1991 г. наблюдается устойчивая тенденция сокращения численности учебных заведений начального профессионального образования (рис. 6.3). В 1999 г. по сравнению с 1990 г. численность учебных заведений сократилась на 9,6%. Тенденция сокращения числа учреждений до 1997 г. развивалась параллельно с сокращением численности учащихся. Сокращение численности учащихся наблюдалось с 1980 г., что свидетельствует о кри-

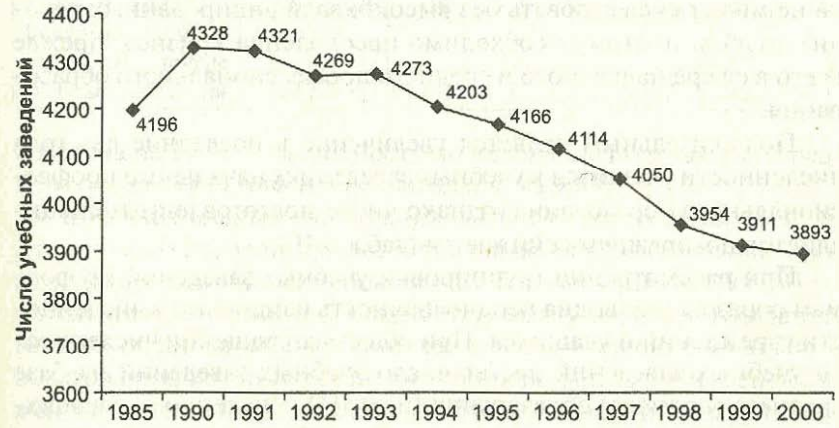


Рис. 6.3. Численность учреждений начального профессионального образования

зисе начального профессионального образования и, как следствие, сокращении численности высококвалифицированных рабочих. До настоящего времени наблюдается сокращение выпуска рабочих практически по всем рабочим специальностям.

Основные проблемы в этой сфере образования: сокращение инвестиций предприятий в развитие учебно-материальной базы учебных заведений, отсутствие рабочих мест для прохождения производственной практики, слабое участие работодателей в решении проблем учреждений начального профессионального образования. Кроме того, в этой системе образования сохраняется отраслевой характер структуры учебных заведений, преобладание подготовки рабочих кадров и специалистов профессий для производственной сферы экономики.

Система начального профессионального образования на конец 2000 г. насчитывала 3,9 тыс. учебных заведений с численностью учащихся 1,7 млн. человек. По сравнению с 1995 г. число учебных заведений и численность учащихся в них сократились соответственно на 273 единицы (7%) и 10 тыс. чел. (1%). Наиболее заметно за рассматриваемый период снизилась численность учащихся в вечерних (сменных) учебных заведениях (на 29%), а также в группах без получения среднего образования (на 35%).

Однако в последнее время осознается тот факт, что экономика не может существовать без высококвалифицированных рабочих кадров, поэтому необходимо преодоление кризиса, прежде всего в сфере начального и среднего профессионального образования.

Положительным является увеличение в последние два года численности учащихся в учебных заведениях начального профессионального образования, однако число подготовленных специалистов по-прежнему снижается (табл. 6.10).

При рассмотрении группировки учебных заведений по формам образования видна неоднозначность изменений в численности учреждений и учащихся. При общем сокращении численности учебных заведений растет число учебных заведений на базе среднего (полного) образования (на 0,7%). Численность учащихся в этих учебных учреждениях растет наиболее быстрыми темпами: в 1999 г. по сравнению с 1998 г. численность учащихся в этих учебных заведениях возросла на 4,5%, в то время как численность учащихся в учебных заведениях на базе основного образования

Таблица 6.10

Основные показатели учреждений начального профессионального образования

	Число учебных заведений		Численность учащихся, тыс. чел		Подготовлено рабочих, тыс. чел.		Число учащихся на одно учебное заведение, чел.	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Дневные учебные заведения	3590	3548	1588	1607	654	646	442	453
из них:								
отделения на базе основного общего образования	3205	3176	1147	1174	354	349	358	370
отделения на базе среднего (полного) образования	2550	2568	243	254	171	175	95	100
группы, в которых молодежь не получает среднего общего образования	2226	2026	198	179	128	122	58	88
Вечерние (сменные) и другие учебные заведения	364	363	88	87	131	123	242	240

возросла на 2,4%, а численность молодежи, не получающей среднего общего образования сократилась, на 9,6%.

Образовательные учреждения *среднего профессионального образования* реализуют профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования. В 1995 г. Правительством Российской Федерации был утвержден государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, который установил государственный образец документов о среднем профессиональном образовании, общие требования к основным профессиональным образовательным программам и условиям их реализации, общие нормативы и объем учебной нагрузки, требования к перечню специальностей среднего специального образования.

Статистикой рассчитываются и анализируются следующие показатели:

- численность учебных заведений;
- численность учащихся всего, в том числе по формам обучения, полу, отраслевой специализации;
- распределение численности учащихся по регионам;
- прием в учебные заведения по видам обучения и отраслям;
- численность выпускников по видам обучения и группам специальностей;
- численность преподавателей и их распределение по уровню образования, стажу работы, должностям и окладам.

Начиная с 1994/95 учебного года наблюдается рост численности учащихся в средних специальных учебных заведениях (рис. 6.4), однако вклад различных форм обучения в динамику численности учащихся неодинаков.

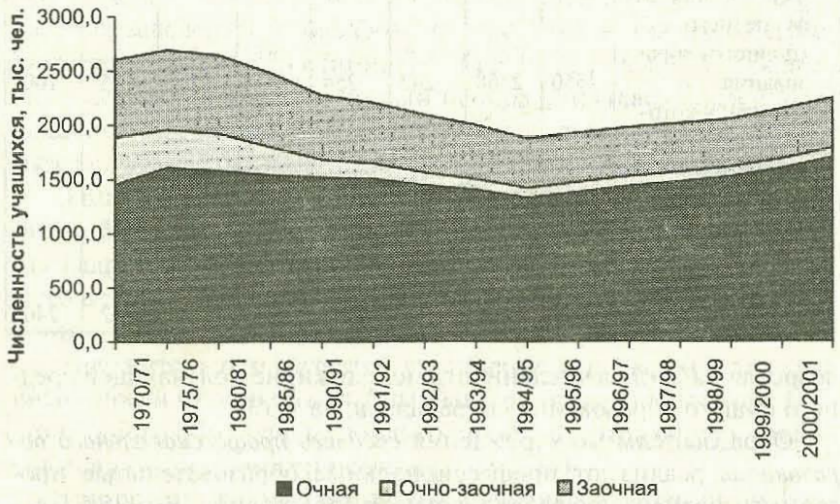


Рис. 6.4. Численность учащихся средних специальных учебных заведений по формам обучения

Начиная с 70-х годов наблюдается тенденция сокращения обучающихся на очно-заочной и заочной формах обучения, и к началу 90-х годов очно-заочная форма обучения практически исчезает. В середине 90-х годов ситуация начинает изменяться. Из рис. 6.4 виден рост численности учащихся всех форм обучения,

однако численность учащихся на очно-заочной форме обучения остается весьма низкой: в 2000/01 учебном году она составила лишь 87 тыс. чел. по сравнению с 1698 тыс. чел. на дневной и 459 тыс. чел. на заочной формах обучения.

Увеличение числа учащихся связано в первую очередь с активной перестройкой системы профессионального образования, переориентацией профессионального образования на востребованные формы и виды обучения. Кроме того, в 90-х годах существенно увеличилось число средних специальных учебных заведений, ведущих обучение по четырехлетним программам, которые интегрируются в систему высшего образования.

В качестве обобщающих показателей определяется *численность учащихся, приходящаяся на 10000 человек населения, и численность выпускников на 10000 населения*. В России численность студентов на 10000 населения растет: за 1994–2000 гг. численность студентов выросла на 17% и составила в 1999/2000 учебном году 148 чел., численность выпускников выросла на 8,3%.

Одним из важнейших направлений при изучении распределения учащихся является анализ их отраслевой специализации в группировке по полу (табл. 6.11).

Таблица 6.11

Отраслевая структура численности учащихся средних специальных учебных заведений

Отрасль	Удельный вес, %			
	Мужчины		Женщины	
	1998/99	1999/2000	1998/99	1999/2000
Промышленность и строительство	54	56	46	44
Сельское хозяйство	58	59	42	41
Транспорт и связь	70	72	30	28
Экономика и право	26	28	74	72
Здравоохранение, физическая культура и спорт	16	17	84	83
Просвещение	16	16	84	84
Искусство и кинематография	30	31	70	69

Как видно из табл. 6.11, в России существуют «чисто мужские» и «чисто женские» отрасли. Превышение удельного веса женщин над мужчинами наблюдается в следующих отраслях: «Экономика и право», «Здравоохранение, физическая культура и спорт», «Просвещение», «Искусство и кинематография». Однако удельный вес мужчин в численности обучающихся увеличивается по всем специальностям.

Высшее образование охватывает подготовку специалистов в высших учебных заведениях по программам высшего профессионального образования. Обучение осуществляется в следующих видах учебных заведений: университет, академия, институт, колледж. В соответствии с Законом 1996 г. в Российской Федерации установлены три ступени высшего образования с присвоением итоговой квалификации: «бакалавр», «дипломированный специалист», «магистр».

Система высшего профессионального образования в настоящее время является наиболее динамично развивающейся частью системы образования. В табл. 6.12 приведены некоторые данные по подготовке специалистов высшими учебными заведениями.

Таблица 6.12

Подготовка специалистов в высших учебных заведениях России

человек

	Бюджет			Полное возмещение затрат		
	1995	1999	2000	1995	1999	2000
Прием						
всего	531 944	564 355	600 500	93 463	382 057	477 571
очное	355 917	379 269	397 766	45 025	159 792	170 000
очно-заочное	33 533	34 875		5 668	23 587	
заочное	142 431	149 837		42 731	194 961	
экстернат	43	374		39	3 717	
Контингент						
всего	2 413 393	2 706 811	2 815 100	228 620	1 021 293	1 472 200
очное	1 580 261	1 800 445	1 865 100	111 798	412 569	569 200
очно-заочное	146 298	159 964		14 196	68 377	
заочное	586 771	745 511		102 566	532 073	
экстернат	63	891		60	8 274	

В высших учебных заведениях в последние годы наблюдается рост внутренней эффективности при увеличении объема привлеченных внебюджетных средств. Это свидетельствует о быстром развитии финансовой самостоятельности высших учебных заведений. Если в 1995 г. прием на основе полного возмещения затрат составил 14,9% от общей численности (и это только по государственным учебным заведениям), то в 1999 г. — уже 40,4%, а в 2000 г. — 44,3%. При учете приема в негосударственные учебные заведения доля принятых на основе полного возмещения затрат в 2000 г. возрастает до 49%, т.е. практически половина студентов будет учиться не за бюджетные деньги.

По контингенту обучающихся доля студентов, получающих образование на основе полного возмещения затрат, составила в 1995 г. 8,7%, в 1999 г. — 27,4%, в 2000 г. — 34,3%. Такая форма обучения, как экстернат, практически полностью является платной.

В целом численность студентов вузов продолжает увеличиваться (рис. 6.5). После короткого периода падения престижности высшего образования, когда численность студентов сокращалась, значимость образовательных ценностей в последние годы резко возросла. Как видно из рис. 6.5, в большей степени на динамике численности студентов отразилось введение призыва в армию в середине 80-х годов.

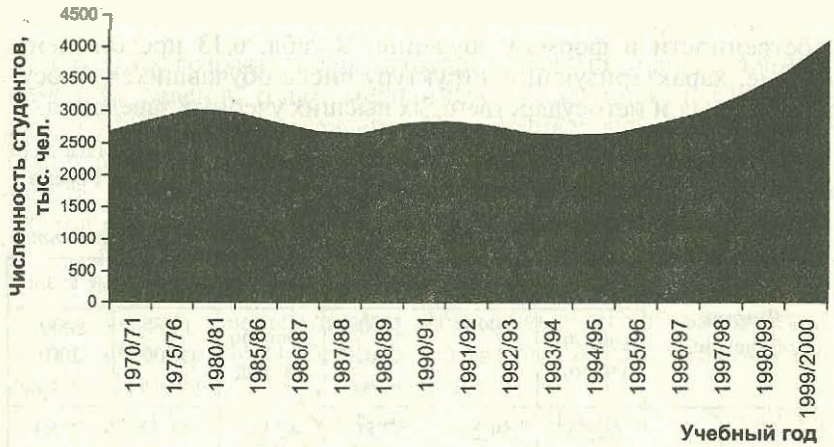


Рис. 6.5. Численность студентов высших учебных заведений России

О росте престижа высшего образования свидетельствует положительная динамика обобщающего показателя – *численности студентов на 10000 населения*. В 1999/2000 году этот показатель возрос на 22,3%, а общий прирост за 1994–2000 гг. составил 62,8%. Однако в России более корректно было бы рассчитывать этот показатель не в расчете на 10000 всего населения, а с использованием численности возрастной группы населения, из которой преимущественно формируется контингент студентов (17–29 лет), поскольку в нашей стране возрастная структура населения смещена (является асимметричной).

При изучении уровня полученного образования анализируются показатели структуры по формам выданных дипломов:

- диплом о неполном высшем образовании;
- диплом бакалавра;
- диплом специалиста с высшим образованием;
- диплом магистра.

Между государственными и негосударственными высшими учебными заведениями наблюдаются существенные различия. В государственных учебных заведениях наибольший удельный вес составляют дипломы специалистов с высшим образованием (89,6%). В негосударственных вузах предпочтение отдается подготовке специалистов по укороченной программе – бакалавров (42,8%).

Значительную роль при оценке качества высшего образования играют группировки высших учебных заведений по формам собственности и формам обучения. В табл. 6.13 представлены данные, характеризующие структуру числа обучавшихся в государственных и негосударственных высших учебных заведениях.

Таблица 6.13

Структура численности обучавшихся в высших учебных заведениях России по формам обучения

процентов

Форма обучения	Государственные вузы			Негосударственные вузы		
	1998/99 уч. год	1999/2000 уч. год	2000/2001 уч. год	1998/99 уч. год	1999/2000 уч. год	2000/2001 уч. год
Очная	60,95	59,36	57,86	42,96	40,53	38,95
Очно-заочная	5,98	6,12	6,14	9,53	9,05	9,26
Заочная	32,93	34,28	36,00	46,43	50,16	51,64
Экстернат	0,14	0,24	–	1,08	0,26	0,15

Как видно из табл. 6.13, структура по формам обучения в государственных и негосударственных вузах имеет существенные различия: в государственных вузах наибольший удельный вес занимает очная форма обучения (60,95% в 1998/99 учебном году и 57,86% в 2000/2001 учебном году), в негосударственных – заочная (46,43 и 51,64%). Кроме того, прослеживается тенденция сокращения доли учащихся очной формы обучения. В государственных вузах в среднем за три года этот показатель сократился на 2,6%, в негосударственных – на 4,8%. Доля же обучающихся по заочной форме растет в среднем на 4,6 и 5,5% соответственно.

Одной из важнейших характеристик высшего образования является состав профессорско-преподавательского состава (табл. 6.14).

Таблица 6.14

Возрастной состав преподавателей вузов на 1 января 1998 г.

	Возраст, лет					
	до 30	30–39	40–49	50–59	60–65	свыше 65
Численность преподавателей, %	11	18	27	26	11	7

Средний возраст преподавателей, рассчитанный по данным табл. 6.14, равен 47 годам, медианный возраст также равен 47 годам, т.е. 50% преподавателей имеют возраст выше 47 лет. 10% преподавателей имеют возраст старше 64 лет. По оценкам Госкомстата, прослеживается тенденция старения преподавательских кадров высшей квалификации: удельный вес деканов факультетов до 40 лет составляет лишь 4%, заведующих кафедрами – 6%. Более половины профессоров в составе кафедр старше 60 лет.

Наиболее уязвимым звеном системы высшего образования до настоящего времени остается трудоустройство выпускников (табл. 6.15).

Если в 1994 г. по специальности устраивались 51,7% выпускников, то в 1999 г. их доля снизилась до 18,2%, т.е. в 2,8 раза, в образовании – в 4,69 раза, в технических науках – в 3,96 раза. Одной из форм трудоустройства по специальности, позволяющей

Таблица 6.15

Удельный вес выпускников, трудоустроившихся по специальности

процентов

	1994	1995	1996	1999
Все направления	51,7	39,2	20,4	18,2
в том числе				
естественные науки и математика	29,6	28,0	28,5	22,0
гуманитарные и социально-экономические науки	77,8	51,3	34,1	24,1
образование	100,0	72,6	58,6	21,3
технические науки	38,8	28,8	7,7	9,8
сельскохозяйственные науки	100,0	50,0	51,5	59,1

преодолеть этот кризис, сейчас становится заключение договоров между вузами и предприятиями о направлении выпускников на работу.

В последние годы наблюдаются положительные сдвиги в сфере *послевузовского профессионального образования*, что свидетельствует о стремлении людей к повышению профессионального уровня и развитию личности. По данным Госкомстата России, численность обучающихся в аспирантуре увеличилась за 1999 г. на 8,7 тыс. чел. (на 8,8%), достигнув к началу 2000 г. 107,0 тыс., из которых почти 70,4% обучались с отрывом от производства. При этом число аспирантов в научных учреждениях уменьшилось за 1999 г. на 0,4 тыс. чел. (на 2,2%) при росте численности аспирантов вузов на 9,0 тыс. чел. (на 11%). Однако рост числа аспирантов за счет обучающихся с отрывом от производства во многом обусловлен проблемой трудоустройства выпускников дневных отделений вузов.

В 1999 г. выпуск из аспирантуры квалифицированных специалистов увеличился по сравнению с предыдущим годом на 22,3% (в 1996 г. прирост составил 4,9%, в 1998 г. – 27,1%). В области естественных наук выпуск аспирантов возрос на 19,4%, медицинских – на 12,6%, экономических – на 44,6%, педагогических – на 14,2%, юридических – на 28,6%, филологических – на 23,1%.

Повысилась результативность подготовки аспирантов: число окончивших аспирантуру с защитой диссертации увеличилось в 1999 г. по сравнению с 1998 г. на 26,9%, составив 5,9 тыс. чел. (в 1995 г. было 2,6 тыс. чел.). Особенно интенсивно этот процесс проходил в очной аспирантуре вузов: доля окончивших аспирантуру с защитой диссертации составила 28,1% (в 1995 г. – 16,0%).

Численность соискателей ученой степени кандидата наук в 1999 г. насчитывала 40,9 тыс. чел., увеличившись за год на 10,9%.

Выпуск докторантов в 1999 г. составил немногим более одной тысячи человек (рост за год на 25,8%).

Широкое развитие получают различные формы *дополнительного образования*, растет потребность во втором высшем образовании. В рамках дополнительного образования проводится обучение незанятого населения в органах государственной службы занятости, повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов. В 1999 г. повысили квалификацию более 1128 тыс. чел., прошли профессиональную подготовку – 98193 человека.

Наибольший удельный вес обучающихся по программам повышения квалификации и переподготовки занимают специалисты – 74,4 и 56,1% соответственно. В профессиональной переподготовке значителен удельный вес граждан, уволенных с военной службы, – 17,2%. Для них профессиональная переподготовка является основной возможностью смены сферы деятельности и статуса (рис. 6.6).

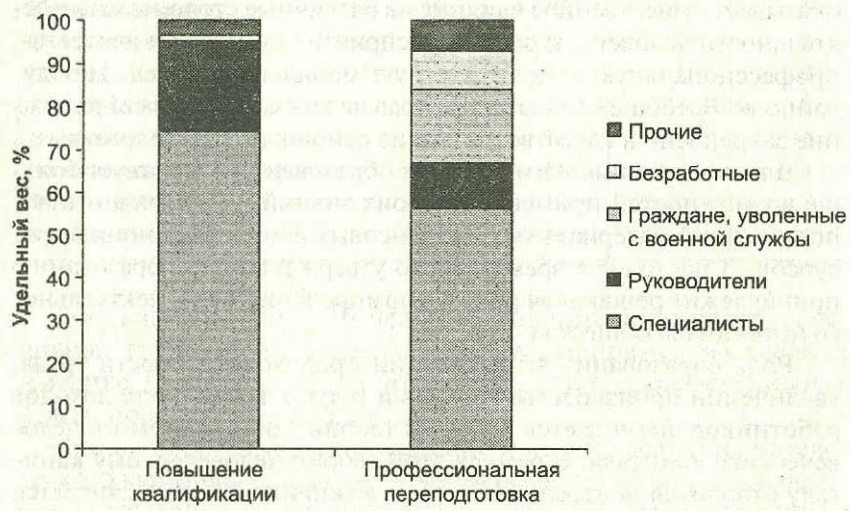


Рис. 6.6. Структура прошедших повышение квалификации и профессиональную переподготовку в 1999 г.

По направлениям дополнительного образования производится обучение государственных и муниципальных служащих в разрезе следующих направлений: государственное и муниципальное управление; экономическая и социальная политика; юриспруденция; управление персоналом; документоведение и другие.

Как отмечается в Докладе о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации, система дополнительного образования решает важную для России задачу адаптации системы профессионального образования к быстро меняющимся требованиям рынка, к изменяющимся экономическим и социальным условиям.

6.4. Изучение влияния образования на развитие общества

Роль образования в повышении уровня жизни и развитии человека признается во всем мире. Образование служит не просто способом передачи знаний, оно аккумулирует в себе культурное наследие нации, способствует расширению возможностей человека, формирует его нравственные идеалы. Образование является одним из условий экономического роста, повышения материального благосостояния населения страны. Уровень образования оказывает существенное влияние на различные стороны жизнедеятельности человека: здоровье, восприятие культуры и искусства, профессиональную и политическую мобильность и т.д. Не случайно во Всеобщей декларации прав человека право на образование закреплено в качестве одного из основных прав человека.

Для людей с высоким уровнем образования существует больше возможностей применения своих знаний, эффективного использования материальных, финансовых и информационных ресурсов. В настоящее время можно утверждать, что образованию принадлежит решающая роль в формировании интеллектуального потенциала общества.

Роль образования в повышении производительности труда, увеличении производства товаров и услуг, а также росте доходов работников оценивается в рамках теории так называемого человеческого капитала. В рамках этой теории человеческому капиталу отводится центральная роль, а важнейшей целью считается создание такой социально-экономической системы, которая обеспечит развитие и использование возможностей каждого человека.

На протяжении многих лет в экономических теориях оценки национального богатства центральное место занимали накопленные материально-вещественные ценности. В современных условиях мировое сообщество все более отходит от такой ограниченной трактовки богатства. В опубликованном Всемирным банком в 1997 г. исследовании по 192 странам мира даются оценки трех составляющих национального богатства по регионам мира: произведенного, природного и человеческого капитала (табл. 6.16).

Таблица 6.16

Оценки богатства по регионам мира

Регион	Национальное богатство на душу населения, тыс. долл.			
		в том числе капитал		
		человеческий	произведенный	природный
Северная Америка	326	249	62	16
Тихоокеанские страны ОЭСР	302	205	90	8
Западная Европа	237	177	55	6
Ближний Восток	150	65	27	58
Южная Америка	95	70	16	9
Северная Африка	55	38	14	3
Центральная Америка	52	41	8	3
Карибский район	48	33	10	5
Восточная Азия	47	36	7	4
Восточная и Южная Африка	30	20	7	3
Западная Африка	22	13	4	5
Южная Азия	22	14	4	4

Как видно из табл. 6.16, человеческий потенциал является основной частью национального богатства. Например, в Северной Америке человеческий капитал превышает произведенный в 4 раза, природный – в 15,6 раза.

Видна также дифференциация регионов по величине человеческого капитала, однако ни в одном регионе удельный вес человеческого капитала не опускается ниже 60%, за исключением Ближнего Востока, где наибольший удельный вес занимает природный капитал (рис. 6.7).

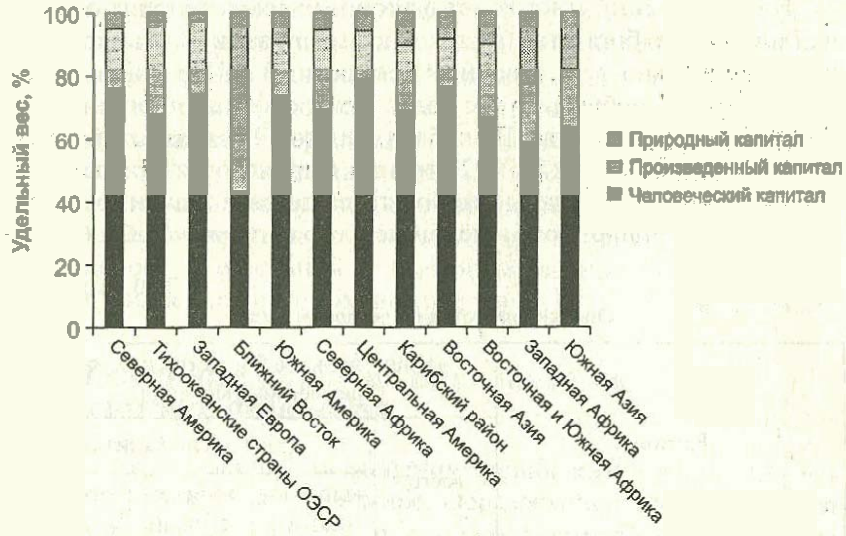


Рис. 6.7. Структура национального богатства по регионам мира

По отдельным странам различия в человеческом капитале еще более заметны. Например, в Японии доля человеческого капитала составляет 68%, в Канаде – 69%, в США – 77% (табл. 6.17).

Как видно из табл. 6.17, в России человеческий капитал составляет половину величины национального богатства страны, а в остальных странах, кроме Нигера и Саудовской Аравии, где велика доля природных ресурсов, его величина не опускается ниже 66%. Это еще раз свидетельствует о необходимости приоритетного развития отраслей деятельности, связанных с совершенствованием и наращиванием человеческого потенциала.

В современных теориях роста утверждается, что движущими факторами развития производства и роста производительности труда являются факторы, связанные с поведением людей, – внутренние факторы. Использование этих теорий позволяет проанализировать роль образования в повышении эффективности использования человеческого фактора. Рост уровня образования позволяет не только компенсировать убывающую предельную полезность капитала, но и способствует ее росту. Однако высокий уровень образования не является гарантией экономического роста. Причинами отставания в экономическом развитии стран с высоким уровнем образования могут быть следующие:

- нерациональная структура образования, не отвечающая потребностям общества;
- неэффективное использование имеющегося образовательного потенциала (например, когда человек вынужден выполнять работу, не соответствующую его уровню образования);
- низкий уровень и неадекватная структура инвестиций в образование;
- низкое качество образования;
- неверно выбранная стратегия развития образования.

Статистический анализ влияния образования на изменение показателей, характеризующих результаты деятельности (объем продукции, ВВП, национальный доход), осуществляется с использованием производственных функций. Наибольшее распространение получили два подхода к оценке вклада образования.

Таблица 6.17

Структура национального богатства по отдельным странам*

Страна	Общий объем, %	В том числе, %		
		человеческий капитал	природный капитал	произведенный капитал
США	100	77		19
Россия	100	50	40	
Япония	100	68	1	31
Аргентина	100	84	7	9
Австрия	100	70	3	27
Австралия	100	66	12	23
Бразилия	100	74	8	18
Канада	100	69	11	20
Китай	100	77	7	16
Мексика	100	77	6	17
Нигер	100	36	54	10
Саудовская Аравия	100	40	42	18
Великобритания	100	79	2	19

* *Нестеров Л. И.* Новый этап расчетов показателей национального богатства в мире//Вопросы статистики. – 2000. – № 3; 2001. – С. 9–13.

В первом подходе образование выступает как самостоятельный фактор, особая разновидность человеческого капитала, не зависимый от живого труда источник экономического роста. В этом случае простейшая модель Кобба–Дугласа имеет следующий вид:

$$Y = AK^a L^b H^c, \tag{6.11}$$

где Y – объем выпуска продукции;
A – параметр функции;
K, L, H – затраты труда, «вещественного» капитала и человеческого капитала;
a, b, c – коэффициенты эластичности выпуска продукции относительно затрат труда, «вещественного» и человеческого капитала соответственно.

С использованием производственных функций проводится анализ предельной производительности факторов (определяются как соответствующие частные производные) и предельных норм замещения одних факторов другими.

Этот подход использовал в своих исследованиях Т. П. Шульц[1]. Разработанная им макроэкономическая модель выглядит следующим образом:

$$G_v = kfK + G_L S_L; \tag{6.12}$$

где G_v – темпы роста национального дохода;
k – коэффициент капиталоемкости;
fK – предельная производительность капитала;
G_L – темпы прироста рабочей силы;
S_L – доля труда в национальном доходе.

После разложения первого слагаемого на составляющие формула (6.12) принимает следующий вид:

$$G_v = \frac{I_m}{v} r_m + \frac{I_n}{v} r_n + G_L S_L, \tag{6.13}$$

где $\frac{I_m}{v}$ – доля инвестиций в вещественный капитал в национальном доходе;

$\frac{I_n}{v}$ – доля инвестиций на образование в национальном доходе;

r_m – норма эффективности вещественного капитала;
r_n – норма эффективности вложений в образование.

[1] *Schultz T. P.* Investment in Human Capital: the Role of Education and Research. New York., 1971.

Общая эффективность вложений в образование $\left(\frac{I_n}{v} r_n\right)$ раскладывается на три составляющие, характеризующие вложения в начальное $\left(\frac{I_n}{v} r_p\right)$, среднее $\left(\frac{I_n}{v} r_s\right)$ и высшее $\left(\frac{I_n}{v} r_h\right)$ образование.

Во втором подходе образование рассматривается не как самостоятельный фактор, а как качественная характеристика фактора труда. Производственная функция в общем виде выглядит следующим образом:

$$Y = AK^a L^b E^b, \tag{6.14}$$

где E – индекс качества рабочей силы.

Индекс качества рабочей силы определяется как

$$E = \frac{\sum_{i=1}^{n} N_i^1 W_i^0}{\sum_{i=1}^{n} N_i^1} \div \frac{\sum_{i=1}^{n} N_i^0 W_i^0}{\sum_{i=1}^{n} N_i^0}, \tag{6.15}$$

где N_i^0 и N_i^1 – численность работников различных образовательных категорий в базисном и отчетном периоде соответственно;
W_i^0 – заработная плата базисного периода по категориям работников.

По сути этот показатель является индексом структурных сдвигов, характеризующим изменение структуры численности работников с различным уровнем образования.

В моделях такого типа[1] значимость образования оценивается через его влияние на качество рабочей силы. Согласно такому подходу темпы роста национального дохода определяются следующим образом:

$$G_v = kfK \sum_{i=1}^{n} G_i S_i, \tag{6.16}$$

где i – уровень образования.

[1] Разрабатывались *E.F. Denison*. См., например, Accounting for U.S. Growth, 1929–1969. – Washington, D.C., 1974.

Хотя подходы к построению моделей несколько различаются, тем не менее они исходят из одного и того же положения: повышение производительности труда вследствие повышения уровня образования выражается в увеличении доходов соответствующих категорий работников.

Значимость образования в развитии потенциала каждого отдельного человека и общества в целом диктует необходимость повышения эффективности инвестиций в образование. Как свидетельствуют данные ООН, во всем мире доля государственных расходов на образование является достаточно стабильной, однако в промышленно развитых странах доля расходов на образование остается более высокой, чем в развивающихся странах (табл. 6.18).

Таблица 6.18

Государственные расходы на образование

% к ВНП

	1995	1996	1997
Весь мир	4,9	4,8	4,8
Промышленно развитые страны	5,2	5,1	5,1
Развивающиеся страны	3,8	3,6	3,8

Различается доля расходов на образование и в зависимости от уровня человеческого развития. Так, в странах с высоким уровнем человеческого развития доля государственных расходов на образование в 1997 г. составила 5,0%, в странах со средним уровнем – 4,1%, с низким уровнем – 2,5%, т.е. в странах с высоким уровнем человеческого развития доля расходов на образование в два раза превышает аналогичный показатель в странах с низким уровнем человеческого развития. В странах Восточной Европы и СНГ доля расходов на образование составила 4,9% от ВНП.

Однако в целом в мире доля расходов на образование остается достаточно низкой, за исключением нескольких промышленно развитых стран – Канады, Швеции, Франции, Дании и некоторых других; доля расходов на образование ни в одном из регионов мира не достигает уровня 6%, рекомендованного Международной комиссией по образованию на XXI век. Поэтому приоритетным направлением развития в области образования в мире является устранение диспропорций образования и усиление роли государства в этой сфере.

* *
*

Основные показатели статистики образования населения

Направления изучения	Показатели
Дошкольное и общее образование	• Число дошкольных учреждений • Число детей в дошкольных учреждениях всего и на 1000 детей в возрасте 1–6 лет • Численность детей, состоящих на учете, для определения в дошкольные учреждения • Охват детей дошкольными учреждениями • Обеспеченность детей местами в дошкольных учреждениях • Число общеобразовательных учреждений, в том числе начального, основного и среднего образования, и их распределение по формам собственности • Численность учащихся в общеобразовательных учреждениях • Охват молодежи школьного возраста школьным образованием • Удельный вес школ и учеников, занимающихся во вторую и третью смену • Соотношение численности учителей и учеников • Уровень образования, в том числе по полу, возрасту и ступеням образования (начальное, неполное среднее, среднее общее) • Уровень образования педагогических кадров • Показатели распределения учителей по полу и стажу работы
Профессиональное образование	• Число учреждений профессионального образования, в том числе по формам собственности • Численность учащихся (студентов), в том числе по формам обучения, полу, отраслевой специализации • Показатели распределения численности учащихся по регионам • Численность учащихся в расчете на одно учебное заведение

Продолжение

Направления изучения	Показатели
Профессиональное образование	• Прием в учебные заведения по видам обучения и отраслям • Численность выпускников, в том числе по специальностям • Структура выпускников по формам выданных дипломов • Удельный вес выпускников, трудоустроившихся по специальности • Уровень образования, в том числе по полу, возрасту и ступени образования (среднее специальное, незаконченное высшее, высшее) • Численность преподавателей и их распределение по уровню образования, степеням и званиям, возрасту, стажу работы • Численность обучающихся в системе послевузовского образования, в том числе по формам обучения • Численность обучающихся по программам повышения квалификации и переподготовки

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте систему показателей образования РФ и основные направления ее реформирования.
2. Каковы основные источники информации об образовании населения?
3. Какие обобщающие показатели используются для характеристики деятельности учреждений дошкольного и общего образования и обеспеченности населения этими учреждениями?
4. Охарактеризуйте основные направления изучения и показатели оценки системы профессионального образования России.
5. Какие показатели следует использовать для характеристики состава и структуры профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений?
6. Какова роль образования в формировании и развитии человеческого потенциала?
7. Какие модели используются для оценки влияния образования на результаты экономической деятельности?

Глава 7

СТАТИСТИКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

7.1. Основные направления изучения здоровья населения

Широкий круг проблем при изучении социальной статистики связан с оценкой здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения. Изучение здоровья населения имеет достаточно длительную историю и тесно связано с анализом демографических процессов в стране.

В настоящее время Всемирная организация здравоохранения определяет здоровье как «состояние полного духовного, физического и социального благополучия». Такая трактовка здоровья является достаточно широкой, но содержит составляющие, не поддающиеся количественной оценке, поэтому ее статистическая характеристика связана с определенными сложностями.

Статистика здравоохранения изучает количественные характеристики здоровья населения во взаимосвязи с социальными и демографическими факторами, определяющими развитие страны, состояние медицинского обслуживания и деятельность предприятий здравоохранения. Основными направлениями статистики здравоохранения являются:

- изучение состояния здоровья населения и разработка системы показателей, адекватных сложившейся ситуации;
- оценка уровня медицинской помощи населению;
- анализ состояния медицинского обслуживания населения;
- характеристика деятельности больничных и лечебно-профилактических учреждений;

• анализ результатов клинических исследований с применением статистических методов.

Источниками получения информации для решения перечисленных выше задач служит отчетность медицинских учреждений и специально организованные обследования. *Отчетность* учреждений здравоохранения включает: формы отчетности об инфекционных и паразитических заболеваниях, о контингентах населения, привитых против инфекционных заболеваний, о заболеваемости активным туберкулезом; сведения о результатах обследования, причинах заболеваемости и смерти населения, подвергшегося воздействию радиации в результате аварии на Чернобыльской АЭС; сведения о заболеваемости психическими расстройствами и контингентах психических больных; сведения о больных наркоманией, токсикоманией, алкоголизмом; сведения о больных злокачественными образованиями; сведения о больных ВИЧ-инфекцией; сведения о помощи беременным, роженицам и родительницам, сведения о прерывании беременности; сведения о лицах с впервые установленными профессиональными заболеваниями, о травмах и отравлениях и другие.

Кроме того, медицинские и лечебно-профилактические учреждения заполняют формы, характеризующие их собственную деятельность: сведения о лечебно-профилактических учреждениях, стационарах, домах ребенка. Перечисленная отчетность дополняется формами, характеризующими здоровье населения и деятельность системы здравоохранения по территориям, а также месячными формами отчетности.

Обследования здоровья населения проводятся как на основе опросов о самооценке уровня здоровья, так и инструментальными методами исследований. В процессе проведения инструментальных обследований репрезентативно отобранные группы населения обследуются врачами разных специальностей и на основе разных методов. Надежность обследований существенно зависит от их глубины и всесторонности.

Систему показателей здоровья населения можно разделить на три группы:

1) демографические показатели – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, показатели смертности по полу, возрасту, по классам причин смертности, показатели материнской и младенческой смертности, в том числе по причинам смерти и т.д.;

2) показатели заболеваемости – доля лиц с тем или иным статусом здоровья в группировках по полу и возрасту, число острых заболеваний, впервые установленных диагнозов и другие;

3) показатели самооценки населением своего состояния здоровья.

В России острота демографических проблем тесно связана с ухудшением состояния здоровья населения. Согласно проводимым опросам среди приоритетов ценностей россиян охрана здоровья и здоровый образ жизни занимают одно из последних мест. Наиболее важным для себя вести здоровый образ жизни считают лишь 1,7% опрошенных.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении является одним из обобщающих показателей, характеризующих не только демографическую ситуацию, о чем уже говорилось в главе 2, но и состояние здоровья населения. Не случайно этот показатель используется для определения уровня развития человеческого потенциала.

Кроме ожидаемой продолжительности жизни в качестве обобщающих характеристик используются *показатели детской и материнской смертности*. Однако уровень смертности сам по себе может характеризовать состояние здоровья населения.

При изучении взаимозависимости смертности и состояния здоровья населения используется теория эпидемического перехода, получившая наибольшее развитие среди демографических теорий смертности. В основе этой теории лежит разделение факторов смертности на экзогенные, т.е. связанные с внешним воздействием на человеческий организм, и эндогенные, связанные с естественным процессом развития и старения человеческого организма или имеющие наследственно-генетическую природу.

Теория эпидемического перехода утверждает, что в основе начавшегося в восемнадцатом веке и продолжающегося до настоящего времени снижения смертности лежит постепенное устранение экзогенных факторов смертности и все более полная реализация эндогенного потенциала в здоровье человека. В рамках теории выделяется четыре фазы:

1) ограничение повышения уровня смертности от особо опасных инфекций и голода;

2) дальнейшее расширение и углубление социального контроля над экзогенными факторами непосредственного воздейст-

вия, в результате чего практически ликвидируется смертность от основных инфекционных заболеваний;

3) преодоление негативных последствий воздействия техногенных факторов на окружающую среду, пропаганда норм здорового образа жизни, то есть использование мер по контролю воздействия антропогенных факторов накопленного действия;

4) снижение смертности младенческих и пожилых возрастов на основе профилактики болезней и повышения эффективности медицинской помощи, высокого уровня развития здравоохранения.

Общество контролирует не только основную часть экзогенных факторов, но и некоторые из эндогенных. Эта фаза характерна для развитых стран с низким уровнем смертности.

Деление смертности на группы диктует необходимость выделения классов причин смертности. В табл. 7.1 и на рис. 7.1 приводятся данные о смертности населения России по основным классам причин смерти.

Таблица 7.1

Коэффициенты смертности по основным классам причин смертности

Причины смерти	Число умерших на 100 тыс. чел. населения						Темп роста по сравнению с предыдущим годом, %	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1999	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Болезни системы кровообращения	790,1	758,3	751,1	743,6	815,7	849,4	109,70	104,13
Несчастные случаи, отравления и травмы	236,6	209,2	187,7	187,5	206,1	219,9	109,92	106,70
из них алкогольные отравления	29,5	24,0	19,1	17,8	20,5	25,7	115,17	125,37
все виды транспортных травм	26,2	22,9	21,5	23,0	26,2	–	113,91	–

Продолжение

Причины смерти	Число умерших на 100 тыс. чел. населения						Темп роста по сравнению с предыдущим годом, %	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1999	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
самоубийства	41,4	39,4	37,6	35,4	39,5	39,3	111,58	99,49
убийства	30,7	26,6	23,9	23,0	26,2	28,3	113,91	108,02
Новообразования	202,8	200,3	201,8	202,8	205,0	205,5	101,08	100,24
Болезни органов дыхания	73,9	67,7	63,7	57,2	64,9	70,5	113,46	108,63
Болезни органов пищеварения	46,1	42,1	39,2	38,3	41,9	44,6	109,40	106,44
Инфекционные и паразитарные болезни	20,7	21,3	20,5	18,9	24,5	25,0	129,63	102,04
в том числе от туберкулеза	15,4	16,9	16,7	15,4	20,1	20,6	130,52	102,49
Болезни мочеполовой системы	12,3	11,4	10,7	10,2	–		–	
Болезни нервной системы и органов чувств	11,3	10,4	9,1	8,9	–		–	
Болезни эндокринной системы, нарушения иммунитета	11,2	10,6	10,1	10,1	–		–	–
Психические расстройства	10,2	7,1	5,1	4,6	–		–	

Продолжение

Причины смерти	Число умерших на 100 тыс. чел. населения						Темп роста по сравнению с предыдущим годом, %	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1999	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	1,6	1,6	1,4	1,4	–		–	–
Болезни крови и кроветворных органов	1,0	1,0	0,9	0,9	–		–	
Болезни кожи и подкожной клетчатки	1,2	1,1	1,0	1,0	–		–	
Осложнения беременности, родов и послеродового периода	53,3	48,9	50,2	44,0	–		–	–
Симптомы и неточно обозначенные состояния	63,7	63,0	61,4	59,5	–		–	–

Наиболее высокие коэффициенты смертности наблюдаются по причине болезней системы кровообращения, где преобладают смерти от острого инфаркта миокарда, от несчастных случаев, отравлений и травм, а также новообразований. Кроме того, отмечается рост коэффициентов смертности от этих причин.

Если с 1995 по 1998 г. наблюдалась тенденция снижения коэффициентов смертности по большинству причин смерти (исключение составила смертность от туберкулеза), то в 1999 г. по



Рис. 7.1. Численность умерших в России по основным классам причин смерти в 2000 г.

всем классам наблюдается рост коэффициентов смертности (см. графу 8 табл. 7.1). Особенно высоким был рост коэффициентов смертности от туберкулеза (30,52%), болезней органов дыхания (13,46%) и кровообращения (8,96%), а также по причине несчастных случаев, отравлений и травм (прирост составил 9,92%). В 2000 г. наблюдается некоторое снижение темпов прироста коэффициентов смертности по сравнению с 1999 г., однако, их уровень по-прежнему сохраняется на высоком уровне.

Наиболее высокий уровень смертности в классе причин смертности от несчастных случаев, отравлений и травм в России зарегистрирован по причине самоубийств и убийств. Коэффициент смертности от самоубийств составил в 1999 г. 39,5 на 100 тыс. чел., что выше уровня 1998 г. на 11,02%. В 2000 г. происходит небольшое снижение этого показателя – на 0,51%. Коэффициент смертности от убийств возрос в 1999 г. по сравнению с 1998 г. на 13,91%, в 2000 г. по сравнению с 1999 г. – на 8,02%.

В последние два года наблюдается тенденция к росту смертности от отравлений алкоголем и несчастных случаев на транспорте. Коэффициент смертности от алкогольных отравлений увеличился в 2000 г. по сравнению с 1997 г. на 34,55%, а по сравнению с 1998 г. – на 44,39%.

Графическое представление данных о смертности за 2000 г. (см. рис. 7.1) наглядно свидетельствует о том, что наибольшая смертность населения наблюдается, как и в большинстве стран Европы, от болезней системы кровообращения и новообразований, но в России второе место по смертности занимают несчастные случаи, отравления и травмы.

Особенностью характеристики смертности в России является существенное различие коэффициентов смертности по классам причин смерти в городской и сельской местности. Это связано не только с более высокой смертностью сельского населения от некоторых причин, но и с более трудным доступом населения к услугам здравоохранения. По итогам 1999 г. смертность от болезней органов дыхания в сельской местности выше, чем в городской, на 75,4%, от болезней системы кровообращения – на 21%, от осложнений беременности и родов – на 45,4%, от симптомов и неточно обозначенных состояний – на 104%.

Исключительно социальными причинами вызваны различия в коэффициентах смертности от несчастных случаев, отравлений и травм. Коэффициенты смертности сельского населения в 1999 г. больше соответствующих коэффициентов смертности городского населения от случайных отравлений алкоголем на 7,5%, транспортных травм – на 20,5%, самоубийств – на 52,5%.

В 1999 г. в России произошли изменения в разработке данных о смертности по причинам смерти. С 1981 по 1998 г. использовалась номенклатура причин смерти, принятая в Международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти IX пересмотра (1975 г.). С 1999 г. осуществляется переход на номенклатуру X пересмотра, в которой все болезни подразделяются на следующие 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.

Создателями Доклада о развитии человеческого потенциала за 2000 г. были проведены расчеты по оценке смертности от различных причин в соответствии с европейским стандартом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), представленные в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Динамика стандартизованных коэффициентов смертности от некоторых причин

Классы причин смерти	Численность умерших на 100 тыс. чел.						Соотношение коэффициентов смертности мужчин и женщин	
	Мужчины			Женщины				
	1998	1999	1999 г., % к 1998 г.	1998	1999	1999 г., % к 1998 г.	1998	1999
Острые респираторные инфекции, грипп, пневмония	27,6	37,9	137,3	9,2	12,0	130,4	3,00	3,16
Злокачественные новообразования желудка и кишечника	62,2	75,1	120,7	31,3	38,9	124,3	1,98	1,93
Туберкулез	29,4	38,1	129,6	3,4	4,1	120,6	8,64	9,29
Автотранспортные несчастные случаи	35,1	40,4	115,1	11,1	12,1	109,0	3,16	3,34
Случайные отравления алкоголем	29,8	33,8	113,4	7,4	8,8	118,9	4,03	3,84
Убийства и преднамеренные повреждения	35,5	40,3	113,5	10,4	12,3	118,3	3,41	3,27

Как видно из табл. 7.2, коэффициенты смертности существенно различаются по полу. Уровень смертности мужчин существенно превышает уровень смертности женщин, причем этот разрыв в 1999 г. сохраняется, а по некоторым причинам даже увеличивается. Особенно это заметно для коэффициентов смертности от туберкулеза: если в 1998 г. коэффициент смертности мужчин

превышал коэффициент смертности женщин в 8,64 раза, то в 1999 г. – в 9,29 раза.

Приведенные темпы роста свидетельствуют о росте смертности от всех причин как для мужчин, так и для женщин. Более быстрыми темпами растет смертность женщин от злокачественных новообразований, случайных отравлений алкоголем и убийств. Приведенная динамика смертности свидетельствует о крайне неблагополучной экономической, социальной и экологической ситуации в стране.

Особую тревогу вызывают даже не сами колебания смертности, а тот чрезвычайно высокий уровень, вокруг которого эти колебания происходят. Катастрофически высокой является смертность мужчин. Сформировавшийся в 2000 г. разрыв в продолжительности жизни мужчин и женщин, равный 13,5 года (см. табл. 2.17 главы 2), выше, чем в любой из 174 стран, предетавляющих данные о человеческом развитии в ООН. Как уже говорилось в главе 2, показатели смертности мужчин в трудоспособном возрасте в России в несколько раз выше, чем показатели женщин. Сравним продолжительность жизни мужчин в России с продолжительностью жизни мужчин в странах с такой же продолжительностью жизни женщин (табл. 7.3).

Таблица 7.3

Отличие продолжительности жизни мужчин в России от продолжительности жизни мужчин в странах с той же продолжительностью жизни женщин

лет

Причина смерти	1965	1999
Общее отличие	–2,98	–7,13
в том числе за счет отдельных причин:		
инфекционные и паразитарные болезни	–0,65	–0,18
из них туберкулез	–0,57	–0,28
новообразования	–0,76	–0,51
болезни системы кровообращения	0,11	–2,66
в том числе:		
ишемическая болезнь сердца	0,30	–1,48
сосудистые поражения мозга	–0,48	–0,95
несчастные случаи, отравления и травмы	–1,89	–4,17
в том числе:		
самоубийства и самоповреждения	–0,44	–0,80
убийства и преднамеренные повреждения	–0,16	–0,67

Как показывают данные 1965 г., мужчины в России жили в среднем на 2,98 года меньше, чем в странах с той же продолжительностью жизни женщин. Основное снижение продолжительности жизни происходило за счет смертности от туберкулеза, новообразований, сосудистых поражений мозга и несчастных случаев. В 1999 г. отставание в продолжительности жизни мужчин составило уже 7,13 года.

Существенный вклад в снижение продолжительности жизни мужчин внесли отдельные причины смертности. Первое место занимает смертность, связанная с несчастными случаями, отравлениями и травмами. На втором месте идут болезни системы кровообращения, причем коренным образом изменилось влияние на смертность такого заболевания, как ишемическая болезнь сердца. Если в 1965 г. Россия по этому показателю отличалась от других стран в лучшую сторону (+0,3), то в 1998 г. за счет ишемической болезни сердца продолжительность жизни мужчин снизилась на 1,48 года, то есть практически этот показатель вышел на такую же величину, как и показатель смертности от убийств и самоубийств.

Младенческая смертность в России, как уже отмечалось в главе 2, имеет чрезвычайно высокий уровень по сравнению с другими странами, несмотря на ее снижение. Основные классы причин младенческой смертности приводятся в табл. 7.4.

Наиболее высокие коэффициенты младенческой смертности, существенно отличающиеся от всех прочих причин, регистрируются от состояний, возникающих в перинатальном периоде. В 1999 г. его величина составляла 71,0, в 2000 г. – 67,7. Коэффициент смертности от врожденных аномалий занимает второе место за период с 1990 по 2000 г., а его величина равна 35,5 в 2000 г.

Причины, связанные со здоровьем матери, являются основными причинами младенческой смертности. Уровень материнской смертности в России остается чрезвычайно высоким. Коэффициент материнской смертности, определяемый на 100000 живорождений, в 1995 г. составил 53,3, в 1996 – 48,9, в 1997 – 50,2, в 1998 – 44,0, в 1999 – 44,2, в 2000 г. – 39,7. Этот показатель в десятки раз превышает показатели развитых стран. Например, в 1997 г. коэффициент материнской смертности составил в Канаде 9, в США – 13, в Японии – 8. Некоторый оптимизм внушает тенденция снижения коэффициентов младенческой смертности. Однако сама величина коэффициентов младенческой смертности ос-

Таблица 7.4

Коэффициенты младенческой смертности по основным классам причин смерти

	Число умерших на 10 тыс. родившихся						
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Инфекционные и паразитарные болезни	13,4	12,7	12,1	10,8	10,4	11,4	9,2
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ и иммунитета	1,0	1,0	1,1	1,2	1,0	0,8	–
Болезни нервной системы	3,2	3,5	3,3	2,8	2,7	2,9	–
Болезни органов дыхания	24,7	24,2	22,0	22,6	20,5	21,0	16,5
Болезни органов пищеварения	1,1	1,1	1,2	1,2	1,0	1,2	0,9
Врожденные аномалии	37,0	41,8	41,0	42,0	40,5	38,7	35,5
Состояния, возникающие в перинатальном периоде	80,1	78,5	75,3	72,4	69,9	71,0	67,7
Родовые травмы	13,5	10,6	9,2	7,8	7,6	7,1	–
Внутриматочная гипоксия	12,0	11,2	10,7	10,1	9,3	7,8	–
Несчастные случаи, отравления и травмы	7,1	10,1	9,4	10,0	9,9	11,2	9,7

тается чрезвычайно высокой, особенно от состояний, возникающих в перинатальном периоде, и от врожденных аномалий.

При изучении заболеваемости населения анализируется состав и структура больных с впервые установленным диагнозом по видам заболеваний, а также больных по отдельным видам заболеваний, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях. Для целей статистического изучения заболеваемости населения используется Международная классификация болезней ВОЗ X пересмотра.

Помимо рассмотренной выше отчетности медицинских учреждений и специально организованных обследований в качестве источника информации о заболеваемости используются данные о временной нетрудоспособности работников.

На основе демографических показателей определяются обобщающие характеристики:

- характеристики распределений населения по группам здоровья;
- ожидаемая продолжительность жизни в той или иной группе здоровья;
- вероятность заболеть определенным видом заболевания;
- вероятность умереть от определенных заболеваний;
- суммарный коэффициент заболеваемости.

В настоящее время в России на фоне высокого уровня смертности все большую тревогу вызывает заболеваемость населения. Многие исследователи даже говорят о катастрофической ситуации в состоянии здоровья нации.

При изучении заболеваемости определяются не только абсолютные показатели числа зарегистрированных больных, но и *уровень заболеваемости*, как отношение числа зарегистрированных больных к численности населения. Уровень заболеваемости обычно определяется в расчете на 1000 чел. населения.

В табл. 7.5 приводятся данные о заболеваемости населения России по классам заболеваний.

Из табл. 7.5 видно, что наиболее высокий рост заболеваемости наблюдается от болезней эндокринной системы (+9,32%) болезней крови и кроветворных органов (+6,47%), болезней мочеполовой системы (+5,61%), болезней системы кровообращения (4,99%) и новообразований (+5,42%). Заболеваемость этими классами болезней растет устойчивыми темпами.

Особое беспокойство вызывает рост заболеваемости, связанной с новообразованиями. В 1999 г. состояло на учете больных 2039,8 тыс. чел., что выше уровня 1998 г. на 1,7%, а в расчете на 100000 чел. населения – на 2,2%. В течение 1999 г. выявлено 441,7 тыс. больных с впервые установленным диагнозом, за 1994–1999 гг. этот показатель возрос на 7,3%.

Таблица 7.5

Заболеваемость населения России

на 1000 человек

Классы болезней	1996	1997	1998	1999	Среднее изменение, %
Болезни системы кровообращения	14,0	14,4	15,3	16,2	+4,99
Несчастные случаи, отравления и травмы	85,5	84,1	84,8	84,4	–0,43
Новообразования	7,0	7,0	7,7	8,2	+5,42
Болезни органов дыхания	266,6	297,9	281,9	303,5	+4,28
Болезни органов пищеварения	34,0	31,2	32,6	34,0	0,00
Инфекционные и паразитарные болезни	43,8	42,1	44,0	44,9	+0,84
Болезни мочеполовой системы	30,9	31,6	33,7	36,4	+5,61
Болезни нервной системы и органов чувств	60,4	60,4	62,5	67,8	+3,93
Болезни эндокринной системы, нарушения иммунитета	6,2	6,7	7,6	8,1	+9,32
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	28,1	28,2	29,1	29,4	+1,52
Болезни крови и кроветворных органов	2,9	3,0	3,2	3,5	+6,47
Болезни кожи и подкожной клетчатки	46,2	43,9	43,4	43,3	–2,14

Существенные различия в заболеваемости могут быть выявлены при группировках населения по полу и возрасту. В возрастных группах до 19 лет в численности заболевших 45% составляют женщины, 55% – мужчины. В возрастной группе 20–39 лет это соотношение резко изменяется: 63% численности заболевших в этой группе составляют женщины. В более старших возрастах (от 40 лет и выше) структура по полу выравнивается. Вместе с тем уровень заболеваемости мужчин новообразованиями остается выше, чем женщин.

Типичным для России являются поздние сроки выявления *онкологических заболеваний*. В 1998 г. более 36% онкологических больных умирает в течение одного года с даты установления диагноза, 4% больных вообще не состояли на учете как онкологические больные.

Необходимо учитывать тот факт, что совокупность зарегистрированных больных неоднородна по своему составу, поэтому разработка данных о заболеваемости ведется в группировках по полу и возрасту.

При *статистическом изучении заболеваемости* выделяется три возрастные группы: дети 0–14 лет, подростки 15–17 лет и взрослые от 18 лет и более. Следует отметить, что группа взрослых является крайне неоднородной, поэтому следует внутри этой группы выделять более короткие возрастные интервалы. За период с 1995 г. заболеваемость детей выросла на 15%, подростков – на 10,4%, взрослых – на 1,7%. Наиболее высокие показатели заболеваемости зарегистрированы по следующим классам заболеваний: инфекционные и паразитарные болезни; болезни нервной системы и органов чувств; болезни органов дыхания, травмы и отравления (табл. 7.6).

Из табл. 7.6 видно, что самый высокий уровень заболеваемости *инфекционными и паразитарными* болезнями наблюдается у детей до 14 лет. В 1999 г. уровень заболеваемости в этой группе превысил уровень заболеваемости подростков в 2,42 раза, а взрослых – в 3,39 раза. Рост заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями начался с 1997 г. и в группе детей заболеваемость растет наиболее быстрыми темпами: в 1999 г. по сравнению с 1997 г. показатель увеличился на 19,3%.

В группах болезней нервной системы и органов дыхания прослеживается та же тенденция. Особенно катастрофичны различия в заболеваемости органов дыхания: в 1999 г. на каждую 1000 населения в среднем приходилось 826,3 детей с впервые зарегистрированным диагнозом, что выше уровня 1996 г. на 22%. Приведенные данные свидетельствуют о неблагоприятной ситуации в обществе и низкой культуре здоровья у детей и подростков.

Особое внимание уделяется изучению заболеваемости так называемыми *социальными болезнями*. Прежде всего к таким заболеваниям относится *активный туберкулез*. Выше уже рассматривалась смертность от туберкулеза по полу и отмечались существенные различия в уровне и динамике смертности мужчин и женщин. На рис. 7.2 представлены данные о заболеваемости туберкулезом.

Таблица 7.6

Заболеваемость населения по некоторым классам заболеваний

на 100 тыс. чел. населения

Год	Инфекционные и паразитарные болезни			Болезни нервной системы			Болезни органов дыхания			Травмы и отравления		
	0–14	15–17	18 и более	0–14	15–17	18 и более	0–14	15–17	18 и более	0–14	15–17	18 и более
1995	107,2	40,9	30,5	82,3	52,5	51,5	731,1	349,4	167,7	73,7	90,8	92,0
1996	92,2	40,3	30,5	88,1	57,9	52,9	677,8	312,2	150,5	77,1	89,8	87,5
1997	87,2	40,2	30,3	90,1	59,8	52,6	759,0	357,0	171,8	79,8	93,0	84,7
1998	96,5	42,0	30,8	98,9	65,9	53,1	779,2	367,8	150,0	84,6	95,9	84,1
1999	104,1	43,1	30,7	–	–	–	826,3	416,4	169,2	88,8	97,5	82,7

До 1992 г. наблюдается снижение заболеваемости туберкулезом, однако начиная с 1993 г. начинается постоянный рост заболеваемости. В 1999 г. по сравнению с 1992 г. численность больных, состоящих под диспансерным наблюдением, возросла на 42,8%, численность больных с впервые выявленным диагнозом – на 136,1%.

Рис. 7.2. Заболеваемость активным туберкулезом в России

Рост заболеваемости туберкулезом обусловлен следующими причинами:

- появлением возбудителей туберкулеза, устойчивых к лекарственным средствам и поэтому плохо поддающихся лечению; по оценкам международных организаций, численность больных туберкулезом возросла не только в России, но и Австрии, Болгарии, Венгрии, Дании, Италии и других;
  поздние сроки выявления заболеваний;
- тяжелая эпидемиологическая обстановка в местах лишения свободы.

Серьезные различия в заболеваемости туберкулезом наблюдаются по полу. Средний возраст заболевших мужчин несколько выше, чем женщин, и составляет 40 лет (женщины – 37 лет). Существенно различается динамика заболеваемости (рис. 7.3): хотя и для мужчин, и для женщин прослеживается рост заболеваемости, у мужчин заболеваемость растет более быстрыми темпами.

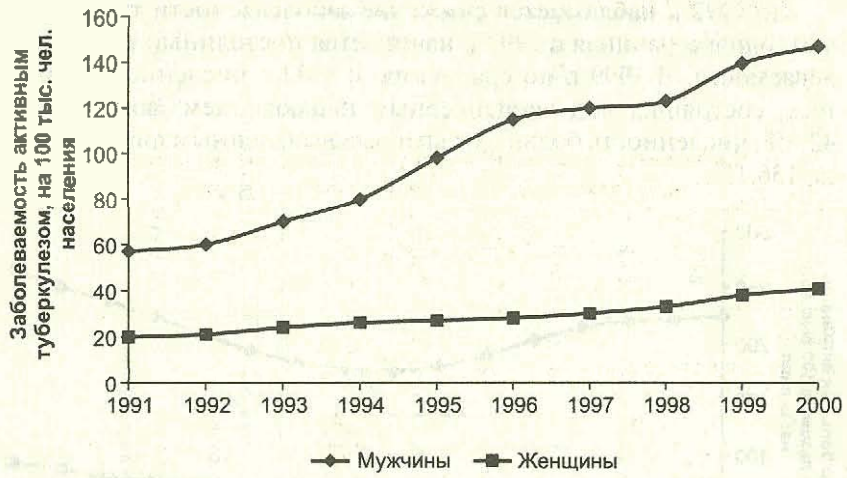


Рис. 7.3. Заболеваемость мужчин и женщин активным туберкулезом

Вторая группа заболеваний, составляющих реальную угрозу развитию человеческого потенциала в России, – *болезни, связанные с употреблением наркотических и психоактивных веществ.*

В 90-х годах проблема потребления наркотиков стала в прямом смысле государственной проблемой. С 1995 по 1999 г. количество потребителей наркотиков в России увеличилось почти в 3,6 раза. По прогнозам при сохранении современной тенденции роста потребления наркотических веществ уже в первом десятилетии XXI в. количество потребителей превысит 3 млн чел.

Быстрому распространению наркотиков способствует географическое расположение России, через территорию которой проходят транзитные пути перевозки наркотиков. В 1985 г. в стране было всего 4 региона, в которых, по оценкам экспертов, насчитывалось более 10 тыс. потребителей наркотиков. В 1999 г. таких регионов было уже более 30.

Однако одной из основных причин роста наркомании, особенно среди молодежи, является желание приобрести определенный социальный статус, своего рода престижность, чувствовать принадлежность к определенной субкультуре. В этой связи наркомания влечет за собой не просто ухудшение здоровья нации, но и способствует ее социальной деградации.

В табл. 7.7 представлены сведения о количестве лиц, потребляющих наркотические, психоактивные и сильнодействующие вещества.

Таблица 7.7

Численность населения России, употребляющего наркотики, психоактивные и сильнодействующие вещества

	Состоят на учете в органах здравоохранения, чел.				
	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	155 971	249 842	219 173	287 689	359 067
из них лиц в возрасте:					
до 18 лет	24 754	38 843	39 230	47 170	52 598
18–30 лет	94 051	148 194	130 896	160 535	220 480
старше 30 лет	37 166	62 805	49 047	79 984	85 989
Неработающие и неучащиеся	58 174	107 435	127 277	153 872	200 021
Лица с диагнозом «наркомания»	83 673	90 409	113 394	156 231	198 345

За период с 1995 по 1999 г. численность состоящих на учете в органах здравоохранения увеличилась в 2,3 раза, в том числе в возрасте до 18 лет в 2,1 раза, от 18 до 30 лет – в 2,3, свыше 30 лет – в 2,3 раза. Наиболее быстрыми темпами растет потребление наркотических веществ в группе неработающих и неучащихся – рост в 3,4 раза по сравнению с 1995 г.

Широкое распространение наркомании, особенно среди наиболее уязвимых слоев населения, приводит к росту смертности потребителей наркотиков (рис. 7.4).

В России на протяжении 90-х годов сохраняется тенденция быстрого роста смертности от употребления наркотиков. Число умерших потребителей наркотиков в 1999 г. по сравнению с 1990 г. возросло на 276%, в том числе от передозировок – на 137%. Только за 1999 г. численность умерших от передозировок увеличилась на 27,4%.

Даже рассмотрение общих показателей позволяет выделить три направления, по которым необходимо изучать заболеваемость наркоманией в России: социальные группы; возрастные группы; территориальные образования. В рамках этих трех на-



Рис. 7.4. Численность умерших в России от употребления наркотиков

правлений наркологическими службами выделяются четыре группы потребителей психоактивных веществ:

- больные наркоманией;
- больные токсикоманией;
- злоупотребляющие наркотическими веществами;
- злоупотребляющие ненаркотическими веществами.

По каждой группе учета рассчитываются *показатели болезненности*, характеризующие число больных на 100 тыс. чел. населения, и *показатели заболеваемости* – число больных, впервые обратившихся за помощью, на 100 тыс. чел. населения.

Численность больных наркоманией в России начала расти с 1986 г. и к 1992 г. достигла 22 на 100 тыс. чел. населения, в 1998 г. число больных, состоящих на учете в наркологических диспансерах, составило 109,6 на 100 тыс. чел. населения. К началу 1999 г. в медицинских учреждениях страны было зарегистрировано 160 тыс. больных с диагнозом наркомания, 13 тыс. – с диагнозом токсикомания, 93 тыс. лиц, злоупотребляющих наркотиками, и 29 тыс. лиц, злоупотребляющих другими ненаркотическими веществами. На конец 2000 г., по данным Госкомстата России, число больных с диагнозом наркомания составило уже 269,1 тыс. чело-

век; токсикомания – 12,2 тыс. чел. Однако, по оценкам НИИ наркологии, численность официально зарегистрированных больных примерно в 7 раз ниже реального уровня заболеваемости.

Особое место при изучении заболеваемости наркоманией занимает оценка динамики численности впервые обратившихся за медицинской помощью. Как видно из рис. 7.5, численность впервые обратившихся в лечебные учреждения постоянно растет начиная с 1992 г. За период с1992 по 1998 г. этот показатель вырос

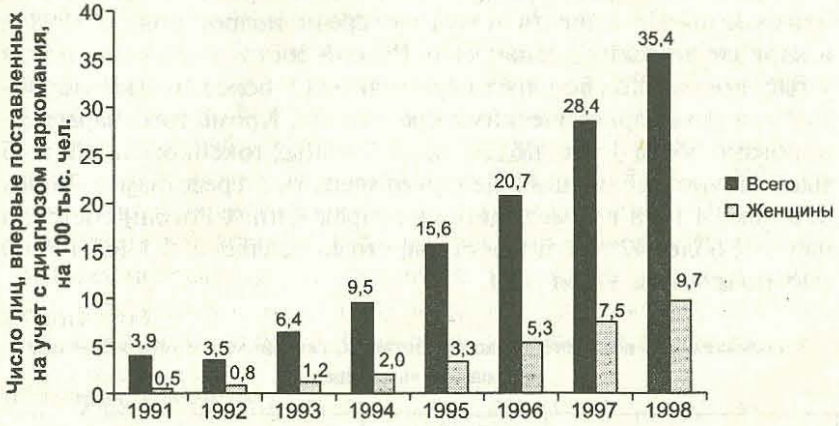


Рис. 7.5. Число лиц, впервые поставленных на учет с диагнозом наркомания

в 10,1 раза, т.е. среднегодовое изменение составило 47,1%. В 2000 г. численность лиц, впервые поставленных на учет с диагнозом наркомания составила 50,7 на 100000 населения, что выше уровня 1998 г. на 43,22%, а уровня 1999 г. – на 21,0%.

Очень сильно по уровню зарегистрированных больных различаются регионы России. Показатели, превышающие среднероссийский уровень (35,4 на 100 тыс. населения), наблюдались в 1998 г. в 24 регионах, причем различия между максимальным и минимальным значениями достаточно существенны. Наиболее высокий уровень зарегистрирован в районах произрастания наркотического сырья, на транзитных территориях и в портовых городах. Первое место занимает Кемеровская область (111,2), второе – Самарская область (98,7), третье – Томская область (94,1).

В связи с ростом заболеваемости все большее внимание уделяется изучению ее динамики по отдельным группам населения. В первую очередь выделяются женщины и подростки. Среди больных наркоманией в 1998 г. зарегистрировано 22300 женщин, что составляет 13,9% от общего числа зарегистрированных больных. В 1997 г. по сравнению с 1996 г. численность зарегистрированных женщин возросла на 41,5%, а в 1998 г. по сравнению с 1997 г. – на 29,3%.

Наиболее широкое распространение употребление различных психоактивных веществ получило среди подростков. В 1998 г. в наркологических диспансерах России состояло на учете почти 7 тыс. подростков больных наркоманией и более 16 тыс. злоупотребляющих наркотическими средствами. Кроме того, зарегистрировано более 4 тыс. подростков, больных токсикоманией, и 15 тыс. злоупотребляющих ненаркотическими средствами. Таким образом, в 1998 г. в медицинских учреждениях России состояло на учете более 42 тыс. подростков, что составляет 375,1 чел. на 100 тыс. подростков (табл. 7.8).

Таблица 7.8

Заболеваемость подростков расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ

на 100 тыс. подростков

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Наркомания	4,5	9,5	19,2	40,8	59,8	66,6	71,4
Токсикомания	12,2	10,5	7,4	7,2	11,4	16,9	19,8
Злоупотребление наркотиками	33,9	54,9	80,5	105,4	132,8	164,8	181,7
Злоупотребление ненаркотическими веществами	71,6	49,8	57,1	81,9	98,0	105,2	101,2
Суммарный показатель	120,5	121,6	164,0	239,5	307,5	356,4	375,1

Крайне неблагоприятным является резкое увеличение числа подростков, у которых закрепилась зависимость от наркотиков. Если в 1988 г. доля больных наркоманией подростков в численности подростков, употребляющих наркотические и ненаркотические вещества, составляла менее 4%, то в 1998 г. – уже 16%.

Число подростков, которым диагноз наркомании установлен впервые, составило 71,4 на 100 тыс. чел., что выше уровня 1988 г. в 7,44 раза. В России происходит переход с ненаркотических психоактивных веществ на наркотики, широкое распространение получают высококонцентрированные препараты — героин и опий. На основе данных табл. 7.8 можно сделать вывод, что употреблять наркотики в 1998 г. предпочитают $67{,}5\%\left(\frac{71{,}4+181{,}7}{375{,}1}\right)$ потребителей психоактивных веществ.

Еще одной социальной болезнью в России является *алкоголизм*. Наиболее общим показателем, характеризующим употребление алкогольных напитков, является потребление алкоголя на душу населения. Максимальное значение этот показатель в России достиг в 1995 г. 9,31 л на душу населения. С 1995 г. начинается некоторое снижение уровня потребления до 7,3 л в 1998 г. Однако эти данные учитывают потребление только официально продаваемого алкоголя. Реальное же потребление с учетом неофициально реализуемого алкоголя, по экспертным оценкам, в 1998 г. составляло 15 л на душу населения при максимальной норме, за границей которой начинается деградация личности, 8 л на душу населения.

Анализ статистических данных позволяет сделать вывод о стабильно высоком уровне алкоголизма в различных группах населения. Наиболее высокая численность больных, состоящих на учете в медицинских учреждениях, зарегистрирована в 1987 г. – 2014 на 100 тыс. населения (рис. 7.6). В 1998 г. в наркологических диспансерах было зарегистрировано 2261609 (или 1550 на 100 тыс. населения) больных алкоголизмом.

В 1998 г. впервые обратились за помощью в государственные наркологические учреждения 161557 больных (110,7 на 100 тыс. населения). Начиная с 1995 г. этот показатель снижается, что связано с отменой принудительных мер по регистрации и лечению больных (см. рис. 7.6).

Заболеваемость алкогольными психозами выросла с 1988 г. по 1995 г. в 9,61 раза. Начиная с 1996 г. численность больных с впервые установленным диагнозом начинает несколько снижаться. Однако в последние два года наблюдается резкий рост заболеваемости алкогольными психозами: в 1999 и 2000гг. этот показатель возрос по сравнению с 1998 г. на 9,09 и 48,95% соответственно (табл. 7.9).

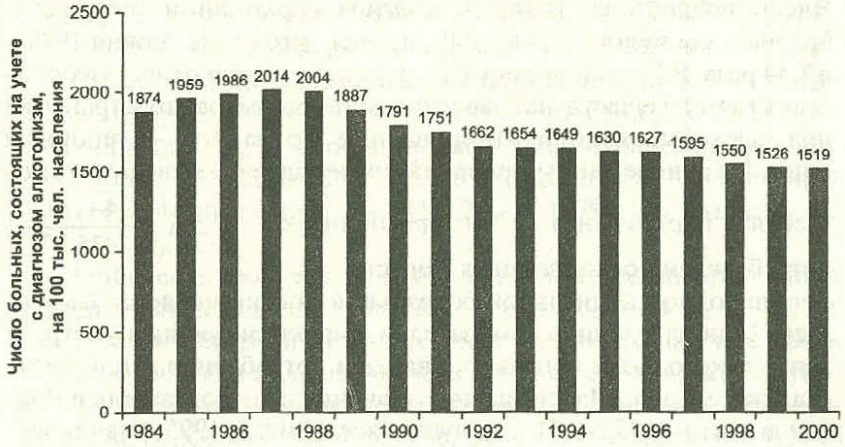


Рис. 7.6. Число больных, состоящих на учете с диагнозом алкоголизм

Высокий уровень алкогольных психозов свидетельствует о тяжелом течении хронического алкоголизма, связанного во многом с высокой токсичностью алкогольных напитков. В 2000 г. наблюдается увеличение численности больных, впервые взятых на учет с диагнозом алкоголизм, по сравнению с 1999 г. на 20,93%.

Особую группу риска составляют подростки. В России в 1998 г. состояло на учете 57590 подростков (849,8 на 100 тыс. подросткового населения), что выше уровня 1997 г. на 5%. Численность больных алкоголизмом подростков начиная с 1994 г. остается на стабильно высоком уровне, около 11,5 на 100 тыс. подросткового населения.

Еще одна тревожная тенденция – рост заболеваемости *болезнями, передаваемыми половым путем*. В России начиная с 1990 г. наблюдается резкий роста заболеваемости этими болезнями. В 1990 г. заболеваемость сифилисом (на 100 тыс. человек населения) составляла 5,3, а в 1997 г. – 277,6, т.е. отмечается рост заболеваемости в 52,38 раза. Наибольший уровень заболеваемости гонореей в России зарегистрирован в 1993 г. – 230,1. К 1998 г. уровень заболеваемости снижается до 103,2, однако в 1999 г. заболеваемость гонореей опять растет. До настоящего времени не удалось добиться сколько-нибудь существенного снижения заболеваемости. Если заболеваемость сифилисом с 1998 г. снижается в

Таблица 7.9

Заболеваемость алкоголизмом в России

Показатель	Число больных на 100 тыс. населения												
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Алкогольные психозы с впервые установленным диагнозом	5,1	7,5	9,7	10,5	13,3	32,1	47,6	49,0	41,3	32,6	28,6	31,2	42,6
Впервые взятые на учет с диагнозом алкоголизм	197,0	170,0	137,0	105,0	95,9	138,0	153,0	148,0	133,0	118,2	110,7	108,0	130,6
Больные алкоголизмом подростки с впервые установленным диагнозом*	15,6	14,4	9,3	7,6	9,2	7,6	11,3	12,2	11,7	11,0	11,5	–	–

* На 100 тыс. подросткового населения.

среднем за 1997–1999 гг. на 18%, то заболеваемость гонореей в 1999 г. возрастает по сравнению с 1998 г. на 16,5%.

Особенно быстро растет заболеваемость у детей и подростков[1]. В 1997 г. сифилисом заболело более 28 тыс. детей и подростков, более 10% из них – дети в возрасте до 14 лет. Более 66% детей заразились половым путем, у каждого четвертого заболевшего ребенка диагностирован врожденный сифилис.

Табл. 7.10 дает представление о росте заболеваемости среди детей и подростков. В обеих возрастных группах уровень заболеваемости девочек намного превышает уровень заболеваемости мальчиков. В 1997 г. это превышение в возрастной группе 15–17 лет составило 209,4%, в возрастной группе 0–14 лет – 61,8%, в 2000 г. – 199,7 и 42,3% соответственно. Положительным является снижение заболеваемости подростков в последние три года. В возрастной группе 15–17 лет в среднем заболеваемость мальчиков и девочек снижается на 25,5 и 26,8%, в группе 0–14 лет – на 24,7 и 30,1% соответственно. Однако, к сожалению, преждевременно говорить об устойчивой тенденции снижения заболеваемости подростков.

Большую тревогу вызывает рост заболеваемости населения страны ВИЧ- инфекцией. По данным ООН, в 1997 г. в России было зарегистрировано 40000 человек в возрасте 0–49 лет, заболевших СПИДом. Из них лишь 5% составляет взрослое население в возрасте 15–49 лет (например, в США этот показатель составляет 76%), т.е. в основном ВИЧ-инфицированными и больными СПИДом являются дети и подростки.

Рассмотренные выше заболевания крайне опасны не только из-за их распространенности в России и социального характера, но прежде всего потому, что заболеваемость этими болезнями приводит к уничтожению генофонда страны. Поэтому первоочередной задачей государственных органов в области здравоохранения является снижение уровня заболеваемости этими болезнями, а также профилактика заболеваемости среди наиболее уязвимых групп населения.

С задачами здравоохранения по повышению уровня здоровья населения тесно связаны задачи, решение которых лежит в области *физической культуры и спорта*. Основные задачи физкультуры

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 год/Под общей ред. проф. Ю.Е.Федорова. – М.: Права человека, 1999. – С.70.

Таблица 7.10

Число зарегистрированных заболеваний сифилисом с впервые установленным диагнозом у детей и подростков на 100 тыс. чел. соответствующего пола и возраста

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Мужчины	27,3	11,0	5,9	7,9	14,3	36,3	92,7	189,1	277,6	288,3	246,7	195,6	177,1
Женщины	19,4	8,7	4,9	6,7	12,6	31,6	80,3	166,8	253,9	268,3	227,5	179,7	155,6
в том числе:													
мальчики 0–14 лет	0,6	0,2	0,1	0,1	0,3	0,6	1,4	3,0	6,2	8,9	9,3	7,9	7,0
девочки 0–14 лет	0,6	0,3	0,1	0,2	0,4	1,1	3,4	6,9	11,3	14,4	14,3	11,5	10,0
мальчики 15–17 лет	7,8	3,1	2,7	4,6	9,0	25,2	65,3	128,3	186,1	181,4	137,2	93,9	76,2
девочки 15–17 лет	13,2	8,1	8,8	14,1	31,5	89,4	217,4	432,1	596,4	561,3	425,7	300,8	228,4

и спорта в настоящее время – это поддержание здоровья населения, снижение нервных и физических нагрузок, формирование активного и здорового образа жизни. Система показателей физической культуры и спорта должна включать следующие показатели:

- численность и динамика спортивных сооружений различных видов;
- численность занимающихся физической культурой и спортом, в том числе по отдельным видам;
- показатели охвата населения спортивными сооружениями;
- численность и состав занимающихся физической культурой и спортом в учебных заведениях;
- численность, состав и структура работников отрасли;
- текучесть кадров в отрасли;
- начисленная и реальная заработная плата работников и динамика этих показателей.

Длительное недофинансирование привело к сокращению численности спортивных сооружений. Лишь в 2000 г. наблюдается рост численности спортивных сооружений(табл. 7.11).

Таблица 7.11

Изменение численности спортивных сооружений

Виды спортивных сооружений	Число спортивных сооружений							Среднее изменение за 1990–1999 гг., %
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Стадионы	2216	2263	2239	2313	2121	2092	2108	–0,63
Спортивные залы, тыс.	48,5	50,2	51,0	53,2	53,6	54,4	54,9	+1,28
Плавательные бассейны	2059	2346	2408	2520	2598	1821	2512	–1,36
в том числе: крытые	1593	1889	2066	2142	2322	1592	2253	0,00
Плоскостные спортивные сооружения, тыс.	142,7	99,3	80,7	89,2	92,3	94,6	96,8	–4,47
Все спортивные сооружения, тыс.	195,5	154,1	136,3	147,2	150,6	152,9	156,3	–2,69

Как видно из табл. 7.11, общая численность спортивных сооружений сокращалась за период с 1990 по 1999 г. в среднем на 2,69% ежегодно. Сокращение числа спортивных сооружений происходило за счет снижения числа открытых сооружений: плоскостных спортивных сооружений и открытых плавательных бассейнов, число последних за рассматриваемый период сократилось с 466 до 229, или на 51%. Основная причина сокращения численности этих сооружений – ограниченные сроки их эксплуатации в течение года, что при недостатке финансирования приводит к нецелесообразности их использования с финансовой точки зрения. Повышением заинтересованности населения в поддержании здорового образа жизни можно объяснить рост числа спортивных сооружений в 2000 г. Наиболее быстрыми темпами растет число плавательных бассейнов (на 37,9% по сравнению с 1999 г.), в том числе крытых – на 41,5%, что объясняется возможностью их эксплуатации круглый год.

Численность занимающихся в физкультурно-оздоровительных клубах, секциях и группах в последние четыре года увеличивается. В 2000 г. по сравнению с 1997 г. она увеличилась на 2077,2 тыс. чел., или на 19,37%, и составила 12803,1 тыс. чел. Однако этот показатель намного ниже уровня 1990 г. (на 26,6%). Медленный рост численности занимающихся обусловлен прежде всего высокой стоимостью физкультурно-оздоровительных услуг.

Как видно из рис. 7.7, резкое падение численности занимающихся наблюдается до 1996 г. За период с 1990 по 1996 г. численность занимающихся снизилась на 42,2%. Однако численность занимающихся по месту жительства снижалась только до 1995 г., в то время как численность занимающихся в организациях, спортивных и образовательных учреждениях продолжает снижаться и в 1996 г. по сравнению с 1990 г. снизилась на 42,4%.

В 1998 и 1999 гг. рост общей численности занимающихся происходит и за счет увеличения численности занимающихся в спортивных клубах и на спортивных сооружениях – на 54,3% и 25,4% соответственно. Эту тенденцию можно считать, безусловно, положительной, однако в основном динамика численности занимающихся обусловлена изменениями в численности занимающихся в организациях, спортивных и образовательных учреждениях. В связи с этим особое внимание должно уделяться



Рис. 7.7. Численность занимающихся в физкультурно-оздоровительных клубах, секциях и группах

привлечению к занятиям физкультурой и спортом детей и подростков, что позволит снизить уровень их заболеваемости болезнями, непосредственно связанными с учебным процессом, а также «социальными» болезнями — наркоманией, алкоголизмом, болезнями, передаваемыми половым путем, активным туберкулезом.

По данным Госкомстата России, помимо обязательных занятий физкультурой в учебных заведениях, дети, подростки и учащаяся молодежь посещают также занятия в спортивных клубах, секциях и группах физкультурно-оздоровительной направленности. В 1999 г. в них занимались около 4,1 млн. учащихся общеобразовательных школ (23% общего числа учащихся), 300 тыс. (около 20%) студентов техникумов и 349,6 тыс. (16%) студентов вузов, свыше 331 тыс. (около 20%) учащихся учреждений начального профессионального образования. Тем не менее представляется необходимым изучение посещаемости не только по ступеням образования, но и по таким важнейшим признакам, как пол, возраст, социальный статус семьи и другим.

7.2. Характеристика деятельности учреждений здравоохранения и оценка уровня медицинской помощи населению

Ухудшение здоровья населения обусловлено влиянием широкого комплекса причин, среди которых важная роль принадлежит системе здравоохранения и качеству медицинского обслуживания населения. Вот почему самостоятельное значение приобретают вопросы оценки деятельности учреждений здравоохранения и уровня медицинской помощи населению.

Система здравоохранения охватывает деятельность различных лечебно-профилактических учреждений: больничных, врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений, детских поликлиник и амбулаторий, фельдшерско-акушерских пунктов и т.д.

Обобщающие показатели деятельности системы здравоохранения характеризуют объемы доходов и расходов на обслуживание населения в текущих и сопоставимых ценах, долю расходов на здравоохранение в ВВП, включают средние показатели стоимости одной больничной койки, человеко-дня в стационаре, индексы цен на услуги здравоохранения, структуру затрат (постоянные и переменные расходы, по направлениям использования и т.д.), объем и структуру оплаты труда работников, структуру расходов на здравоохранение по субъектам Российской Федерации.

В настоящее время Правительство Российской Федерации большое внимание уделяет реформированию системы финансирования здравоохранения. В качестве одной из основных составляющих в Основных направлениях социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу декларируется «создание условий и стимулов для увеличения средств, инвестируемых гражданами и работодателями в улучшение состояния здоровья на основе обеспечения высокого приоритета здоровья в системе социальных ценностей общества».

В России, как и в большинстве стран СНГ и Восточной Европы, осуществляется постепенная приватизация здравоохранения и бесплатные виды медицинских услуг сокращаются. Нельзя не отметить, что государственные расходы на здравоохранение в России остаются крайне низкими по сравнению с развитыми странами. В табл. 7.12 представлены данные о расходах бюджетной системы РФ на здравоохранение и физическую культуру.

Таблица 7.12

Расходы бюджетной системы Российской Федерации на здравоохранение и физическую культуру

	Млрд руб.			В % от общего объема расходов			В % от ВВП		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Консолидированный бюджет	67,4	103,7	153,4	8,0	8,3	7,8	2,5	2,2	2,2
в том числе: федеральный бюджет	7,7	10,1	16,9	1,6	1,5	1,6	0,3	0,2	0,2
бюджеты субъектов Российской Федерации	59,7	93,6	136,5	14,1	14,3	13,2	2,2	2,0	2,0

Как видно из табл. 7.12, доля расходов на здравоохранение и физическую культуру в общем объеме расходов бюджета в 2000 г. по сравнению с 1999 г. сократилась и составила лишь 7,8%, причем сокращение идет за счет снижения доли расходов в бюджетах субъектов РФ. Доля же расходов в ВВП остается крайне низкой (2,2% в консолидированном бюджете 2000 г.) и постоянно снижается: по сравнению с 1997 г. снижение составило 30,0%. Показатель доли затрат на здравоохранение в ВВП в России намного ниже, чем в экономически развитых странах. Например, доля затрат на здравоохранение в ВВП составила в 1996 г. во Франции 9,6%, в Германии – 10,5%, в Испании – 7,6%.

Сокращение государственного финансирования не могло не привести к росту цен на услуги здравоохранения. Даже по узкому кругу показателей, публикуемых Госкомстатом России, можно проследить динамику средних цен на некоторые виды услуг. Например, средняя цена первичного приема к врачу-специалисту возросла в 1999 г. по сравнению с 1994 г. в 7,5 раза. Сохраняется тенденция роста индекса потребительских цен на услуги здравоохранения. После скачка цен в 1993 г., когда индекс составил 2652,9% к декабрю 1992 г., темпы роста цен замедлились, однако сохраняется их достаточно высокий уровень: в 1997 г. индекс потребительских цен на услуги здравоохранения составил 120,7%, в 1998 г. – 127,8%, в 1999 г. – 135,0%, в 2000 г. – 133,7%.

В настоящее время оценка деятельности учреждений здравоохранения производится с использованием следующих показателей:

- число больничных учреждений;
- число поликлиник, входящих в состав больничных учреждений;
- число детских отделений;
- число женских консультаций и акушерско-гинекологических отделений;
- число фельдшерско-акушерских пунктов;
- мощности врачебных и амбулаторно-поликлинических учреждений, характеризуемые числом посещений в смену;
- число больничных коек по специализациям;
- число больничных коек для детей.

В составе перечисленных показателей приоритет отдан количественным характеристикам, а вот качество услуг здравоохранения практически не представлено в системе оценок деятельности учреждений здравоохранения. В определенной степени этот пробел пытаются восполнить с помощью показателей уровня медицинской помощи.

В России наблюдается тенденция сокращения численности учреждений здравоохранения. Особенно ощутимо сокращается численность больничных учреждений. В 2000 г. по сравнению с 1994 г. она сократилась на 13,0% (табл. 7.13).

Таблица 7.13

Численность учреждений здравоохранения в России

Показатель	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Число больничных учреждений, тыс.	12,3	12,1	11,8	11,5	11,1	10,9	10,7
Число врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений, тыс.	21,6	21,1	22,1	21,7	21,1	21,1	21,3
Число женских консультаций, детских поликлиник и амбулаторий, тыс.	15,3	15,6	15,5	15,5	15,6	15,8	16,0
Число фельдшерско-акушерских пунктов, тыс.	45,8	45,8	45,7	45,2	44,8	44,7	44,6

Мощность учреждений здравоохранения характеризуется общим числом посещений в смену и числом посещений в расчете на 10 тыс. чел. населения.

Поскольку больничные учреждения весьма различаются по возможностям оказания медицинской помощи населению, данные об их числе дополняются числом больничных коек с выделением их числа для больных детей, беременных и рожениц, гинекологических больных.

Число больничных коек определяется в целом для всего населения (или соответствующей группы) и в расчете на 10 тыс. чел. (табл. 7.14).

Таблица 7.14

Число больничных коек

Показатель	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Число больничных коек							
всего, тыс.	1873,6	1850,5	1812,7	1766,0	1716,5	1672,4	1671,6
на 10000 населения	127,4	126,1	123,9	121,0	117,9	115,5	115,9
Число коек для больных детей							
всего, тыс.	272,4	267,8	260,4	251,9	250,1	236,4	228,6
на 10000 детей (0–14 лет)	86,6	86,5	87,4	80,1	90,7	89,7	90,4
Число коек для беременных и рожениц							
всего, тыс.	106,8	105,1	101,8	98,7	95,2	91,6	90,7
на 10000 женщин (15–49 лет)	28,4	27,5	26,5	26,3	24,5	23,6	23,3
Число коек для гинекологических больных							
всего, тыс.	114,3	111,6	109,4	105,6	101,4	97,7	98,1
на 10000 женщин	14,7	14,2	14,1	13,5	13,1	12,7	12,7

Как видно из табл. 7.14, число больничных коек всех категорий сокращается, наиболее быстрыми темпами для гинекологических больных. Общее снижение за 1994–2000 гг. составило 14,2%, общее снижение показателя в расчете на 10 тыс. женщин

составило 13,6%. Число больничных коек для детей сокращается в среднем ежегодно на 2,9%, в расчете на 10 тыс. детей – растет на 0,7%, что свидетельствует о более быстрых темпах сокращения численности детей. Все сказанное свидетельствует о том, что обеспеченность населения медицинской помощью в России снижается.

Сокращение государственного финансирования здравоохранения приводит к негативным последствиям в деятельности учреждений и сокращает возможности населения в использовании медицинской помощи. Результаты исследования, проведенного РОМИР, свидетельствуют, что не испытывали трудностей с получением медицинской помощи менее половины российского населения (42,5%). Респондентам задавался вопрос: «Как часто ваша семья за последние шесть месяцев была вынуждена обходиться без медицинской помощи?». Опрос проводился в мае 1999 г. В ходе опроса 25,1% населения ответили, что были вынуждены обходиться без медицинской помощи «часто» или «всегда».

Для оценки уровня медицинской помощи предложены следующие показатели:

- численность врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- уровень подготовки и повышение квалификации персонала;
- обеспеченность населения специализированной врачебной помощью;
- длительность предоперационного и послеоперационного периода и другие.

По численности врачей и среднего медицинского персонала на 100 тыс. населения Россия опережает все экономически развитые страны. Например, в Канаде в 1993 г. численность врачей на 100 тыс. населения составила 244, в Норвегии – 221, в Швеции – 299. В России этот показатель колебался от 433 в 1994 г. до 471– в 1999 г. Однако структура персонала по врачебным специальностям неадекватна современному состоянию здоровья и потребностям населения (табл. 7.15).

Постоянно ухудшается соотношение врачебного и сестринского персонала (см. табл. 7.15). В 1999 г. по сравнению с 1998 г. соотношение на каждого врача в среднем приходилось 2,36 чел. среднего медицинского персонала, что ниже уровня 1998 г. на 0,9%, в среднем же за 1994–1999 гг. это соотношение снижалось на 1,4%. Согласно стандартам ВОЗ на одного врача должно приходиться не

Таблица 7.15

Обеспеченность населения России медицинским персоналом

Год	Численность врачей, тыс.	Численность среднего медицинского персонала, тыс.	Отношение численности среднего медицинского персонала к численности врачей
1994	636,8	1613,2	2,53
1995	653,7	1628,8	2,49
1996	669,2	1648,6	2,46
1997	673,7	1626,6	2,41
1998	679,8	1620,9	2,38
1999	682,5	1611,7	2,36
2000	680,2	1563,6	2,30

менее четырех специалистов среднего медицинского персонала. В России же данный показатель не достигает трех человек.

Как видно даже из ограниченного количества приводимых официальных данных, система здравоохранения требует реформирования. Эффективность системы здравоохранения следует оценивать с точки зрения степени ее способности поддержать определенный уровень здоровья населения и адекватности сложившемуся типу заболеваемости и смертности. В настоящее время в России только 30% населения детородного возраста способно воспроизводить полноценное потомство, поскольку повсеместным стало распространение так называемых социальных заболеваний – наркомании и токсикомании, болезней, передаваемых половым путем, алкогольных психозов и т.д., уничтожающих генофонд страны.

Проведение грамотной политики реформирования здравоохранения невозможно без наличия целостной системы показателей демографической и медицинской статистики, а также без обеспечения достоверности используемых в анализе данных. В то же время с момента проведения последней переписи населения прошло 12 лет, что делает малодостоверными большое количество характеристик, получаемых на основе данных переписей. Кроме того, Россия осталась практически единственной европейской страной, которая не проводила обследование рождаемости, более того, с 1999 г. статистика не получает данных об очередности рождения детей. Новый порядок регистрации рождений, смертей, браков и разводов привел к сокращению объема демографической информации. Подавляющее большинство показателей деятельности системы здравоохранения недоступно для изучения. Преодоление этих и других недостатков в формировании информационной базы статистики здравоохранения должно способствовать успешному осуществлению реформы.

* *
*

Основные показатели статистики здоровья населения и здравоохранения

Направления изучения		Показатели
Здоровье населения и заболеваемость	Демографические показатели	• *Коэффициенты смертности по* основным классам причин смертности, в том числе по полу, возрасту, территориям • Структура численности умерших по основным классам причин смерти • Динамика коэффициентов смертности • Коэффициенты младенческой смертности по классам причин и их динамика • Уровень материнской смертности
	Заболеваемость населения	• Численность больных с впервые установленным диагнозом, в том числе по классам болезней • *Численность состоящих на* учете в учреждениях здравоохранения, в том числе по классам болезней • Уровни заболеваемости (на 1000 чел. населения) • Распределение населения по возрасту и классам болезней • Уровни заболеваемости «социальными» болезнями, в том числе по полу, возрасту, социальному статусу, регионам
		• Число больничных учреждений • Число поликлиник, входящих в состав больничных учреждений

Продолжение

Направления изучения		Показатели
Показатели деятельности учреждений здравоохранения и уровня медицинской помощи	Показатели деятельности учреждений здравоохранения	• Число детских отделений • Число женских консультаций и акушерско-гинекологических учреждений • Число фельдшерско-акушерских пунктов • Мощность лечебных учреждений • Число больничных коек по специализациям всего и на 1000 человек населения
	Показатели уровня медицинской помощи	• Численность врачей, среднего и младшего медицинского персонала • Уровень подготовки и повышения квалификации персонала • Обеспечение населения специальной врачебной помощью • Длительность предоперационного и послеоперационного периода • Соотношение численности среднего медицинского персонала и врачей

Контрольные вопросы

1. В чем состоят основные задачи статистики здравоохранения и какие источники информации используются для их решения?
2. Охарактеризуйте основные группы показателей оценки здоровья населения.
3. Какие демографические показатели имеют наибольшее значение при оценке здоровья населения?
4. Каковы направления статистического изучения заболеваемости населения?
5. Какие показатели используются для оценки деятельности учреждений здравоохранения в РФ?
6. Охарактеризуйте систему показателей уровня медицинской помощи населению.

Глава 8

СТАТИСТИКА РЫНКА ЖИЛЬЯ И ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ НАСЕЛЕНИЯ

8.1. Характеристика жилого фонда

Жилье обеспечивает человеку достойный уровень жизни, создает благоприятную среду обитания и является одним из основных условий поддержания качества жизни человека. Среди основных функций, которые выполняет жилье, можно выделить следующие:

- является местом ведения домашнего хозяйства;
- обусловливает характер и особенности проведения свободного времени;
- способствует выработке форм ведения быта;
- формирует семейные взаимоотношения, способствует сохранению здоровья и психологической устойчивости семей;
- является местом учебы, отдыха и общения людей;
- как дорогой товар, жилье стимулирует создание инвестиционных ресурсов населения;
- обусловливает формирование спроса на широкий круг товаров длительного пользования, что способствует развитию различных отраслей экономики.

Кроме того, наличие качественного жилища является одним из основных условий обеспечения достойного уровня жизни населения России, поскольку для большинства ее регионов характерны жесткие климатические условия.

В настоящее время в тяжелых экономических условиях, повлекших падение реальных доходов населения, сокращение возможностей полноценного лечения и отдыха, ухудшение качества питания, благоустроенное жилище является практически единст-

венным богатством большинства населения страны, способствующим сохранению устойчивости семьи, поддержанию здоровья и психологического равновесия.

Жилищная проблема для России является настолько актуальной, а качество жилья настолько сильно влияет на человеческое развитие, что это находит отражение в государственных документах, посвященных социальному развитию. В Российской Федерации действует Федеральный закон «Об основах федеральной жилищной политики». В рамках этого Закона в 1993 г. была принята Государственная целевая программа «Жилище», декларировавшая основной целью «преобразование системы законодательных и правовых норм в целях формирования рынка жилья». В соответствии с этой программой в первую очередь должны решаться следующие задачи: сохранение имеющегося жилищного фонда и последовательная замена ветхого, аварийного и морально устаревшего жилья новым; изменение отношений собственности в жилищном секторе; создание развитой инфраструктуры и другие. Необходимость решения этих задач требует формирования адекватной информационной базы о жилищном фонде, его благоустройстве и движении, обеспеченности населения жильем, деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства и т.д.

Жилищный фонд представляет собой совокупность всех жилых помещений независимо от форм собственности, включая жилые дома, специализированные дома (общежития, дома ветеранов, интернаты и др.), квартиры, жилые служебные помещения, иные помещения, пригодные для проживания.

При изучении жилищного фонда и его благоустройства используются следующие группы показателей:

- общая площадь жилищного фонда;
- распределение жилищного фонда по формам собственности;
- жилая площадь и ее удельный вес в общей площади;
- общее число квартир и их распределение по видам (отдельные и коммунальные) и числу комнат;
- распределение жилищного фонда по времени постройки;
- распределение жилищного фонда по степени износа;
- число населенных пунктов, имеющих водопровод, горячее водоснабжение, отопление, канализацию и газ, и их удельный вес в общем объеме жилищного фонда;
- соотношение благоустроенности жилищного фонда в городской и сельской местности;

- региональное распределение жилищного фонда разной степени благоустроенности.

По данным на конец 1999 г., в России в эксплуатации находится 2761 млн кв. м жилищного фонда, из которого 63,1% находится в частной собственности (табл. 8.1).

Таблица 8.1

Структура жилищного фонда России по формам собственности

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Жилищный фонд всего	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
частный	50,3	52,8	54,7	56,7	59,3	63,1
из него в собственности граждан	41,3	44,0	46,0	48,3	51,7	55,7
государственный	13,4	10,1	8,6	7,3	6,1	5,6
муниципальный	28,1	29,7	30,9	31,5	31,4	29,2
общественный	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
смешанной формы собственности	80,1	7,3	5,7	4,4	3,1	2,0
Городской жилищный фонд всего	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
частный	38,6	41,6	44,3	46,8	50,0	54,7
из него в собственности граждан	30,6	33,7	36,2	38,8	42,9	47,7
государственный	14,7	10,9	9,3	7,7	6,3	5,9
муниципальный	37,0	38,7	39,7	40,3	40,0	37,1
общественный	0,1	0,1	–	0,1	0,1	0,1
смешанной формы собственности	9,6	8,7	6,7	5,1	3,7	2,2
Сельский жилищный фонд всего	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
частный	80,8	81,9	82,0	82,6	84,0	85,0
из него в собственности граждан	69,2	70,9	71,8	73,3	74,8	76,8
государственный	9,9	8,2	7,1	6,4	5,4	4,7
муниципальный	4,9	6,2	7,6	8,2	8,7	8,6
общественный	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
смешанной формы собственности	4,3	3,6	3,2	2,7	1,8	1,6

Из табл. 8.1 видно, что наибольший удельный вес как в городской, так и в сельской местности занимает жилищный фонд, находящийся в частной собственности, удельный вес которого в 1999 г. составил 54,7 и 85,0% соответственно. Основную часть частного жилищного фонда составляет жилищный фонд в собственности граждан. В городской и сельской местности существенно различается и сама структура жилищного фонда по формам собственности. В городской местности 37,1% в 1999 г. занимает муниципальный жилищный фонд, причем доля муниципального жилищного фонда начала снижаться только с 1998 г. В сельской же местности доля государственного жилищного фонда намного ниже и постоянно снижается: с 1994 по 1999 г. она снижалась в среднем ежегодно на 13,9%.

Характерно, что возрастает только доля частного жилищного фонда России, доли жилищного фонда других форм собственности снижаются. В целом по стране доля частного жилищного фонда возросла в среднем за 1994–1999 гг. на 4,6%, в том числе в собственности граждан – на 6,2%. Наиболее быстрыми темпами растет доля жилищного фонда в частной собственности в городской местности – в среднем на 7,2%.

Жилищный фонд заметно ветшает: около 50 млн. кв. м площади жилых помещений размещено в аварийных и ветхих строениях, доля такого жилья в общем объеме жилищного фонда составила 1,8%. В среднем за год по ветхости выбывает лишь 4–5 млн кв. м. Однако объем капитального ремонта ежегодно сокращается: в 1999 г. было отремонтировано 4,1 млн. кв. м жилья, что на 16% меньше, чем в 1998 г., и на 86% меньше, чем в 1990 г.

В основном жилищный фонд России состоит из капитальных зданий из кирпича, различных типов железобетонных конструкций, дерева и местных строительных материалов. Большая часть жилищного фонда, созданного в годы массового строительства в 60-х годах, устарела и требует реконструкции. Из общей площади введенного в 1999 г. жилья (без индивидуального) 2,3% (424,8 тыс. кв. м) построено за счет реконструкции действующего ранее жилфонда. Более широко (от 7% до 12%) этот характер жилищного строительства применяется в Астраханской и Омской областях, Санкт-Петербурге, Республике Хакасия.

Существенную проблему составляет благоустройство жилищного фонда России. *Уровень благоустройства* жилищного фонда оценивается долей населенных пунктов, имеющих водопровод, канализацию, центральное отопление, горячее водоснабжение, газ в общей численности населенных пунктов.

В среднем по России в 1998 г. водопроводом было обеспечено 72,0% жилищного фонда, центральным отоплением – 69,6%, горячим водоснабжением – 57,0%, газом – 69,4%. При этом показатели благоустройства жилищного фонда в городской и сельской местности сильно различаются (рис. 8.1).

Обеспеченность водопроводом городского жилищного фонда в 2,26 раза выше, чем в сельской местности, центральным отоплением – в 3,11 раза, горячим водоснабжением – в 4,93 раза, канализацией – в 3,23 раза. Уровень благоустройства газом сельского жилищного фонда превосходит уровень городского, поскольку в городах в последние годы при жилищном строительстве предусматривается установка электрических плит вместо газовых. Кроме того, в сельской местности велик процент жилых домов, в которых горячее водоснабжение достигается за счет подогрева воды с использованием газовых колонок.

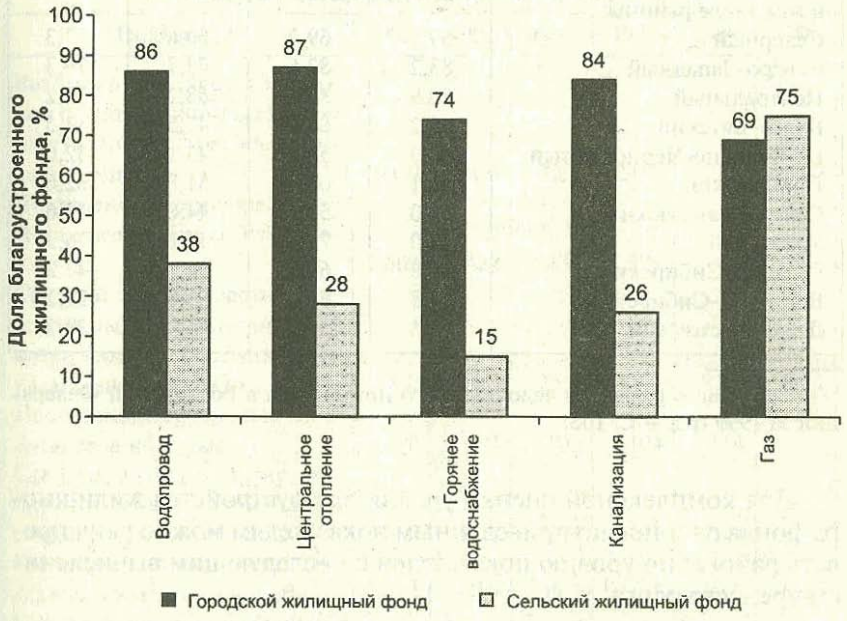


Рис. 8.1. Благоустройство жилищного фонда России в 1998 г.

При этом современные автономные системы благоустройства жилья практически не распространены в сельской местности. Таким образом, в стране сложились две принципиально разные системы жизнеобеспечения: городская и сельская. Сложившаяся ситуация свидетельствует о более низком качестве жизни сельского населения.

Уровень благоустройства жилищного фонда также сильно варьируется по экономическим районам (табл. 8.2).

Таблица 8.2

Уровень благоустройства жилищного фонда в регионах России в 1998 г.*

процентов

	Водопровод	Центральное отопление	Горячее водоснабжение	Газ
Россия	72,0	69,6	57,0	69,4
в том числе районы:				
Северный	59,1	69,2	60,6	57,3
Северо-Западный	83,2	82,6	73,7	79,3
Центральный	80,9	80,7	68,3	78,2
Волго-Вятский	68,2	65,6	47,5	83,5
Центрально-Черноземный	58,0	57,0	43,1	82,0
Поволжский	68,1	68,3	51,8	82,6
Северо-Кавказский	67,0	52,6	44,8	79,6
Уральский	72,0	71,3	57,2	76,3
Западно-Сибирский	71,8	67,3	54,3	41,3
Восточно-Сибирский	61,8	62,0	55,6	23,2
Дальневосточный	71,4	73,7	54,9	29,2

* Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 год. – С. 105.

Для комплексной оценки уровня благоустройства жилищного фонда районов по приведенным показателям можно ранжировать районы по уровню показателей с последующим вычислением среднего ранга[1].

[1] Первый ранг присваивался максимальному уровню соответствующего показателя.

По результатам ранжирования наиболее благоустроенным жилищным фондом по совокупности приведенных показателей располагают Северо-Западный и Центральный районы. В этих районах уровень благоустройства жилищного фонда по всем представленным направлениям выше среднероссийского. Достаточно высокий уровень благоустройства жилищного фонда имеет место также в Уральском районе. Наименее благоустроен жилищный фонд в Центрально-Черноземном, Северо-Кавказском и Восточно-Сибирском районах.

Для оценки движения жилищного фонда России первостепенное значение имеет изучение ввода жилья в стране. В 2000 г. на территории России предприятиями и организациями всех форм собственности было построено 373,4 тыс. новых квартир общей площадью 30,3 млн. кв. м, что по количеству введенных квартир меньше уровня 1995 г. на 38,0%, а по размеру общей площади введенных квартир – на 26,1% (табл. 8.3).

Таблица 8.3

Основные показатели ввода жилой площади в России

Показатель	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Введено в действие жилых домов предприятиями всех форм собственности, млн кв. м общей площади	41,0	34,3	32,7	30,7	32,0	30,3
Построено квартир предприятиями всех форм собственности, тыс.	602	482	430	388	390	373
Средний размер квартир, построенных предприятиями всех форм собственности, кв. м общей площади	68,2	71,2	75,9	79,1	82,1	81,1
Построено квартир населением за свой счет, тыс.	90	93	102	104	114	...
Средний размер квартир, построенных населением за свой счет, кв. м общей площади	99,7	107,4	112,4	116,3	121,0	...
Введено в действие индивидуальных жилых домов, тыс.	87,4	90,7	99,7	100,2	110,7	102,6
Общая площадь введенных индивидуальных жилых домов, млн кв. м	9,0	10,0	11,5	12,1	13,7	12,6

Как видно из табл. 8.3, для жилищного строительства характерна тенденция снижения как количества построенных квартир, так и общей площади введенного жилья. Некоторое увеличение объема ввода жилья в 1999 г. не дало возможности преодолеть спад строительства. Если в 1999 г. по сравнению с 1998 г. объем ввода жилых домов увеличился на 4,23%, то в 2000 г. он сократился на 5,31% по сравнению с 1999 г. Количество построенных квартир сократилось в 2000 г. по сравнению с 1999 г. на 4,36% (при росте в 1999 г. по сравнению с 1998 г. всего на 0,52%). При сокращении количества квартир и объемов ввода жилой площади растет средняя площадь построенных квартир: в 2000 г. по сравнению с 1995 г. она возросла на 18,9%. Это свидетельствует о росте комфортабельности жилья, связанной с переориентацией спроса населения на жилье более высокого качества.

В отличие от жилья, построенного предприятиями и организациями, быстрыми темпами растет число квартир, построенных населением за свой счет и с помощью кредитов. За период с 1995 по 2000 г. число построенных населением квартир возросло на 26,7%, а их средняя площадь – на 21,4%. Даже в кризисном 1998 г. объемы строительства квартир увеличились на 9,6%, а средняя площадь квартир – на 4,04%. Кроме того, средняя площадь квартир, построенных населением, примерно на 46–51% превышает площадь квартир, построенных организациями.

В 2000 г. наблюдается резкое падение объемов индивидуального жилищного строительства: объем ввода индивидуальных жилых домов снизился по сравнению с 1999 г. на 7,3%, а общая площадь – на 8,0%. Это тем более неблагоприятно сказывается на динамике развития жилищного рынка и обеспечения населения жильем, что площадь введенных индивидуальных жилых домов составляет более 40% (в 1999 г. – 42,9%, в 2000 г. – 41,6%).

Объем ввода жилья сильно различается по регионам. Для сопоставления регионов используются показатели ввода жилой площади на 1000 чел. населения. Наилучшие результаты в жилищном строительстве достигнуты в Белгородской области, где в 1999 г. в расчете на 1000 чел. населения введено 522 кв. м, что в 2,4 раза больше, чем в среднем по России (219 кв. м). В пятерку лидеров по этому показателю входят также Астраханская (464 кв. м на 1000 чел. населения), Московская (421), Орловская (401) области и Республика Татарстан (397 кв. м). Менее 50 кв. м введено на

1000 чел. населения в Мурманской, Камчатской, Магаданской областях, Республики Ингушетия.

По данным Госкомстата России, число территорий страны, увеличивших объемы ввода жилья по сравнению с предыдущим годом, возросло с 31 в 1998 г. до 51 в 1999 г. В 1999 г. прирост сданного в эксплуатацию жилья составил более 25% в Ивановской, Орловской, Смоленской, Самарской, Кемеровской, Иркутской областях, Республиках Калмыкия, Адыгея, Саха (Якутия), Санкт-Петербурге. В то же время произошло снижение объемов жилищного строительства в таких крупных территориальных образованиях, как Саратовская, Тюменская области, Красноярский и Хабаровский край. На территории Москвы объем жилищного строительства по сравнению с 1998 г. снизился на 1,2%.

Для оценки качества жилищного фонда первостепенное значение имеет изучение вводимых домов *по характеру строительства, уровню комфортности, этажности и материалу стен и фундаментов*.

По характеру строительства наибольший удельный вес занимает новое строительство: для юридических лиц удельный вес нового строительства составил по общей площади в 1999 г. 94,3%, по количеству зданий – 94,0%. Для индивидуальных застройщиков соответствующие показатели были на уровне 91,1 и 94,0%. Удельные веса реконструируемых зданий и площадей для индивидуальных застройщиков и юридических лиц примерно одинаковые и составляют: для юридических лиц – 6,0 и 4,4%; для индивидуальных застройщиков – 6,0 и 5,8%.

Характер застройки в первую очередь сказывается на уровне комфортабельности вводимого жилья. В связи с существенной переориентацией спроса населения при новой застройке необходимо соблюдение определенных стандартов комфортабельности жилья.

Однако уровень комфортабельности имеющегося жилья далеко неудовлетворителен. Особенно это касается жилья в сельской местности. Отоплением, водоснабжением и канализацией оборудовано лишь около 25% завершенных основных строений постоянного проживания и около 1% основных строений для временного проживания. Более половины дач и летних домиков не имеют ни одного из перечисленных видов благоустройства.

Только треть введенных в 2000 г. индивидуальных жилых домов полностью обеспечены инженерными коммуникациями.

Уровень их благоустройства в городских поселениях по всем показателям благоустройства выше, чем в сельской местности: водопроводом – в 1,95 раза, канализацией в 1,66 раза, центральным отоплением в 1,68 раза, горячим водоснабжением в 2 раза.

Структура застройки по уровню комфортабельности существенно различается для индивидуальных застройщиков и юридических лиц.



Рис. 8.2. Структура общей площади построенного в 1999 г. жилищного фонда России по уровню комфортности

Как видно из рис. 8.2, индивидуальные застройщики и юридические лица занимают на строительном рынке совершенно разные ниши. Застройщики юридические лица в основном строят дома социального назначения (60,0%) и элитные дома (22,1%). Основной удельный вес в строительстве индивидуальными застройщиками занимают дома усадебного типа (65,2%) и коттеджи (26,7%).

Согласно данным Госкомстата в новой жилой застройке преобладают малоэтажные жилые дома (табл. 8.4).

По количеству жилых зданий одно-двухэтажные дома составляли в 1999 г. 95,5%. Однако по общей площади доля малоэтажных домов существенно ниже – 41,9%. Основную долю по площади жилья занимают многоэтажные дома. Только в 10–16-этажных домах жилая площадь составляет 25,5% от общей, на долю же домов от 6 этажей приходится 45,0% жилой площади.

Таблица 8.4

Этажность жилищного строительства в России в 1999 г.

	Количество этажей				
	1–2	3–5	6–9	10–16	17 и выше
Количество жилых зданий, %	95,50	2,50	0,97	1,00	0,03
Общая площадь жилых домов, %	41,9	13,1	18,2	25,5	1,3

Основные трудности в развитии сферы жилищного строительства связаны с недостаточностью и нерациональной структурой финансирования. Поэтому одной из задач программы жилищного строительства является совершенствование системы финансирования.

На конец 1999 г. в незавершенном строительстве находилось 44,2 тыс. жилых единиц общей площадью 47,9 млн. кв. м. Объем незавершенного жилищного строительства (без индивидуального) в России в 2,6 раза превысил размер сданного в 1999 г. жилья. В 13 субъектах Российской Федерации это соотношение превышено более чем в 8 раз. Из общей площади жилья, не законченного строительством, на конец 1999 г. 38,1% приходится на дома, сооружение которых законсервировано, окончательно прекращено или временно приостановлено.

В структуре инвестиций в основной капитал доля затрат на жилищное строительство сокращается. В 1999 г. она составила 14,4% против 16,2% в 1998 г. и 22,8% в 1995 г. В I полугодии 2000 г. доля затрат на жилищное строительство в общем объеме инвестиций в основной капитал составила по крупным и средним предприятиям и организациям 11,2%, по сравнению с соответствующим периодом прошлого года их объем увеличился на 19,5%.

В 1999 г. возросла интенсивность процесса децентрализации финансирования жилищного строительства. Государственная поддержка из федерального бюджета осуществлялась на строительство 3,7% жилых домов (в 1998 г. – 4,1%, 1997 г. – 6,4%).

За счет этих средств построено 1,2 млн. кв. м общей площади жилых домов, что на 7,1% меньше, чем в 1998 г.

Инвестиции из федерального бюджета направляются в основном на реализацию целевых федеральных программ по обеспечению жильем военнослужащих; лиц, уволенных с военной службы, вынужденных переселенцев, граждан, выезжающих из районов Крайнего Севера, пострадавших от аварий и стихийных бедствий и других групп населения. Часть этих средств направляется на приобретение готовых квартир.

По федеральной целевой программе «Государственные жилищные сертификаты» для обеспечения жильем лиц, уволенных с военной службы, и военнослужащих, увольняемых с военной службы, в 1999 г. использовано 2691,2 млн руб., из них за счет безвозмездных субсидий из федерального бюджета 2645,8 млн. руб. Для этой категории граждан введено и приобретено 14,7 тыс. квартир общей площадью 857,9 тыс. кв. м, это в 2,5 раза больше, чем в 1998 г. В I полугодии 2000 г. для участников программы введено и приобретено 2,2 тыс. квартир общей площадью 128,3 тыс. кв. м.

В соответствии с федеральной целевой программой «Строительство на территории Российской Федерации жилья для граждан, выезжающих из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей» в 1999 г. построено 4,5 тыс. квартир общей площадью 257,7 тыс. кв. м, в I полугодии 2000 г. – 0,9 тыс. квартир на 43,6 тыс. кв. м.

За счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в 1999 г. построено 1,8 млн. кв. м жилых домов, на 15,1% меньше по сравнению с 1998 г., этот источник финансирования используется на строительстве не более 6% жилья.

В связи с трудностями финансирования наиболее перспективным представляется более широкое распространение жилищного строительства за счет средств населения. По данным выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств, затраты на покупку стройматериалов для строительства нового жилья и капитального ремонта составили в 2000 г. 86 руб. на члена домашнего хозяйства, что на 53,6% превышает уровень 1999г., на оплату услуг по возведению и ремонту жилья – 11 руб. (на 31,2% меньше уровня 1999 г.).

Существует значительная дифференциация в расходах на строительство и ремонт в группах населения с различным уров-

нем благосостояния. В семьях с высоким уровнем достатка затраты на строительство и капитальный ремонт в 1999 г. в 127 раз превышали аналогичный показатель в семьях с низкими доходами, в 2000 г. это различие стало еще больше и составило 156 раз.

По оценке Госкомстата России, реальные затраты населения на строительство, осуществляемое на землях, выделенных под индивидуальное жилищное строительство, в 2000 г. составили 4,6% в общем объеме инвестиций в основной капитал в Российской Федерации, на дачных и садовых участках – примерно 2%.

8.2. Оценка обеспеченности жильем и жилищных условий населения

Одной из первостепенных задач жилищной политики еще на стадии строительства должно стать обеспечение соответствия состава и структуры нового жилого фонда демографическим характеристикам населения, потребностям населения в улучшении жилищных условий, изменяющимся потребностям в уровне комфортности жилья и т.д. Поэтому информация об объеме, составе, структуре и движении жилищного фонда должна изучаться совместно с данными о *жилищных условиях населения*.

Обобщающим показателем характеристики жилищных условий населения является *уровень обеспеченности населения жильем*, характеризующий количество квадратных метров жилой площади, приходящейся в среднем на одного жителя:

$$\text{Уровень обеспеченности жильем} = \frac{\text{Общая площадь наличного жилого фонда}}{\text{Среднегодовая численность постоянного населения}}. \qquad (8.1)$$

Этот показатель является одним из индикаторов уровня жизни. В 1999 г. показатель обеспеченности населения жильем составлял 19,1 кв. м. на человека (рис. 8.3), что выше уровня 1998 г. на 1,06%.

Начиная с 1992 г. уровень обеспеченности жильем в России увеличился на 2,3 кв. м, или на 13,69%. Колебания уровня обеспеченности по регионам России невысоки и изменяются в пределах от 17 до 20 кв. м на человека.



Рис. 8.3. Обеспеченность населения России жильем

Кроме того, сохраняются существенные различия в уровне обеспеченности жильем в городской и сельской местности: в 1999 г. уровень обеспеченности жильем в сельской местности был выше, чем в городской, – на 3,2%. Объясняется это тем, что в сельском жилищном фонде преобладают малоэтажные односемейные дома.

Несмотря на некоторое увеличение фактической обеспеченности жильем в России, ее уровень намного ниже, чем в большинстве промышленно развитых стран. В соответствии с международными стандартами размер общей площади должен составлять в расчете на одного проживающего не менее 30 кв. м. В большинстве индустриальных стран минимальный уровень обеспеченности жильем составляет 40–50 кв. м общей площади на человека.

Российские стандарты обеспеченности жильем намного ниже международных. Федеральный стандарт социальной нормы площади жилья на одного члена семьи из трех и более человек составляет 18 кв. м общей площади.

Основными источниками информации о жилищных условиях населения являются:

- переписи населения и микропереписи;
- выборочные обследования бюджетов домашних хозяйств;
- отчетность территориальных исполнительных органов, жилищно-строительных кооперативов, отчетность предприятий по месту работы и т.д.

Данные, собираемые из различных источников, позволяют решить основную задачу – *оценить различия (неравенство) в распределении жилищного фонда между различными группами населения, выделить группы населения, проживающего в условиях, не соответствующих социальным нормам.*

При оценке степени неравенства распределения жилья по группам населения используются следующие группировочные признаки:

- вид занимаемого жилья;
- размер общей и жилой площади в среднем на одного проживающего;
- число занимаемых жилых комнат;
- форма собственности занимаемого жилья;
- степень благоустройства жилья;
- домашние хозяйства в городской и сельской местности;
- состав домашнего хозяйства по количеству человек;
- группы домашних хозяйств по количеству детей;
- группы домашних хозяйств по величине среднедушевых располагаемых ресурсов.

По виду занимаемого жилья домашние хозяйства объединяются в следующие группы: проживающие в отдельной квартире; в коммунальной квартире; в общежитии; в отдельном доме; в части дома. В целом по России в 1999 г. в отдельных квартирах проживало 74,0% домашних хозяйств (в 1998 г. – 72,0%), в отдельных домах – 18,0% (18,0%), в общежитиях – 2,0% (2,0%), в части дома – 4,0% (5,0%), в коммунальных квартирах – 2,0% (3,0%).

Однако структура домашних хозяйств по видам занимаемого жилья существенно различается в городской и сельской местности. В сельской местности основная часть населения проживает в отдельных домах или части дома: в 1999 г. доля проживающих в отдельном доме составила 52,0%, в части дома – 11%, что в целом составляет практически две трети домашних хозяйств.

В городах 87,0% домашних хозяйств проживает в отдельных квартирах, 3% – в коммунальных. Для городов проблема коммунальных квартир по-прежнему остается актуальной. В коммунальных квартирах проживает 8,0% населения, среди которого

преобладают пожилые люди и молодежь. По размеру жилой площади коммунальные квартиры занимают 3% жилого фонда. Однако доля коммунальных квартир в общей площади жилого фонда сильно различается по городам и регионам. В Москве коммунальных квартир в общей площади жилого фонда составляет 13,4%, в Санкт-Петербурге – 6,0%, в Ярославле, Перми, Ростове-на-Дону – 5,5%, в областных городах Сибири и Дальнего Востока – от 1,5 до 2,5%[1].

При распределении домашних хозяйств по формам собственности занимаемого жилья также наблюдаются различия между домашними хозяйствами в городской и сельской местности.



Рис. 8.4. Распределение домашних хозяйств России по формам собственности занимаемого жилья в 1999

Как видно из рис. 8.4, в городской местности 59% домашних хозяйств проживает в государственном и муниципальном жилье, а в сельской – только 26%. Однако и в городской, и в сельской местности наблюдается тенденция сокращения доли проживающих в государственном и муниципальном фонде и увеличения доли проживающих в частном жилищном фонде. В городской местности доля проживающих в государственном и муниципальном жилищном фонде в 1998 г. составляла 63%, в сельской – 27%, проживающих в частном жилищном фонде – 36 и 72% соответственно.

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 год. – С. 104.

Большое значение имеет изучение распределения домашних хозяйств по размеру общей и жилой площади в зависимости от размера домашнего хозяйства. На рис. 8.5 представлены распределения домашних хозяйств по размеру общей площади. Из рисунка видно, что по мере роста размера домашнего хозяйства средний размер жилой площади на одного проживающего снижается. Если в домашних хозяйствах, состоящих из одного человека, средняя общая площадь составляет 37,1 кв. м на человека, то в домашних хозяйствах из пяти и более человек – лишь 11,3 кв. м.



Рис. 8.5. Распределение домашних хозяйств России по размеру общей площади в 1999 г.

Аналогичная ситуация наблюдается и в распределениях домашних хозяйств по размеру жилой площади. Как видно из табл. 8.5, медианное значение также снижается для обоих распределений: 50% домашних хозяйств из пяти и более человек имеют общую площадь в расчете на одного человека менее 11,38 кв. м, а жилую – 7,89 кв. м.

Таблица 8.5

Обобщающие характеристики распределений домашних хозяйств России по размеру общей и жилой площади в 1999 г.

Показатель	Домашние хозяйства, состоящие из человек				
	1-го	2-х	3-х	4-х	5-ти и более
Характеристики распределения по общей площади жилища					
Средняя площадь, кв. м	37,09	23,86	17,08	14,23	11,30
Медиана, кв. м	39,00	23,13	16,67	13,18	11,38
Среднее квадратическое отклонение, кв. м	8,81	7,87	5,51	5,23	4,68
Коэффициент вариации, %	23,76	33,00	32,42	36,76	41,39
Коэффициент Джини	0,125	0,183	0,183	0,210	0,288
Характеристики распределения по жилой площади жилища					
Средняя площадь, кв. м	22,45	15,86	11,40	9,47	8,44
Медиана, кв. м	25,00	14,92	10,60	9,29	7,89
Среднее квадратическое отклонение, кв. м	5,61	5,45	4,11	3,49	3,78
Коэффициент вариации, %	24,97	34,36	36,02	36,81	44,80
Коэффициент Джини	0,132	0,192	0,195	0,219	0,232

Для обоих распределений наблюдается снижение однородности совокупностей. Если в группах домашних хозяйств, состоящих из одного человека, коэффициенты вариации по общей и жилой площади составляют 23,76 и 24,97% соответственно, то для домашних хозяйств, состоящих из пяти и более человек, – 41,39 и 44,8% соответственно.

По мере возрастания числа членов домашнего хозяйства возрастает степень концентрации по размеру общей и жилой площади, хотя коэффициенты концентрации не превышают 0,3. В результате рассмотрения совокупности приведенных показателей можно сделать вывод о кардинальном смещении обеспеченности жильем в сторону более низких величин при увеличении размера

домашнего хозяйства, т.е. об обратной взаимосвязи показателей обеспеченности жильем и размерами домашних хозяйств.

При увеличении размера домашнего хозяйства наблюдаются изменения в распределении домашних хозяйств по количеству занимаемых комнат. В домашних хозяйствах, состоящих из одного человека, однокомнатные и двухкомнатные квартиры занимают соответственно 43 и 42% домашних хозяйств. В домашних хозяйствах из двух человек уже происходит смещение распределения в сторону квартир с большим количеством комнат: 48% домашних хозяйств занимают двухкомнатные квартиры и 34% – трехкомнатные. В домашних хозяйствах из пяти и более человек 76% домашних хозяйств занимают трехкомнатные квартиры, 22% – двухкомнатные и только 2% – однокомнатные.

Существенные различия по уровню обеспеченности общей и жилой площадью наблюдаются в домашних хозяйствах с разным числом детей (табл. 8.6).

Таблица 8.6

Распределение домашних хозяйств России с разным числом детей по размеру жилой площади в 1999 г.

Размер жилой площади в среднем на одного проживающего, кв. м	Домашние хозяйства, имеющие детей в возрасте до 16 лет			
	1-го	2-х	3-х	4-х и более
До 5,0	4	8	13	36
5,1– 7,0	17	21	25	30
7,1– 9,0	22	29	27	18
9,1–11,0	26	22	13	8
11,1–13,0	10	10	9	3
13,1–15,0	10	4	5	2
15,1–20,0	8	5	6	2
20,1–25,0	2	1	1	1
25,1 и более	1	0	1	0

Из табл. 8.6 видно, что при увеличении числа детей возрастает доля домашних хозяйств, располагающих жилой площадью до 7 кв. м на человека. Особенно быстро растет доля в группе до 5 кв. м: доля домашних хозяйств, имеющих одного ребенка, составля-

ет 4%, а четырех детей – 36%, т.е. в 9 раз больше. В остальных группах по мере возрастания числа детей доля домашних хозяйств снижается. О низкой обеспеченности домашних хозяйств с детьми жилой площадью свидетельствует тот факт, что доля домашних хозяйств, имеющих жилую площадь на человека более 20,0 кв. м, колеблется от 3% в домашних хозяйствах с одним ребенком до 1% в домашних хозяйствах с четырьмя детьми.

Снижается и сам размер жилой площади в расчете на одного проживающего. В домашних хозяйствах с одним ребенком средний размер жилой площади составил 10,2 кв. м на человека, в домашних хозяйствах с двумя детьми – 8,84 кв. м, что на 13,3% меньше, чем в первой группе. В домашних хозяйствах с тремя детьми средний размер жилой площади остался практически таким же, как во второй группе домашних хозяйств, – 8,62 кв. м, а в группе с четырьмя и более детьми наблюдается резкое снижение показателя до 6,16 кв. м, т.е. размер жилой площади на 39,6% меньше по сравнению с первой группой. Фактически большая часть домашних хозяйств имеет уровень обеспеченности жилой площадью, не отвечающий гигиеническим нормам. В последней группе 66% домашних хозяйств имеют уровень обеспеченности жилой площадью до 7 кв. м.

Рассмотрение распределения домашних хозяйств по размеру общей площади также позволяет сделать вывод о низкой обеспеченности жильем. На основе распределений можно рассчитать долю домашних хозяйств, имеющих уровень обеспеченности общей площадью ниже социальной нормы.

В 1999 г. 70,6% домашних хозяйств с одним ребенком имели уровень обеспеченности общей площадью ниже социальной нормы 18 кв. м, в домашних хозяйствах с двумя детьми эта доля составила 66,6%, с тремя детьми – 72,8%, с четырьмя и более детьми – 89,8%. Таким образом, практически 90% домашних хозяйств с четырьмя детьми не обеспечены жильем даже в пределах достаточно низкой социальной нормы.

В основном домашние хозяйства, имеющие детей, проживают в отдельных квартирах, однако доля домашних хозяйств, проживающих в отдельных квартирах, снижается по мере роста числа детей при увеличении доли проживающих в отдельных домах и части дома (рис. 8.6).

Практически неизменным остается удельный вес домашних хозяйств, проживающих в общежитиях и коммунальных квартирах: в первых трех группах он составляет 5%, в четвертой группе – 3%.

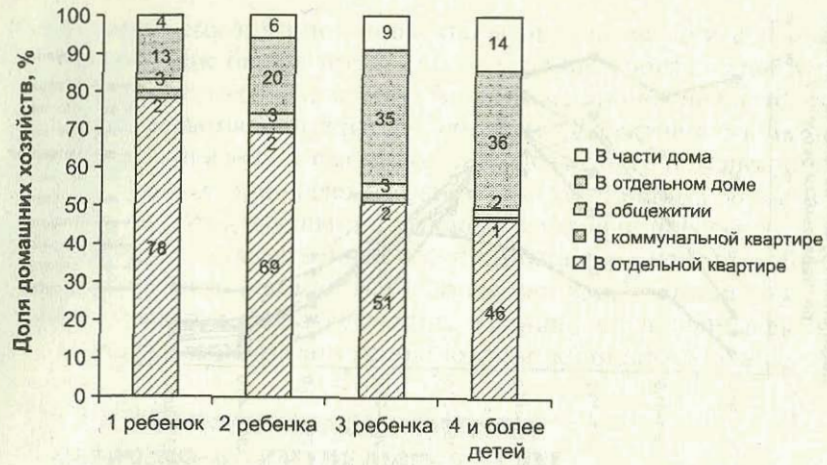


Рис. 8.6. Распределение домашних хозяйств России по видам занимаемого жилья в 1999 г.

Одним из основных факторов, определяющих неравенство населения в обеспечении жильем, является размер среднедушевых располагаемых ресурсов. В распределении домашних хозяйств с разным уровнем располагаемых ресурсов существует ярко выраженная закономерность (рис. 8.7):

- при увеличении размера среднедушевых располагаемых ресурсов центр распределения постепенно смещается к большим значениям общей площади;
- с увеличением среднедушевых располагаемых ресурсов распределения становятся более плавными, т.е. нет резкого снижения обеспеченности жильем при больших значениях общей площади;
- в отличие от остальных групп в десятой группе (с наибольшей величиной располагаемых ресурсов) наблюдается левосторонняя асимметрия, т.е. можно говорить об изменении характера распределения.

Низкий уровень обеспеченности жильем требует решения нескольких основных задач, подкрепленных законодательными и нормативными актами.

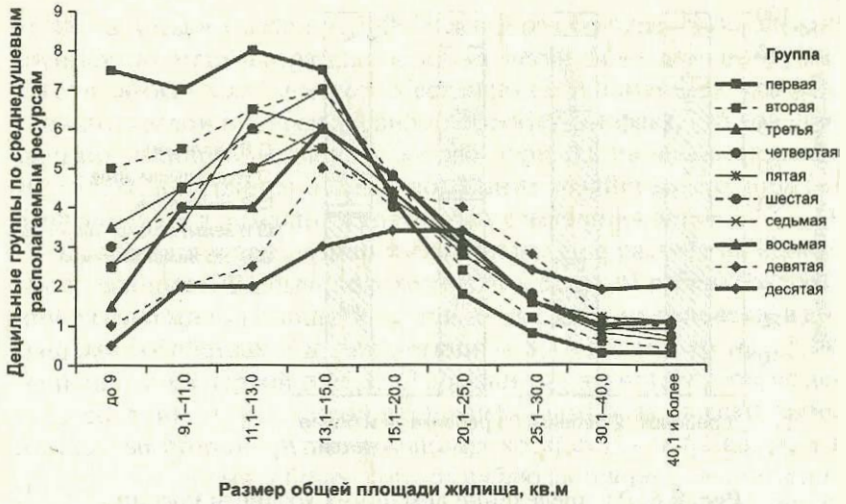


Рис. 8.7. Распределение домашних хозяйств России с разным уровнем среднедушевых располагаемых ресурсов по размеру общей площади жилища в 1999 г.

Во-первых, государственные и местные инвестиционные ресурсы должны использоваться на строительство жилья для малоимущих слоев населения.

Во-вторых, необходим пересмотр порядка предоставления квартир населению. В качестве основного критерия проживания в социальном жилищном фонде предлагается использовать доход семьи.

В-третьих, необходимо обеспечить защиту интересов наиболее уязвимых групп населения – пенсионеров, инвалидов, молодых семей, детей. Однако в законодательном плане меры по защите этих групп населения практически не разработаны.

В-четвертых, необходима разработка действенных методов кредитования жилищного строительства за счет средств населения. Согласно международным стандартам стоимость покупки квартиры не должна более чем в четыре раза превышать величину доходов домашних хозяйств. В этом случае могут быть использованы схемы ипотечного кредитования. При использовании приведенного критерия в России оказывается, что даже семьям со средними доходами недоступен рынок самого дешевого жилья. Кроме того, в ипотечном кредитовании не заинтересованы коммерческие банки, поэтому доля ссуд на строительство жилья в последние годы снижается. Более успешными являются различного рода накопительные схемы, но эффективность их применения снижается в связи с тем, что до полного погашения стоимости жилье принадлежит банку или застройщику. В качестве одного из путей улучшения жилищных условий предлагается использовать государственное и муниципальное жилье на условиях коммерческого найма. Использование продуманной системы мер позволит не только улучшить жилищные условия населения, но и рационализировать использование жилищного фонда.

8.3. Статистическое изучение жилищно-коммунальных услуг

Качество жилья и жилищные условия населения в большой степени определяются надежностью работы систем инженерного оборудования территорий – водоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения и т.д. Без ритмичной безаварийной работы всех систем невозможно нормальное существование населения в такой стране, как Россия с ее жесткими климатическими условиями.

В настоящее время жилищно-коммунальная инфраструктура, обслуживающая население, находится в таком тяжелом, а часто и аварийном состоянии, что ее поддержание и реконструкция стала одной из задач обеспечения национальной безопасности.

Сложившаяся практика недофинансирования жилищно-коммунального хозяйства привела к значительному износу его объектов. По данным Госкомстата, степень износа основных фондов по жилищному хозяйству на начало 1999 г. составила 16,3%, а по коммунальному хозяйству – 44,2%. В то же время в России нуждаются в замене более 15% уличных тепловых сетей (29,3 тыс. км), 31,1% (99,8 тыс. км) водопроводных и 27% (19,7 тыс. км) канализационных сетей.

На территории Российской Федерации строительство объектов коммунального назначения осуществляется в незначительных объемах, в особенности сооружений водопровода и канализации. В 1999 г. по сравнению с 1995 г. ввод указанных объектов сократился более чем в 2 раза.

За период с 1995 по 1999 г. не построено ни одной новой мощности *водопроводных сооружений* на территории таких республик,

как Коми, Тыва, Алтай, Хакасия, Бурятия, Калмыкия, Карачаево-Черкесия, а также в Новгородской, Ярославской, Читинской, Сахалинской, Калининградской областях; *канализационных сооружений* – в Новгородской, Архангельской, Вологодской, Ивановской, Костромской, Рязанской, Тульской, Саратовской, Ульяновской, Омской, Сахалинской и Магаданской областях.

В I полугодии 2000 г. продолжался процесс снижения ввода в действие объектов коммунального назначения, кроме газовых сетей. Водопроводные сооружения введены только на 8 территориях – в Орловской, Белгородской, Волгоградской, Саратовской, Пермской, Тюменской областях, Кабардино-Балкарской Республике, Ханты-Мансийском автономном округе; очистные сооружения канализации – на 3 территориях – в Мурманской, Московской и Амурской областях.

При сокращении бюджетного финансирования жилищно-коммунального хозяйства согласно Концепции реформы жилищно-коммунального хозяйства единственным способом преодоления кризиса является переход к оплате услуг потребителями в полном объеме при условии социальной защиты малообеспеченных семей и экономического стимулирования улучшения качества обслуживания.

Кроме того, особое место жилищно-коммунального хозяйства на потребительском рынке обусловлено тем, что данный вид услуг имеет для населения обязательный характер.

В России наблюдается увеличение доли расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг в расходах населения на оплату услуг. Доля этих услуг в общем объеме платных услуг населению выросла с 10,3% в 1993 г. до 20,4% в 1999 г. За I полугодие 2000 г. доля оплаты жилищно-коммунальных услуг составила 21,0%. В 1999 г. населению оказано жилищных услуг на 29,5 млрд руб. (104,9% к 1998г.), коммунальных услуг – на 62,0 млрд руб. (100,1%). В I полугодии 2000 г. населению было оказано жилищных услуг на сумму 17,9 млрд руб., коммунальных услуг – 37,0 млрд руб.

Увеличение объема жилищно-коммунальных услуг в значительной степени обусловлено изменениями устанавливаемых федеральных стандартов доли платежей населения на покрытие затрат по оказанию этих услуг.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 1999 г. № 205 федеральный стандарт доли платежей населения на покрытие затрат на все виды жилищно-коммунальных услуг на 1999 г. был установлен на уровне 60%.

Концепцией реформы жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации, одобренной Указом Президента Российской Федерации от 28 апреля 1997 г. № 425, на 2000 г. предусмотрен уровень платежей граждан за предоставленные жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ) в размере 70% от их стоимости. В табл. 8.7 приводятся данные об уровне возмещения населением затрат на производство ЖКУ.

Таблица 8.7

Уровень возмещения населением России затрат на производство ЖКУ

	1995	1998	1999	I полугодие 2000
Удельный вес платежей населения в общих затратах на производство всего, %	27,0	42,0	48,0	51,0
в том числе:				
жилищных услуг	8	22	45	48
коммунальных услуг	51	58	49	53

Как видно из табл. 8.7, по итогам 1999 г. уровень возмещения населением затрат составил 48%, что выше уровня 1998 г. на 14,3%. Однако, данный показатель ниже установленного на 1999 г. федерального стандарта. По итогам I полугодия 2000 г. уровень стандарта также не достигнут.

Уровень возмещения населением затрат на ЖКУ существенно различается по видам услуг. При среднероссийском уровне возмещения затрат 51% в I полугодии 2000 г. уровни возмещения затрат по отдельным видам услуг колеблются от 42,3% за горячее водоснабжение до 82,0% за сетевой газ (рис. 8.8). Исходя из величины федерального стандарта уровня возмещения ЖКУ (70%) на 2000 год, уже в конце I полугодия уровень возмещения затрат за газ сетевой, электроснабжение и сжиженный газ превзошел стандарт. Однако уровень возмещения затрат на большинство услуг отстает от стандарта: например, по горячему водоснабжению и отоплению уровень возмещения ниже стандарта в 1,65 раза, по жилищным услугам – в 1,55 раза.

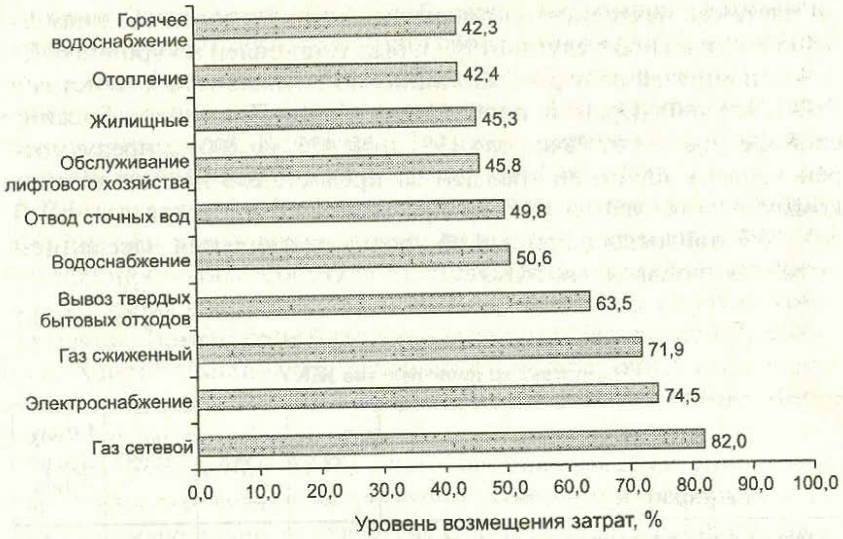


Рис. 8.8. Уровень возмещения населением России затрат на отдельные виды ЖКУ в I полугодии 2000 г.

Одним из факторов, влияющих на уровень возмещения населением затрат на ЖКУ, является динамика цен на ЖКУ.

На протяжении последних лет рост тарифов на услуги жилищно-коммунального хозяйства значительно опережал увеличение цен на потребительском рынке, за исключением 1998–1999 гг. В эти годы существенное влияние на рост потребительских цен оказал кризисный скачок цен на товары. В 2000 г. рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги опять сильно опережает рост цен на другие виды услуг. В целом индекс цен на жилищно-коммунальные услуги составил в 2000 г. 120,7% по сравнению с предыдущим годом, в то время как индекс цен на все услуги в целом составил 115,2%, на продовольственные товары – 108,7%, на непродовольственные товары – 108,6%.

По данным Госкомстата, только за I полугодие 2000 г. электроснабжение подорожало на 32,0%, горячее водоснабжение – на 21,3%, отопление – на 18,6%, сжиженный газ в баллонах – на 18,8%.

В России наблюдаются существенные территориальные различия в уровне тарифов на ЖКУ. Объясняется это не только различными темпами проведения реформы и особенностями формирования тарифов, но и высокой степенью монополизации отрасли. Проведенный в рамках проекта TACIS «Социальные последствия экономических преобразований и приватизации в Российской Федерации» анализ цен на коммунальные услуги показал, что, например, в Рыбинском муниципальном округе[1] стоимость водоснабжения из скважин по водозаборам различалась в 4,4 раза, водоемов – в 2,99 раза, стоков – в 5,33 раза. В табл. 8.8 приводятся данные о максимальных и минимальных тарифах на некоторые виды услуг в июне 2000 г.

Наибольший разрыв в ценах зарегистрирован по тарифам за отопление и горячее водоснабжение – 23,54 и 37,50 раз соответственно. Это связано с климатическими различиями по террито-

Таблица 8.8

Максимальные и минимальные тарифы на отдельные виды ЖКУ в России в июне 2000 г.

	Цена, руб.			Соотношение максимальной цены и	
	средняя по России	максимальная	минимальная	минимальной	средней по России
Плата за жилье в домах муниципального жилищного фонда, за 1 кв. м общей площади	1,09	4,72	0,26	18,15	4,33
Плата за водоснабжение и канализацию, с 1 чел. в месяц	12,88	45,57	2,56	17,8	3,54
Плата за отопление, за 1 кв. м общей площади	1,33	5,65	0,24	23,54	4,25
Плата за горячее водоснабжение, с 1 чел. в месяц	14,80	46,87	1,25	37,50	3,17
Плата за электричество, за 100 кВт · ч.	33,58	75,0	8,00	9,38	2,23

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 год. – С. 112.

рии России. Максимальные тарифы на данные виды услуг зарегистрированы в Якутске и Петропавловске-Камчатском.

Изменение федеральных стандартов и рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги приводят к тому, что доля расходов на жилищно-коммунальные услуги в потребительских расходах населения является наиболее высокой по сравнению с другими видами услуг. По результатам бюджетных обследований домашних хозяйств расходы на оплату жилищно-коммунальных услуг во II квартале 2000 г. составили 50,6 руб. на члена домашнего хозяйства в месяц, что больше, чем в соответствующем периоде прошлого года, на 26,0%.

Во II квартале 2000 г. доля расходов на оплату ЖКУ составила 4,7% потребительских расходов домашних хозяйств. В городах наибольшая часть расходов – это расходы на оплату жилья и водоснабжения. В сельской местности наибольший удельный вес занимают расходы на оплату электроэнергии и газа.

Существенно различается доля расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг в группах домашних хозяйств с разным уровнем среднедушевых располагаемых ресурсов. В первой группе домашних хозяйств с наименьшей величиной среднедушевых располагаемых ресурсов доля оплаты жилищно-коммунальных услуг составляет 8,7% потребительских расходов, в пятой группе – уже 5,7%, а в десятой группе с наибольшей величиной среднедушевых располагаемых ресурсов – лишь 3,0%. Очевидно, что более состоятельные домашние хозяйства в меньшей степени испытывают на себе последствия роста тарифов на жилищно-коммунальные услуги, чем бедные домашние хозяйства.

Наибольший удельный вес во всех группах домашних хозяйств занимает оплата жилья и водоснабжения. Удельный вес расходов на оплату жилья колеблется от 2,3% в первой группе до 0,9% – в десятой. Соответствующие показатели для водоснабжения составляют 2,3 и 0,7%.

Анализ различий в долях расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг позволяет предположить наличие обратной взаимосвязи между величиной среднедушевых располагаемых ресурсов и долей расходов на отдельные виды услуг (рис. 8.9).

Для каждого их видов жилищно-коммунальных услуг могут быть построены уравнения парной регрессии, характеризующие зависимость удельного веса расходов на данный вид услуг и величины среднедушевых располагаемых ресурсов. Расчеты выполне-



Рис. 8.9. Изменение доли расходов домашних хозяйств на отдельные виды ЖКУ в зависимости от величины среднедушевых располагаемых ресурсов в России во II квартале 2000 г.

ны в STATISTICA. Для каждой модели были определены параметры уравнения, критерий R^2 и F-критерий Фишера, представленные в табл. 8.9.

Отрицательные значения коэффициентов регрессии (b_1) свидетельствуют об обратной взаимосвязи между факторами. По значениям коэффициентов эластичности ($Э$) видно, что на-

Таблица 8.9

Параметры уравнений зависимости доли расходов на отдельные виды ЖКУ от величины среднедушевых располагаемых ресурсов

	Жилищно-коммунальные услуги					
	всего	жилье	электро-энергия	газ	централь-ное отоп-ление	водо-снабже-ние
b_0	2,219	2,076	1,369	1,125	1,128	2,219
b_1	–0,0004	–0,0004	–0,0003	–0,0002	–0,0002	–0,0004
R^2	0,752	0,677	0,677	0,689	0,750	0,834
F	24,31	16,80	16,77	17,72	24,04	40,16
$Э$	–0,043	–0,388	–0,465	–0,381	–0,354	–0,381

иболее сильно, в зависимости от величины располагаемых ресурсов, снижаются доли затрат на жилье и электроэнергию. В десятой группе доли расходов на жилье и водоснабжение гораздо ближе к долям расходов по остальным видам услуг, чем в первой группе.

Высокие значения критерия R^2 свидетельствуют об адекватности моделей: от 67,7 до 83,4% вариации долей расходов на отдельные виды услуг объясняются различиями в среднедушевых располагаемых ресурсах. Расчетные значения F-критерия Фишера намного превышают табличные значения при уровнях значимости $\alpha = 0{,}05$ (табличное значение равно 5,32) и $\alpha = 0{,}01$ (11,26) для числа степеней свободы $k_1 = 1$ и $k_2 = 8$, что свидетельствует о значимости взаимосвязей между факторами. Таким образом, результаты построения моделей регрессии свидетельствуют не только об обратной зависимости между факторами, но и о том, что более высокодоходные группы домашних хозяйств вносят относительно меньший вклад в оплату услуг жилищно-коммунальной сферы.

Следовательно, основной задачей, которую необходимо решить в ходе реформы жилищно-коммунального хозяйства, является совершенствование системы оплаты жилья и коммунальных услуг. Только рациональная система платежей позволит защитить наиболее уязвимые группы населения и обеспечить контроль собственников жилья над качеством и объемом предоставляемых им жилищно-коммунальных услуг.

В настоящее время все слои населения оплачивают содержание, эксплуатацию жилья и коммунальные услуги по единым тарифам. Как уже указывалось, эти платежи покрывают лишь часть издержек предприятий на производство и оказание услуг. Семьи же, находящиеся за чертой бедности, не могут даже частично оплачивать издержки коммунальных предприятий. Поэтому в стране предусмотрено предоставление субсидий и льгот по оплате жилья и коммунальных услуг.

При предоставлении жилищных субсидий учитываются социальные нормы жилой площади и нормативы потребления коммунальных услуг, величина прожиточного минимума, совокупный доход семьи, действующие льготы. В настоящее время в России субсидии получают 2,87 млн семей, что составляет 6,9% от всех семей. Фактически погашенные субсидии составляют лишь

48% от объема начисленных. Наибольший удельный вес в сумме начисленных субсидий занимают субсидии на оплату отопления (32%), жилья (21%), горячего водоснабжения (13%).

Кроме предоставления субсидий государство предоставляет льготы по оплате жилья и коммунальных услуг. По данным за I полугодие 2000 г льготами пользуются 44,7 млн чел., из которых 20,3 млн чел. пользуются льготами на основании Закона «О ветеранах», 10,1 млн чел. – инвалиды и члены их семей, 5,8 млн чел. – военнослужащие и члены их семей, 2,0 млн чел. – многодетные семьи.

Таким образом, первая проблема, которая должна быть решена в связи с реформой жилищно-коммунального хозяйства, – реальный учет дифференциации доходов граждан при оплате жилья и коммунальных услуг. Поскольку субсидии и льготы привязаны к величине прожиточного минимума, который сильно занижен, необходимо прежде всего изменение подхода к оценке границы бедности. При современном подходе семьи, имеющие по российским меркам доходы ниже средних или на среднем уровне, не получают какой-либо поддержки, а основная тяжесть коммунальных платежей ложится именно на них. В то же время семьи с высокими доходами практически не замечают роста платежей. Необходима разработка дифференцированной шкалы затрат на жилищно-коммунальные услуги, согласованной с доходами семьи.

Вторая проблема связана с установлением обоснованных нормативов предоставления населению жилищно-коммунальных услуг, поскольку на их основе определяются затраты предприятий на производство услуг и, следовательно, тарифы для населения.

Решение этих двух проблем позволит перейти, во-первых, к более обоснованной системе оплаты за жилье разными слоями населения, во-вторых, усовершенствовать систему субсидирования оплаты жилья и коммунальных услуг путем введения адресных субсидий и, в-третьих, высвободить бюджетные средства, часть которых через дотации предприятиям поступала в высокодоходные семьи. По предварительным оценкам в результате решения проблем реформы жилищно-коммунальной сферы до 15% расходов местных бюджетов может быть высвобождено и использовано на обеспечение более эффективной поддержки низкодоходных семей и более рациональное финансирование отрасли.

* *
*

Основные показатели рынка жилья и жилищных условий населения

Направления изучения	Показатели
Характеристика жилого фонда	• Общая площадь жилого фонда, в том числе по формам собственности, и его динамика • Жилая площадь и ее удельный вес в общей площади • Число квартир, в том числе по видам и числу комнат • Распределение жилого фонда по возрасту и степени износа • Уровень благоустройства жилого фонда, в том числе по регионам, в городской и сельской местности • Распределение жилого фонда по степени комфортности, характеру строительства, этажности, материалу стен и фундаментов • Ввод в действие жилых домов и квартир, в том числе по формам собственности • Средний размер построенных квартир • Количество квартир, построенных населением за свой счет, и их средний размер • Ввод в действие индивидуальных жилых домов и их площадь
Обеспеченность населения жильем и жилищные условия	• Уровень обеспеченности населения жильем, в том числе в городской и сельской местности • Распределение домашних хозяйств с разным числом членов, числом детей, среднедушевыми располагаемыми ресурсами по следующим признакам: вид жилья, размер общей и жилой площади в среднем на одного проживающего, число занимаемых комнат, форма собственности жилья, степень благоустроенности жилья
Жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ)	• Доля расходов на оплату ЖКУ в расходах населения • Уровень возмещения населением затрат на ЖКУ по отдельным видам услуг

Продолжение

Направления изучения	Показатели
	• Тарифы на ЖКУ и их динамика, в том числе по регионам • Доля расходов на оплату ЖКУ в потребительских расходах домашних хозяйств, в том числе по группам домашних хозяйств с различным уровнем среднедушевых располагаемых ресурсов • Субсидии и льготы на оплату ЖКУ и их распределение по группам домашних хозяйств

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте задачи изучения жилищного фонда и жилищных условий населения.
2. Какие показатели используются для оценки жилищного фонда и какова их динамика в РФ?
3. Как оценивается качество жилья и в чем значение такой оценки?
4. Перечислите показатели оценки обеспеченности жильем и жилищных условий населения.
5. Какие источники информации используются для получения данных о жилищных условиях населения?
6. Каковы задачи статистики при изучении жилищно-коммунальных услуг?
7. Какие методы используются для оценки влияния факторов, определяющих величину расходов населения на жилищно-коммунальные услуги?

Глава 9

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ: СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ

9.1. Формирование системы показателей уровня жизни населения

В настоящее время в экономической литературе не существует однозначного определения термина «уровень жизни»: при решении различных задач используются различные толкования. Связано это с тем, что понятие уровня жизни является сложным и многогранным и используется совместно с такими понятиями, как народное благосостояние, качество жизни, положение населения и другие. Широкое распространение термина «качество жизни» обусловлено тем, что сейчас под качеством жизни понимается удовлетворенность населения жизнью с точки зрения широкого набора потребностей и интересов, которые включают: уровень жизни как экономическую категорию, условия труда и отдыха, жилищные условия, социальную обеспеченность, охрану правопорядка и соблюдение прав личности, природно-климатические условия; качество окружающей среды, степень использования свободного времени и т.д.

Большинство определений уровня жизни акцентирует внимание на отдельных сторонах этого понятия, однако особый интерес представляют определения, дающие комплексную оценку

этой категории. В [4] приводится следующее определение: «Уровень жизни – это сложная комплексная социально-экономическая категория, выражающая степень удовлетворения материальных и духовных потребностей людей. Он складывается из многих компонентов. Это и размер реальных доходов трудящихся, и уровень потребления населением материальных благ и услуг, и обеспеченность населения благоустроенным жильем и, наконец, рост образованности, степень развития медицинского и культурно-бытового обслуживания граждан, состояние природной среды».

Комплексные оценки уровня жизни отражают степень реализации жизненных интересов населения и его предпочтений, которые лежат в основе экономического развития. Таким образом, уровень жизни является одной из важнейших интегральных характеристик социально-экономической системы. Оценка динамики уровня жизни населения позволяет проанализировать как направленность изменений в экономике и социальной сфере, так и последствия этих изменений для различных групп населения. Кроме того, оценка уровня жизни необходима для изучения дифференциации населения, а также региональных различий в условиях жизни населения.

В настоящее время при оценке уровня жизни основным объектом исследования является семья и домашнее хозяйство, а не среднестатистический человек, что дает возможность интегрировать изучение уровня жизни с основными блоками СНС, где население представлено как полноправный субъект.

Зависимость между уровнем жизни и развитием производительных сил страны проявляется через показатели доходов, потребления и стоимости жизни, поэтому материальные составляющие занимают центральное место в определении уровня жизни. В то же время уровень жизни должен оцениваться с точки зрения возможностей обеспечения достойного существования, поэтому с этих позиций наиболее полным представляется следующее определение[1]: уровень жизни представляет собой *«доходно имущественные возможности населения, обеспечивающие удовлетворение его материальных и духовных потребностей при ограничениях, задаваемых стоимостью жизни»*.

Сложность изучения уровня жизни диктует необходимость формирования системы статистических показателей так называ-

[1] Вопросы статистики. – 2000. – №8. – С.6.

емого «модельного набора социальных индикаторов уровня жизни населения». Отдельные показатели оценки уровня жизни населения рассматривались в других главах данного пособия, поэтому далее основное внимание уделено систематизации показателей уровня жизни населения.

На 29 сессии Статистической комиссии ООН в феврале 1997 г. был утвержден минимальный набор национальных данных социальной статистики, рекомендованных Рабочей группой по международным статистическим программам и координации Экономического и социального совета ООН. В состав набора включены следующие показатели:

- численность населения с разбивкой по полу, возрасту и, где необходимо, по этническим группам;
- средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении с разбивкой по полу;
- детская смертность с разбивкой по полу;
- материнская смертность;
- доля детей с весом при рождении менее 2,5 кг с разбивкой по полу;
- средняя продолжительность обучения в школе с разбивкой по полу и, если возможно, имущественному положению;
- ВВП на душу населения;
- среднедушевой доход домашних хозяйств;
- стоимость минимальной продовольственной корзины, необходимой для удовлетворения потребностей в пище;
- доля безработных с разбивкой по полу;
- соотношение занятых и общей численности населения с разбивкой по полу, формальному и неформальному секторам;
- доступ к питьевой воде;
- обеспеченность санитарно-гигиеническими условиями;
- количество человек на одну комнату, исключая кухню и ванную.

В решении Статкомиссии ООН отмечается, что перечень показателей должен рассматриваться не как исчерпывающий, а как минимальный набор индикаторов. ООН рекомендует также разрабатывать показатели с учетом национальных особенностей стран и обеспечения максимальной сопоставимости данных между странами.

Госкомстатом России разработана система показателей, отражающих возможности оценки уровня жизни на современном

этапе и дающих возможность сопоставить уровень жизни населения России с другими странами.

Показатели уровня жизни могут быть объединены в следующие разделы:

- интегральные индикаторы уровня жизни;
- показатели материальной обеспеченности населения;
- показатели личного потребления и питания населения;
- жилищные условия населения;
- показатели образования;
- показатели здравоохранения;
- показатели культуры, туризма и отдыха;
- индикаторы общественного порядка.

Интегральные индикаторы уровня жизни включают макроэкономические показатели, демографические показатели, показатели экономической активности, показатели пенсионного обеспечения.

В качестве *макроэкономических индикаторов* уровня жизни используются следующие показатели: расходы на конечное потребление домашних хозяйств, фактическое конечное потребление домашних хозяйств, темпы роста реальных располагаемых доходов домашних хозяйств, оплата труда наемных работников, в том числе скрытая, фонд заработной платы, номинальная и реальная среднемесячная заработная плата.

Демографические показатели оценки уровня жизни играют чрезвычайно важную роль, поскольку население является, с одной стороны, объектом наблюдения при исследовании уровня жизни, а с другой – отражает своими характеристиками уровень экономического и социального развития страны. В качестве демографических характеристик уровня и качества жизни в систему показателей включены следующие: темпы роста численности постоянного населения; ожидаемая продолжительность жизни при рождении, в том числе по полу; уровень младенческой смертности, в том числе по полу; уровень детской смертности, в том числе по полу, уровень материнской смертности.

Показатели экономической активности включают уровень экономической активности, уровень занятости, соотношение численности занятых в экономике к численности населения, уровень безработицы.

Одной из важнейших характеристик уровня жизни является экономическое положение пенсионеров, поскольку с учетом де-

мографического старения населения доля пенсионеров в стране увеличивается. В этой связи в систему показателей включены следующие показатели пенсионного обеспечения: численность пенсионеров, в том числе в группировке по возрасту; суммы назначенных месячных пенсий, в том числе по возрасту; средний номинальный размер назначенных пенсий; темпы роста среднего реального размера назначенных пенсий; минимальный размер пенсий.

Показатели материальной обеспеченности населения могут быть разделены на две группы: доходы домашних хозяйств и неравенство в распределении доходов между отдельными группами населения. Показатели этого раздела определяются на основе данных выборочного обследования домашних хозяйств.

В группу показателей доходов домашних хозяйств включены показатели совокупных и денежных номинальных и реальных доходов домашних хозяйств (общих и располагаемых), а также показатели, характеризующие реальные возможности населения: покупательная способность среднедушевых денежных доходов; среднемесячная заработная плата, средний размер назначенных пенсий; дефицит дохода и индекс потребительских цен.

Неравенство в распределении доходов оценивается с использованием характеристик распределения населения по 20%-ным группам в зависимости от объема денежных доходов, децильного коэффициента дифференциации доходов населения, коэффициента концентрации доходов – индекса Джини.

Показатели личного потребления и питания населения включают следующие показатели: стоимость минимальной потребительской корзины, величина прожиточного минимума, структура и динамика потребительских расходов домашних хозяйств в текущих и сопоставимых ценах, доля затрат на питание в располагаемых ресурсах и потребительских расходах домашних хозяйств, среднедушевое потребление основных продуктов питания, энергетическая ценность пищевого рациона, содержание в продуктах питания животных белков в расчете на душу населения.

Оценка *жилищных условий населения* проводится с использованием таких показателей, как обеспеченность населения жильем (общая и жилая площадь в расчете на одного человека); доля расходов на оплату жилья в потребительских расходах населения; число семей, состоящих на учете на получение жилья.

Раздел *показателей образования* включает число государственных дневных образовательных учреждений и численность учащихся в них; число государственных высших учебных заведений; численность студентов государственных высших учебных заведений на 10000 населения; число государственных средних специальных учебных заведений и численность студентов в них в расчете на 10000 населения.

Показатели культуры туризма и отдыха включают показатели, характеризующие число посещений театров и музеев на 1000 человек населения; количество изданных книг, брошюр и журналов на душу населения, а также численность лечившихся и отдыхавших в санаторно-курортных учреждениях и учреждениях отдыха и численность российских граждан, выезжавших за границу в туристические поездки.

В качестве *индикаторов общественного порядка* используются три группы показателей: число зарегистрированных преступлений, раскрываемость преступлений и коэффициенты смертности от убийств, в том числе по полу и в группировке на городское и сельское население.

Приведенная система показателей имеет структуру, позволяющую согласовать ее с общей системой социально-экономических показателей. Данный набор показателей может быть использован для более детальной оценки уровня жизни отдельных групп населения внутри страны, а также для международных сопоставлений уровня жизни населения.

Безусловный интерес представляет система показателей уровня жизни, разработанная Институтом социально-экономических проблем народонаселения РАН. В развернутом виде данная система показателей представлена в табл. 9.1.

Таблица 9.1

Система показателей уровня жизни населения

Раздел		Показатели
Базисные показатели уровня жизни	Доходы населения	• Расходы на конечное потребление • Среднедушевой денежный доход • Доходы от трудовой и экономической деятельности домашних хозяйств • Недвижимость • Земля в личном пользовании

Продолжение

Раздел		Показатели
Базисные показатели уровня жизни		• Наличие легковых автомобилей на 100 семей • Располагаемые ресурсы домашних хозяйств • Минимальный размер оплаты труда • Тарифная ставка 1-го разряда ЕТС • Минимальный размер пенсии по старости • Минимальный потребительский бюджет • Децильные коэффициенты дифференциации • Коэффициент фондов • Коэффициент концентрации доходов (индекс Джини) • Соотношение долей расходов на питание для различных квантильных групп населения
	Стоимость жизни	• Индексы цен на потребительские товары • Стоимость всех видов услуг, включая бытовые, жилищно-коммунальные услуги и услуги отраслей социальной сферы • Прожиточный минимум
	Потребление населения	• Расходы и сбережения • Потребление основных продуктов питания • Энергетическая и пищевая ценность продуктов питания
	Основные интегральные показатели уровня жизни	• Соотношение доходов и расходов • Соотношение среднедушевого дохода и прожиточного минимума • Величина условно-свободной части располагаемого дохода*

* Часть реально располагаемого дохода, остающаяся после вычета из него обязательных платежей и малоэластичных статей расходов, которые могут быть представлены величиной прожиточного минимума. – Вопросы статистики. – 2000. – № 8. – С. 7.

Продолжение

Раздел		Показатели
Базисные показатели уровня жизни	Уровень бедности	• Черта бедности • Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума
Обеспеченность и охват населения объектами инфраструктуры и техническими средствами отраслей социальной сферы		• Жилищные условия • Обеспеченность бытовыми и коммунальными услугами • Численность предприятий бытовых услуг, предприятий и средств связи, маршрутов и единиц общественного транспорта, предприятий торговли и общественного питания • Численность учебных заведений разного профиля и ступеней образования • Численность учащихся в учебных заведениях • Численность медицинского персонала, медицинских учреждений, больничных коек, пациентов • Численность учреждений культуры и организаций отдыха, их посещаемость и охват населения
Характеристики состояния и деятельности отраслей социальной сферы		• Сфера бытовых и коммунальных услуг • Жилищно-строительный комплекс • Здравоохранение • Образование • Розничная торговля • Транспорт и связь
Демографические параметры		• Численность постоянного населения • Половозрастной состав населения • Общий коэффициент рождаемости • Ожидаемая продолжительность жизни при рождении • Общий коэффициент смертности • Коэффициент брачности • Число домашних хозяйств
Природно-климатические условия жизни		• Характеристики и индексы природно-климатических условий • Экологические характеристики • Природоохранные мероприятия

Приведенная система показателей РАН отличается от системы показателей Госкомстата.

• представлен более подробный перечень показателей доходов и расходов населения;

- присутствует раздел, характеризующий деятельность отраслей социальной сферы. Отрасли социальной сферы рассматриваются в трех аспектах: по стоимости предоставленных населению услуг, по обеспеченности населения социальными услугами, по характеристике отраслей социальной сферы как экономических объектов;
- представлен такой важнейший раздел, как природно-климатические условия жизни. Экологические характеристики уровня жизни в настоящее время приобретают все большее значение в связи с беспрецедентными темпами роста мирового потребления и, как следствие, усилением давления на окружающую среду, истощением ресурсов.

По своему содержанию используемые в отечественной практике системы статистических показателей достаточно близки к системе показателей уровня жизни, разработанной ООН. Последний вариант системы показателей ООН был принят в 1978 г. В 1989 г. в связи с возрастающим интересом статистических служб стран мира был издан справочник по социальным показателям, давший возможность построить системы показателей уровня жизни в соответствии с национальными особенностями и потребностями международных сопоставлений уровня жизни. Система показателей, разработанная ООН, включает 12 разделов:

- демографические характеристики населения;
- санитарно-гигиенические условия жизни;
- потребление продуктов питания;
- жилищные условия населения;
- образование и культура;
- занятость и условия труда;
- доходы и расходы населения;
- стоимость жизни и потребительские цены;
- транспортные средства;
- организация отдыха;
- социальное обеспечение;
- свобода человека.

Работы ООН по формированию и внедрению в различных странах системы показателей адекватной оценки уровня жизни направлены на обеспечение информацией о развитии человеческого потенциала. В настоящее время уровень жизни стал настолько широким понятием (о чем свидетельствуют используемые системы показателей), что по своему содержанию вполне интегрируется с оценками человеческого развития.

Уровень жизни по своему содержанию является гораздо более широким понятием, чем просто материальные условия жизни населения. В настоящее время общепризнанно, что уровень доходов не является единственным и определяющим условием человеческого развития. Для обеспечения достойной жизни человеку требуется достаточно широкий набор благ, посредством использования которых и достигается необходимый уровень существования. Кроме того, уровень жизни оценивается не только через потребление этих благ, но и через возможности их получения.

Как будет показано далее, многие показатели, используемые для оценки уровня жизни, применяются для расчета обобщающих показателей человеческого развития, оценки региональных различий в качестве жизни и анализа динамики развития человеческого потенциала отдельных стран, регионов и мира в целом.

9.2. Концепция человеческого развития и показатели обобщенной оценки развития человека

«Подлинным богатством страны является ее народ. Цель развития состоит в создании для людей условий, в которых их жизнь была бы долгой, здоровой и наполненной творчеством. Эту простую, но важную истину слишком часто забывают в погоне за материальными и финансовыми благами»[1]. Такими словами открывался первый Доклад о развитии человека. Фактически была открыта новая эра в концептуальном подходе к оценке человеческого развития.

В традиционных концепциях, преобладавших на протяжении XX в., предполагалось, что увеличение совокупного объема производства способствует снижению нищеты и повышению благосостояния нации, т.е. основное внимание было сосредоточено на росте как таковом. Однако такой подход приводит к недооценке неэкономических факторов развития. Анализ развития отдель-

[1] Доклад о развитии человека за 1990 год. – Нью-Йорк: Оксфорд. Юниверсити пресс, 1990.

ных стран и целых регионов свидетельствует, что уровень жизни может быть достаточно высоким и при умеренных темпах экономического роста и, наоборот, низким при количественно высоких темпах роста.

Принципиальное отличие концепции человеческого развития состоит в утверждении и, более того, обосновании положения, что развитие не может рассматриваться исключительно как рост объема материальных благ и услуг. В качестве критерия для оценки уровня развития стран и регионов не могут быть использованы только экономические показатели.

Попытки оценить роль человеческого фактора в развитии предпринимались еще классиками экономической теории. А.Смит и последователи его учения утверждали, что человек является частью общественного богатства. В 1930-х годах Дж.М. Кейнс рассматривал развитие и реализацию способностей человека в качестве одного из важнейших факторов экономического роста. Именно изучение факторов экономического роста позволило по-новому оценить роль человека, его способности и деятельность в экономике.

Одной из основ концепции человеческого развития стала теория человеческого капитала (глава 6), позволившая выделить способности и знания человека как фактор роста. Это позволило оценить экономическую роль образования, науки, здравоохранения и т.д.

Концепция человеческого развития определяет центральное место человека не только в сфере социальной и общественной жизни, но и в формировании воспроизводственных связей. Построение социально ориентированного общества требует пересмотра соотношения экономических и социальных оценок развития. Такой подход не только обеспечивает повышение степени удовлетворения социальных потребностей, но и способствует росту экономической активности и эффективности деятельности. Примером могут служить страны с малыми объемами природных ресурсов или с разрушенной войной экономикой (Япония, Германия, Тайвань и т.д.). Эти страны сделали развитие человека приоритетным направлением своей политики, т.е. осуществили вложения в ресурс, эффективность которого практически безгранична. Кроме того, в эпоху развивающейся глобализации экономический рост достигается преимущественно за счет научно-технического прогресса, использования технологий, рационального

управления информационными потоками, что делает просто невозможным игнорирование человеческого фактора.

Центральная идея концепции человеческого развития определяет развитие как процесс расширения возможностей людей делать выбор, т.е. цель развития заключается не в увеличении производства (например, ВВП на душу населения), а в предоставлении людям возможностей расширять свой выбор. Уровень развития уже не может оцениваться только показателями продукта или дохода. В Докладе о развитии человека за 1990 год человеческое развитие определяется «как процесс расширения человеческого выбора и достигнутый уровень благосостояния людей». Понятие выбора включает совершенно различные аспекты, которые могут быть актуальными для человека, и поэтому со временем может меняться.

Вследствие этого человеческое развитие затрагивает практически все аспекты жизни человека: долголетие, образование, права и свободы, доходы, потребление, равноправие мужчин и женщин, экология и т.д.

На любом этапе развития человека должны реализовываться следующие три группы возможностей:

- прожить долгую и здоровую жизнь;
- приобретать знания;
- иметь доступ к ресурсам, необходимым для поддержания здорового образа жизни.

Развитие человеческого потенциала можно охарактеризовать с двух точек зрения:

- формирование потенциала (здоровье, образование, социальный статус и т.д.);
- его использование в различных областях человеческой деятельности.

В идеале эти два аспекта оценки должны находиться в равновесии. До тех пор, пока такое равновесие отсутствует, в мире будут существовать различные формы неравенства.

Таким образом, *коренное отличие концепции человеческого развития* от предшествующих концепций в том, что развитие не рассматривается как фактор формирования ресурсов для обеспечения производственной деятельности.

Среди других отличий концепции человеческого развития необходимо отметить:

- проведение анализа возможностей и тенденций развития человеческого потенциала;

- акцентирование внимания не только на нынешние поколения людей как субъектов человеческого развития, но и на будущие поколения;
- рассмотрение образования как составной части культуры, стремления личности повысить свой потенциал, а не только как средства повышения квалификации;
- изучение деятельности секторов, имеющих большое значение в развитии, но не способствующих росту дохода.

Доход в рамках концепции человеческого развития рассматривается как средство расширения человеческого выбора, а не как цель деятельности экономики. Принципиальным отличием концепции человеческого развития является обоснование того, что *человеку не нужен бесконечно высокий доход для обеспечения достойного уровня жизни*.

Оптимизация соотношения между экономическим ростом и человеческим развитием может достигаться с использованием следующих средств:

- увеличения инвестиций в здравоохранение, образование, профессиональную подготовку, дающих возможность человеку шире использовать свои способности в производстве, распределении и потреблении благ;
- проведения политики более справедливого распределения дохода, способствующей устранению бедности, являющейся во многих странах основным препятствием расширения человеческого выбора;
- рационализации структуры социальных расходов, укрепления экономических основ социальной сферы;
- расширения возможностей человеческого выбора с акцентом на те группы людей, которые являются наиболее ущемленными в выборе.

Концепция человеческого развития позволяет объединить сферу производства и распределения товаров и услуг и сферу использования способностей и возможностей человека.

Концепция человеческого развития опирается на четыре базовых принципа[1]:

1. Продуктивность. Люди должны иметь возможность повышать продуктивность своей деятельности, полноценно участвовать в процессе формирования дохода и трудиться за денежное вознаграждение.

2. Равенство. Все люди должны изначально иметь равные возможности. Все барьеры, препятствующие обретению возможностей в экономической и политической жизни, должны быть ликвидированы с тем, чтобы люди могли принимать участие в реализации этих возможностей и пользоваться их благами. Возможности должны быть равными для различных социальных групп населения; для мужчин и женщин; людей разных рас и национальностей и т.д.

3. Устойчивость. Доступ к возможностям должен быть обеспечен не только нынешним, но и будущим поколениям. Надлежит обеспечить восполнение всех форм капитала – материального, человеческого, экологического, с тем чтобы будущим поколениям не пришлось расплачиваться по «долгам» нынешних. Необходимо преодоление негативных тенденций в демографической, экологической, финансовой и других сферах деятельности.

4. Расширение возможностей. Развитие должно осуществляться усилиями людей, а не только в интересах людей. Люди должны всемерно участвовать в процессе принятия решений и других процессах, определяющих их жизнь.

Основная проблема при изучении человеческого развития заключается в построении наиболее полной системы показателей оценки, поскольку понятие человеческого развития является чрезвычайно разносторонним.

В качестве обобщающей характеристики используется *индекс человеческого развития* (human development index – HDI). Индекс человеческого развития (ИЧР) ни в коей мере не претендует на то, чтобы отразить все аспекты жизнедеятельности человека. ИЧР представляет собой показатель, альтернативный показателю ВНП на душу населения, который служит измерителем лишь благосостояния, экономического благополучия.

ИЧР рассчитывается на основе базовых показателей, определяемых для всех стран, по сопоставимой методике. Каждый из показателей характеризует одно из направлений человеческого развития – *долголетие, достигнутый уровень образования и уровень жизни*.

Отбор направлений для расчета ИЧР осуществлялся по принципу безусловности выбора, который предполагает, что человек, имеющий возможность выбора, всегда предпочтет более долгую

[1] Доклад о развитии человека за 1995 год. – Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити пресс. – С. 12.

и здоровую жизнь, более высокий уровень образования и больший материальный достаток. Однако необходимо учитывать тот факт, что перечисленные направления человеческого развития отражают более широкий спектр возможностей, поскольку человек может остановить свой выбор, например, не просто на образовании, а на тех перспективах, которые дает более высокий уровень образования.

Долголетие характеризует способность прожить долгую и здоровую жизнь. Показателем, характеризующим долголетие в рамках концепции человеческого развития, является *ожидаемая продолжительность жизни при рождении*. Этот показатель исчисляется в целом по всему населению, а при рассмотрении гендерных различий – отдельно для мужчин и женщин. Ожидаемая продолжительность жизни является универсальным показателем, поскольку на его величину не оказывает влияние возрастная структура населения, однако для различных групп стран этот показатель дополняется другими с целью более полного изучения долголетия (коэффициенты младенческой и материнской смертности, смертность детей в возрасте до 5 лет и др.).

Достигнутый уровень образования характеризует возможности реализации способностей людей к образованию, накоплению знаний и обмену информацией (о ценности образования в развитии общества говорилось в главе 6).

Для характеристики образованности населения используется два показателя: *грамотность взрослого населения* и *показатель полноты охвата населения обучением*.

Уровень грамотности взрослого населения определяются *как доля грамотных в возрасте 15 лет и старше*. Начиная с 1993 г. для экономически развитых стран уровень грамотности устанавливается на 99%. Уровень грамотности используется в качестве индикатора образованности начиная с 1990 г. – первой публикации Доклада о развитии человека. С 1991 г. этот показатель стал использоваться совместно со *средней продолжительностью обучения*, определяемой для лиц в возрасте 25 лет и старше. Однако в 1995 г. этот показатель был заменен, поскольку формула расчета средней продолжительности обучения была достаточно сложной и требовала большого количества информации. Кроме того, данные о средней продолжительности обучения не предоставляются ни одним учреждением ООН или международной организацией.

С 1995 г. используется *показатель охвата обучением*, определяемый как *отношение общего числа учащихся на всех ступенях обучения вне зависимости от возраста к общей численности населения в возрасте 5–24 лет*. Совместное использование этих показателей позволяет охарактеризовать современный охват обучением реального поколения. Эти обобщающие показатели дополняются показателями образованности по различным ступеням образования.

Уровень жизни представляет возможности доступа человека к материальным ресурсам и используется в качестве непрямого индикатора возможностей, не отражаемых другими показателями (долголетие и образованность). Наибольшую трудность представляет выбор показателя, адекватно отражающего уровень жизни, поскольку необходимо учитывать большое количество факторов, а сбор сопоставимых данных по всей совокупности стран затруднен.

Для оценки материального уровня жизни используется величина *валового внутреннего продукта на душу населения*. С целью обеспечения сопоставлений на международном уровне национальные показатели ВВП на душу населения приводятся к сопоставимому виду.

На первом этапе рассчитывается *реальный ВВП на душу населения*, т.е. исчисленный в долларах США по паритету покупательной способности (ППС). ППС учитывает количество единиц национальной валюты, необходимой для покупки аналогичного по составу стандартного набора товаров и услуг на 1 долл. США в Соединенных Штатах Америки. Использование ППС позволяет учесть разную покупательную способность доходов в странах. Кроме этого показателя по группам стран рекомендуются дополнительные показатели. В странах со средним уровнем человеческого развития предлагается использовать дополнительно показатель численности населения, живущего ниже уровня бедности. Для стран с высоким уровнем развития, кроме двух приведенных выше показателей, Ананд и Сен[1] предлагают использование показателя, характеризующего уровень неравенства по доходам:

$$Y = (1 - G) \cdot Y_r, \qquad (9.1)$$

где G – коэффициент Джини;

Y_r – реальный ВВП на душу населения.

[1] *Anand S., Sen* A. Human Development Index: Methodology and Measurement. UNDP. – New York, 1993.

В Докладе о развитии человека за 1992 год предлагался показатель, в котором величина $(1 - G)$ умножается не на фактический реальный ВВП на душу населения, а на скорректированный ВВП.

Расчет скорректированного ВВП на душу населения является вторым этапом приведения ВВП к сопоставимому виду. Корректировка основывается на фундаментальном положении концепции человеческого развития, о которой говорилось выше: людям не нужен бесконечно высокий доход для обеспечения достойного уровня жизни. Иными словами, каждая дополнительная единица прироста объема материальных благ имеет все меньшую ценность для человеческого развития.

Начиная с 1991г, при корректировке реального ВВП на душу населения используется метод, получивший название «дисконтирование дохода». Расчеты проводились с использованием функции полезности Аткинсона[1] с постоянной эластичностью. Используемая Программой развития ООН (ПРООН) функция полезности состояла из отрезков равной длины y^*, на каждом из которых эта функция совпадала с функцией Аткинсона со своей собственной эластичностью:

$$W(y) = \sum_{j=1}^{k} j(y^*)^{1/j} + (k+1)\cdot(y - ky^*)^{1/(1+k)}, \qquad (9.2)$$

где $W(y)$ – скорректированный реальный ВВП (y) на душу населения;

y^* – пороговое значение параметра y.
Для оценки y^* берется средний уровень дохода: например, в 1998 г. использовался средний уровень дохода в 5990 долл. США (ППС в долларах США) за 1995 г.;

k – целочисленная часть отношения параметра y к пороговому значению y^*; j=0, 1, 2,....., k.

Следовательно, для каждого из отрезков значение функции принимает следующий вид:

$$\begin{aligned} W(y) &= y && \text{при } 0 < y \le y^* \\ &= y^* + 2\,(y - y^*)^{1/2} && y^* < y \le 2y^* \\ &= y^* + 2\,(y^*)^{1/2} + 3\,(y - 2y^*)^{1/3} && 2y^* < y \le 3y^* \\ &= y^* + 2\,(y^*)^{1/2} + 3\,(y^*)^{1/3} + 4\,(y - 3y^*) && 3y^* < y \le 4y^* \end{aligned} \qquad (9.3)$$

и так далее.

[1] *Atkinson, Anthony B.* "On the Measurement of Inequality". Journal of Economic Theory, №2(3). 1970.

Из приведенных соотношений видно, что чем больше реальный ВВП превышает пороговое значение, тем больше он дисконтируется, т.е. подчиняется закону убывающей полезности.

Основным недостатком этой формулы является то, что она слишком резко дисконтирует доход выше порогового уровня, что нивелирует достижения в уровне жизни для стран с показателями выше порогового уровня.

Необходимость устранения этого недостатка была одной из причин пересмотра методологии корректировки реального ВВП на душу населения. Обоснование использования пересмотренной методики корректировки содержится в работе Anand S, and Amartya Sen «The Income Component in the HDI – Alternative Formulation»., 1999. Начиная с 1999 г. применяется формула дисконтирования с использованием десятичных логарифмов реального ВВП на душу населения (ППС в долл. США), его максимального и минимального значений:

$$W(y) = \frac{\log y - \log y_{\min}}{\log y_{\max} - \log y_{\min}}. \qquad (9.4)$$

В Докладе отмечается ряд преимуществ предложенного подхода:

- дисконтирование имеет не такой резкий характер, как в предшествующей методике;
- по данной методике дисконтируется любое значение показателя, а не только то, которое выше порогового уровня;
- при дальнейшем росте дохода по-прежнему сохраняется его значимость для оценки человеческого развития.

В общем виде ИЧР определяется следующим образом:

$$\text{ИЧР} = \sum_{j=1}^{J} \alpha_j \cdot \frac{X_j - m_j}{M_j - m_j}, \qquad (9.5)$$

где M_j и m_j – максимальное и минимальное значения показателей человеческого развития X_j;

X_j – компонент индекса человеческого развития;

α_j – весовой коэффициент, позволяющий придать равный вес всем компонентам индекса.

В табл. 9.2 приводятся максимальные и минимальные значения для базовых показателей, максимальные и минимальные значения скорректированного реального ВВП на душу населе-

Таблица 9.2

Показатели, используемые для расчета ИЧР	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет												
M_j	78,4		78,6						85,0			
m_j	41,8		42,0						25,0			
α	1/3		1/3						1/3			
Уровень грамотности взрослого населения, %												
M_j	100,0	99,0	99,0	99,0					100,0			
m_j	12,3	13,6	18,2	12,0					0,0			
α	1/3	2/9	2/9	2/9					2/9			
Средняя продолжительность обучения, лет / **Валовой показатель поступивших в учебные заведения начального, среднего и высшего образованием, %**												
M_j		12,2	12,3	12,3	15,0				100,0			
m_j		0,1	0,1	0,1	0,0				0,0			
α		1/9	1/9	1/9	1/9				1/9			
ВВП на душу населения по ППС, долл. США												
M_j	4861	1990	23500	21500					40000			
m_j	220	350	380	367	200				100			
α	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3

ния, а также значения весовых коэффициентов α, используемых при расчете ИЧР в разные годы.

Как видно из табл. 9.2, с 1994 г. для расчетов ИЧР используются фиксированные значения M_j и m_j. При таком методе расчета изменение составляющих ИЧР определяется только изменениями в фактических значениях показателей. В последующие годы никаких изменений в значениях M_j и m_j не происходило, за исключением одного: в 1995 г. минимальное значение реального ВВП на душу населения было снижено до 100 долл. США в связи с проводившимися оценками гендерного неравенства. В ряде стран минимальный доход женщин был равен 100 долл. по ППС.

ИЧР представляет собой простую арифметическую величину из индексов, его составляющих: ожидаемой продолжительности жизни, достигнутого уровня образования и уровня жизни.

Рассмотрим расчет ИЧР двух стран: России и Канады по данным, приведенным в табл. 9.3.

Таблица 9.3

Данные для расчета ИЧР за 1998 г.

Рейтинг по ИЧР	Страна	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Уровень грамотности взрослого населения, %	Совокупный валовой показатель числа поступивших в учебные заведения первого, второго и третьего уровней, %	Реальный ВВП на душу населения (ППС в долл. США)
1	Канада	79,1	99,0	100,0	23582
62	Россия	66,7	99,5	79,0	6460

1. Индекс продолжительности жизни

Канада $I_1 = \frac{79,1-25}{85-25} = 0,901$, Россия $I_1 = \frac{66,7-25}{85-25} = 0,695$.

2. Индекс достигнутого уровня образования основан на предварительной оценке двух показателей:

индекса грамотности взрослого населения, величина которого составит для Канады $0,99\,(I_2^1 = \frac{99-0}{100-0})$, для России – $0,995\,(I_2^1 = \frac{99,5-0}{100-0})$;

индекса валового показателя поступивших в учебные заведения. Его величина для Канады составляет 1,00 ($I_2^2 = \frac{100-0}{100-0}$), а для России – 0,79 ($I_2^2 = \frac{79-0}{100-0}$). С учетом весомости этих индексов определяется средний индекс достигнутого уровня образования:

Канада $I_2 = (2 \cdot 0{,}99 + 1 \cdot 1{,}00)/3 = 0{,}993$,
Россия $I_2 = (2 \cdot 0{,}995 + 1 \cdot 0{,}79)/3 = 0{,}927$.

3. Индекс скорректированного реального ВВП на душу населения

$$\text{Канада } I_3 = \frac{\log(23582) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)} = 0{,}911,$$

$$\text{Россия } I_3 = \frac{\log(6460) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)} = 0{,}696.$$

Индекс человеческого развития для каждой страны на основе индексов трех составляющих будет равен:

$$\text{ИЧР}_{\text{Канады}} = \frac{0{,}901 + 0{,}993 + 0{,}911}{3} = 0{,}935,$$

$$\text{ИЧР}_{\text{России}} = \frac{0{,}695 + 0{,}927 + 0{,}696}{3} = 0{,}773.$$

Каждый из индексов, на основе которых определяется ИЧР, имеет один и тот же вес. Это равенство означает, что относительно меньший прогресс в одних областях может быть компенсирован относительно большим в других. С точки зрения техники расчетов показатели могут быть взаимозаменены: одинаковой значимостью обладают изменения ожидаемой продолжительности жизни на 0,4 года, уровня грамотности взрослого населения – на 1% и валового показателя поступивших в учебные заведения – на 2%. Что касается реального ВВП на душу населения, то на возможности его замещения оказывает влияние нелинейный характер функции, используемой при корректировке. Поэтому величина изменения ВВП, имеющего ту же значимость, что и, например, изменение уровня грамотности на 1%, будет расти по мере роста среднедушевого ВВП примерно на 0,041 Y^r. Однако с точки зрения человеческого развития такое взаимозамещение не всегда возможно и оправдано. Для обоснования ограничений взаимозамещения показателей строятся специальные функции.

ИЧР используется в качестве критерия группировки стран по уровню человеческого развития. Страны, в которых ИЧР больше или равен 0,800, считаются странами с высоким уровнем развития человеческого потенциала, страны с ИЧР 0,500 – 0,799 – со средним уровнем и страны с ИЧР до 0,500 считаются странами с низким уровнем человеческого развития. Таким образом, по данным за 1998 г., Россия входит в группу стран со средним уровнем человеческого развития, хотя и достаточно близко подошла к верхней границе интервала значений ИЧР для этой группы стран. Преимущественное влияние на достаточно высокий уровень индекса оказывает индекс достигнутого уровня образования (его величина составляет 0,927). Рис. 9.1 характеризует динамику соотношения стран с разным уровнем человеческого развития. Как видно из рис. 9.1, на протяжении рассматриваемого периода произошло сокращение доли стран с низким уровнем человеческого потенциала. В среднем ежегодно за 1994–1999 гг. она сокращалась на 3%. Наиболее низкое значение доли этой группы стран наблюдалось в 1998 г. – 19,7%. На протяжении рассматриваемых лет наблюдается устойчивая тенденция роста доли стран с высо-

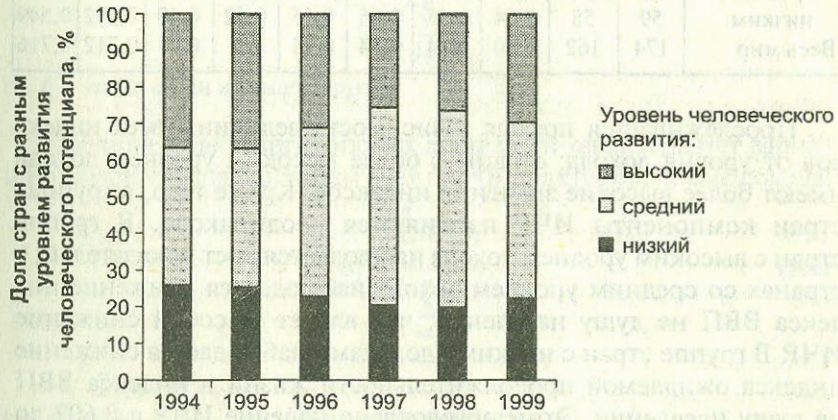


Рис. 9.1. Динамика удельного веса стран с различным уровнем человеческого развития

ким и средним уровнем развития человеческого потенциала. Причем рост идет за счет резкого увеличения доли стран со средним уровнем развития.

В последние годы публикуются данные, характеризующие различия в уровне человеческого развития по группам стран с разным уровнем дохода (табл. 9.4)[1]. Подобная группировка позволяет оценить зависимость компонентов человеческого развития и ИЧР от такого важного фактора, характеризующего материальные условия жизни, как доход.

Таблица 9.4

Компоненты ИЧР по группам стран

Группы стран	Число стран		Индекс ожидаемой продолжительности жизни		Индекс уровня образования		Индекс ВВП на душу населения		ИЧР	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
С уровнем дохода:										
высоким	35	33	0,88	0,88	0,96	0,97	0,91	0,93	0,920	0,926
средним	80	71	0,73	0,74	0,83	0,83	0,69	0,66	0,750	0,740
низким	59	58	0,64	0,57	0,65	0,65	0,52	0,49	0,602	0,549
Весь мир	174	162	0,70	0,74	0,74	0,74	0,7	0,71	0,712	0,716

Прослеживается прямая зависимость величины всех индексов от уровня дохода: страны с более высоким уровнем дохода имеют более высокие значения индексов. Кроме того, в группах стран компоненты ИЧР изменяются неодинаково. В группе стран с высоким уровнем дохода наблюдается рост показателей; в странах со средним уровнем дохода наблюдается снижение индекса ВВП на душу населения, что влечет за собой снижение ИЧР. В группе стран с низкими доходами наблюдается снижение индекса ожидаемой продолжительности жизни и индекса ВВП на душу населения. Этим обусловлено падение ИЧР с 0,602 до

[1] Доклад о развитии человека за 2000 год. – С. 160; Доклад о развитии человека за 2001 год. – С. 144.

0,549. Таким образом, рост общего ИЧР в мире объясняется главным образом его ростом в первой группе стран.

Хотя уже говорилось, что роль дохода в человеческом развитии не следует преувеличивать, доход является только одним из средств расширения выбора, тем не менее он является одним из существенных факторов, определяющих выбор. Доход – один из аспектов оценки неравенства, о чем будет говориться в дальнейшем. И первой наиболее общей характеристикой имеющегося неравенства может служить табл. 9.4.

Оценить степень влияния дохода на компоненты ИЧР можно с использованием разложения общей дисперсии на составляющие: факторную и остаточную.

Общая дисперсия характеризует вариацию соответствующего индекса под влиянием всех факторов, определяющих развитие:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}{n}. \qquad (9.6)$$

Межгрупповая дисперсия характеризует вариацию индекса под влиянием неравенства групп стран по доходам:

$$\delta^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(\bar{y}_i - \bar{y})^2 \cdot f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}, \qquad (9.7)$$

где f_i – число стран в каждой группе.

Средняя из внутригрупповых дисперсий характеризует вариацию индексов под влиянием всех прочих факторов, кроме дохода.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}\sigma_i^2 \cdot f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}, \qquad (9.8)$$

где $\sigma_1^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}{f_i}$ – дисперсии в каждой группе.

Степень зависимости вариации ИЧР и индексов, являющихся его компонентами, оценивается с использованием коэффици-

ента детерминации (η^2) и эмпирического корреляционного отношения (η). Коэффициент детерминации характеризует долю вариации соответствующего индекса под влиянием различий групп стран по доходам и совместно с эмпирическим корреляционным отношением используется для характеристики степени тесноты взаимосвязи между факторами.

$$\eta^2 = \frac{\delta^2}{\sigma^2} \cdot 100\%, \qquad (9.9)$$

$$\eta = \sqrt{\frac{\delta_y^2}{\sigma_y^2}}. \qquad (9.10)$$

Для расчета общей дисперсии индексов нами использовались первичные данные ПРООН об уровне человеческого развития в 174 странах по итогам 1998г., опубликованные в Докладе о развитии человека за 2000 год (с. 158–160). Для расчета межгрупповых дисперсий по каждому индексу использовались данные граф 2, 4, 6, 8, 10 табл. 9.4. Например, расчет межгрупповой дисперсии и коэффициента детерминации для индекса ожидаемой продолжительности жизни выглядит следующим образом (общая дисперсия индекса равна 0,03373):

$$\delta^2 = \frac{(0{,}88-0{,}7)^2 \cdot 35 + (0{,}73-0{,}7)^2 \cdot 80 + (0{,}64-0{,}7)^2 \cdot 59}{174} = 0{,}0082,$$

$$\eta^2 = \frac{0{,}0082}{0{,}03373} \cdot 100\% = 24{,}31\%,$$

$$\eta = \sqrt{0{,}2431} = 0{,}493.$$

Таким образом, 24,31% вариации индекса ожидаемой продолжительности жизни связано с различиями в доходах по группам стран. Это вполне объяснимо, поскольку доход является одним из факторов, обеспечивающих возможность человека прожить долгую и здоровую жизнь. Корреляционное отношение показывает наличие достаточно тесной взаимосвязи между факторами. Для оценки значимости корреляционного отношения может быть использовано дисперсионное отношение F (критерий Фишера):

$$F = \frac{\delta^2}{k_1} \div \frac{\overline{\sigma}^2}{k_2}, \qquad (9.11)$$

где k_1 и k_2 – число степеней свободы для сопоставляемых дисперсий.

Для индекса ожидаемой продолжительности жизни расчетное значение F-критерия Фишера равно 27,462, что намного превышает табличное значение – 2,99 – при уровне значимости $\alpha = 0{,}05$ числе степеней свободы $k_1 = 2$ и $k_1 = 171$. В табл. 9.5 приведены результаты расчетов дисперсий и показателей оценки взаимосвязи между факторами.

Таблица 9.5

Показатели для оценки взаимосвязи компонентов человеческого развития и доходов в 1998 г.

ИЧР и его составляющие	σ^2	δ^2	η^2, %	η	F
Индекс ожидаемой продолжительности жизни	0,03373	0,0082	24,31	0,493	27,46
Индекс уровня образования	0,03941	0,0162	41,11	0,641	59,68
Индекс ВВП на душу населения	0,04191	0,0199	47,48	0,689	77,30
ИЧР	0,03133	0,0135	43,09	0,656	64,49

Как показывают результаты расчетов, между компонентами ИЧР и доходами существует достаточно тесная взаимосвязь при высоких уровнях значимости показателей. Наиболее сильная взаимосвязь отмечается для индекса ВВП на душу населения – 47,48% вариации. В целом же теснота взаимосвязи между ИЧР и доходами может быть оценена как достаточно тесная.

Одним из важных направлений анализа ИЧР является изучение его *динамики по группам стран*. Десятилетняя история публикации ИЧР позволяет оценить динамику не только самого индекса, но и его компонентов.

Данные ООН позволяют оценить величину разрыва в значениях ИЧР между группами стран. Однако динамика изменения индексов по группам различна (рис. 9.2).

Если в странах с высоким уровнем ИЧР значение индекса возросло с 1994 г. на 0,8% и составило 0,914, то в странах со средними значениями ИЧР соответствующие показатели составили

2,55% и 0,684, а в странах с низкими значениями ИЧР – 9,7% и 0,442. Таким образом, в странах с высоким уровнем ИЧР наблюдается плавный рост показателя, а в странах с низким уровнем развития рост наиболее быстрый. Из рис. 9.2 видно, что разрыв между странами со средним и низким уровнем ИЧР сокращается на протяжении последних лет.

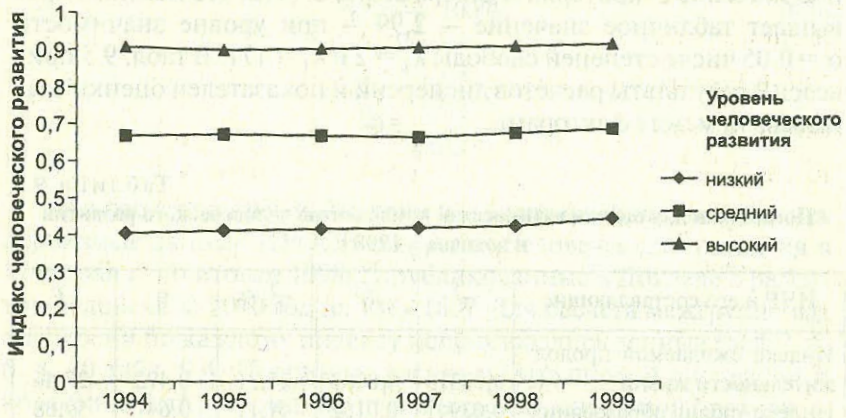


Рис. 9.2. Динамика индекса человеческого развития

Необходимо учитывать, что ИЧР не является показателем, который можно максимизировать только за счет механического увеличения какого-либо показателя и пренебрежения всеми остальными. Задача анализа человеческого развития заключается в достижении сбалансированности всех составляющих ИЧР. Анализ должен быть направлен на снижение неравенства групп людей, совершенствование потребностей, обеспечение развития наиболее уязвимых регионов.

В связи с этим одной из задач использования ИЧР является изучение региональной дифференциации человеческого развития. Региональные различия ИЧР велики, однако во всех регионах наблюдается прогресс в развитии человеческого потенциала (табл. 9.6). Задача заключается в оценке внутрирегиональной дифференциации стран и оценке факторов роста ИЧР.

Важной задачей расчета ИЧР является не просто определение его величины, а ранжирование стран по ИЧР и сопоставление рангов ИЧР и реального ВВП на душу населения. Существует несколько методов ранжирования стран по уровню развития.

Таблица 9.6

Индекс человеческого развития по регионам мира

Регион	1997	1998	1999
Страны Африки к югу от Сахары	0,463	0,464	0,467
Арабские государства	0,626	0,635	0,648
Восточная Азия	0,712	0,716	–
Юго-Восточная Азия и Тихоокеанский регион	0,695	0,691	0,719
Южная Азия	0,544	0,560	0,564
Латинская Америка и Карибский регион	0,756	0,758	0,760
Восточная Европа и СНГ	0,754	0,777	0,777

Первый метод предполагает расчет ИЧР и последующее ранжирование стран по его уровню. Первый ранг присваивается стране с наибольшим значением ИЧР.

Второй метод (правило БОРДА) предусматривает определение рангов по каждому из показателей человеческого развития с последующим суммированием (или определением среднего ранга).

Результаты ранжирования с использованием этих альтернативных методик являются достаточно близкими. Рассмотрим оценку степени близости рангов ИЧР, рассчитанных по двум методикам, на примере данных по группе стран с высоким уровнем человеческого развития за 1998 г. Ранжирование стран по методу БОРДА было произведено нами на основе ранжирования стран по величине компонентов индекса человеческого развития[1].

Для оценки степени согласованности рангов могут быть использованы коэффициенты корреляции рангов Спирмена и Кэндала. Подробно методика расчета этих коэффициентов рассмат-

[1] Доклад о развитии человека за 2000 год. – С. 157.

Таблица 9.7

Расчетные данные для определения степени близости рангов

Страна	Ранг по ИЧР	Ранг по ожидаемой продолжительности жизни	Ранг по грамотности	Ранг по валовому показателю поступивших в учебные заведения	Ранг по реальному ВВП на душу населения	Средний ранг [2+3+4+5]/4	d^2	P	Q
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Канада	1	2,5	15	6	9	8,1	50,8	45	0
Норвегия	2	8	15	8	3	8,5	42,3	44	0
США	3	24,5	15	10,5	2	13,0	100,0	37	6
Австралия	4	8	15	1	13	9,3	27,6	42	0
Исландия	5	2,5	15	18	6	10,4	28,9	41	0
Швеция	6	4,5	15	4	21	11,1	26,3	40	0
Бельгия	7	18	15	2	11	11,5	20,3	39	0
Нидерланды	8	13	15	7	14	12,3	18,1	37	1
Япония	9	1	15	21	10	11,8	7,6	37	0
Соединенное Королевство	10	18	15	3	23	14,8	22,6	34	2
Финляндия	11	23	15	5	19	15,5	20,3	33	2
Франция	12	10,5	15	13	17	13,9	3,5	33	1
Швейцария	13	4,5	15	29	4	13,1	0,0	33	0
Германия	14	18	15	16,5	15	16,1	4,5	32	0
Дания	15	30,5	15	13	7	16,4	1,9	31	0
Австрия	16	21,5	15	19,5	12	17,0	1,0	30	0
Люксембург	17	24,5	15	44	1	21,1	17,0	25	4
Ирландия	18	26	15	15	16	18,0	0,0	27	1
Италия	19	8	15	22	22	16,8	5,1	27	0
Новая Зеландия	20	21,5	15	9	27	18,1	3,5	26	0
Испания	21	12	29	10,5	30	20,4	0,4	25	0
Кипр	22	14,5	33	25	25	24,4	5,6	23	1
Израиль	23	14,5	34	25	26	24,9	3,5	22	1
Сингапур	24	18	39	41	8	26,5	6,3	20	2
Греция	25	10,5	31	25	34	25,1	0,0	20	1
Гонконг, Китай	26	6	38	45	20	27,3	1,6	19	1
Мальта	27	18	40	31,5	29	29,6	6,9	17	2
Португалия	28	32	41	13	31	29,3	1,6	17	1
Словения	29	35	2	25	33	23,8	27,6	17	0
Барбадос	30	24	30	29	39	30,5	0,3	16	0
Республика Корея	31	43	28	16,5	35	30,6	0,1	15	0
Бруней-Даруссалам	32	30,5	42	42	28	35,6	13,1	5	9
Багамские острова	33	38	35	39	32	**36,0**	9,0	3	9
Чешская Республика	34	36,5	15	39	37	31,9	4,5	8	4
Аргентина	35	40	32	29	38	34,8	0,1	6	5
Кувейт	36	28	44	46	5	30,8	27,6	10	0
Антигуа и Барбадуа	37	29	37	34	42	35,5	2,3	4	5
Чили	38	33	36	34	43	36,5	2,3	1	6
Уругвай	39	36,5	27	34	44	35,4	13,1	3	4
Словакия	40	40	15	36,5	41	33,1	47,3	3	3
Бахрейн	41	40	43	25	36	**36,0**	25,0	2	3
Катар	42	44	45	39	18	**36,5**	30,3	1	3
Венгрия	43	45	3	36,5	40	31,1	141,0	2	1
Польша	44	42	1	31,5	46	30,1	192,5	2	0
ОАЭ	45	34	46	43	24	36,8	68,1	0	1
Эстония	46	46	15	19,5	45	31,4	213,9	–	–
	Итого						**1244,7**	**954**	**79**

ривается в учебниках по общей теории статистики. Коэффициенты рассчитываются с поправками, поскольку в одном из рядов рангов имеются две связки (выделены в таблице жирным шрифтом). Коэффициенты определяются следующим образом:

$$\rho = \frac{\frac{46^3-46}{6} - (1+0) - 1244{,}7}{\sqrt{\left(\frac{46^3-46}{6} - 2\cdot 1\right)\cdot\left(\frac{46^3-46}{6} - 2\cdot 0\right)}} = 0{,}923,$$

$$\tau = \frac{954-79}{\sqrt{\left(\frac{46^2-46}{2} - 1\right)\cdot\left(\frac{46^2-46}{2} - 0\right)}} = 0{,}846.$$

Оба коэффициента указывают на прямую тесную взаимосвязь между рядами рангов, то есть два метода ранжирования стран по уровню человеческого развития не противоречат друг другу, а являются согласованными.

Важным направлением использования ИЧР является сопоставление рангов стран по ИЧР и ВВП на душу населения. Более высокое место по ИЧР (меньший ранг), чем по ВВП, свидетельствует о более сильной ориентации страны на человеческое развитие. По итогам расчетов за 1998 г. наибольшее положительное значение разности рангов по ИЧР и ВВП на душу населения было у Швеции (+15) и Соединенного Королевства (+13). В 1999 г. на первом месте находились Швеция и Литва (+13), а на второе место переместилась Польша (+11) (табл. 9.7).

Однако во многих странах наблюдается и обратная ситуация: страна занимает более высокое место по среднедушевому реальному ВВП, чем по ИЧР. В этом случае разность рангов будет отрицательной. Даже в группе стран с высоким уровнем человеческого развития есть страны, в основном ориентированные на преимущественный рост материальной составляющей развития. К таким странам относятся Кувейт (–31), Катар (–24), ОАЭ, (–21) и другие. Таким образом, ИЧР является индикатором, позволяющим не только сравнивать страны и регионы, но и обосновывать приоритеты их развития.

9.3. Международные сопоставления валового внутреннего продукта на основе паритетов покупательной способности валют

Методика расчета индекса человеческого развития предполагает исчисление показателей ВВП (ВНП) на сопоставимой основе в единой валюте. Использовать для этих целей валютные курсы нецелесообразно, поскольку они не отражают реальные соотношения цен в различных странах. Поэтому при пересчете показателей в национальной валюте в единую валюту для целей их сопоставления используются паритеты покупательной способности валют.

Паритет покупательной способности (ППС) характеризует количество денежных единиц страны А, необходимое для покупки определенного стандартного набора товаров и услуг за одну денежную единицу базовой страны В, т.е. ППС представляет собой коэффициент, показывающий соотношение цен для сопоставляемых стран.

По своему содержанию ППС является территориальным дефлятором – статистическим индексом, исчисляемым для международных сопоставлений ВВП и других макроэкономических показателей. Значения показателей, пересчитанных из национальной валюты в сопоставимую валюту, носят название *реальных объемов*.

Международные сопоставления проводятся в рамках ООН и других международных организаций. Проект международных сопоставлений ООН начал осуществляться в 1968 г., а первый доклад по Проекту международных сопоставлений был опубликован в 1975 г. В докладе излагались методологические основы международных сопоставлений, а также приводились результаты сопоставлений 10 стран – Венгрии, Индии, Италии, Кении, Колумбии, Великобритании, США, ФРГ (в границах до 1990 г.), Франции и Японии – за 1967 г. и 1970 г. В этом исследовании стран из разных регионов и разных континентов была использована методология многосторонних сопоставлений, что обеспечило возможность увеличения числа участвующих стран.

На следующем этапе реализации проекта международных сопоставлений при обобщении данных за 1970 и 1973 гг. были представлены данные по 16 странам. Начиная с 1975 г. проект международных сопоставлений начал осуществляться регулярно с ин-

тервалом в пять лет, и за десять лет число его участников возросло до 64 стран. В 1985 г. проект был переименован в Программу международных сопоставлений. В 1990 г. проводились сопоставления 40 стран в рамках Европейской программы сопоставлений. Число стран, участвовавших в сопоставлениях по данным 1993 г., достигло 86.

С 1980 г. повышается роль Евростата, статистического отдела Европейского Союза. В связи с ростом числа участвующих стран сопоставления стали проводиться на региональном уровне. В настоящее время осуществляется Европейская программа сопоставлений под эгидой Европейской экономической комиссии ООН, в которой как координаторы принимают участие ОЭСР и Евростат. Кроме того, в рамках ОЭСР реализуются программы Центра по сотрудничеству со странами, не являющимися членами ОЭСР. Совместно с Межгосударственным статистическим комитетом СНГ и Государственным комитетом Российской Федерации по статистике осуществляются расчеты ППС для новых независимых государств. К настоящему моменту по этой программе опубликовано три отчета по данным за 1994, 1995 и 1996 гг.

1993 г. стал вторым годом мирового, глобального сопоставления после 1985 г. (сопоставления 1990 г. были европейскими). Всего сопоставления 1993 г. охватывают 86 стран: страны – члены ОЭСР (24 страны); страны Центральной и Восточной Европы (15 стран); Средней Азии (8 стран); Африки (22 страны); Восточной Азии и Океании (17 стран), включая ограниченное участие Китая. Российская Федерация участвовала в этой программе впервые и входила во вторую европейскую группу, состоящую из четырех подгрупп:

- *группа 2А*: Австрия, Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Словения, Хорватия, Румыния, Болгария, Белоруссия, Россия, Украина;
- *группа 2В*: Финляндия, Латвия, Литва, Эстония;
- *группа 2С*: Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Киргизстан, Таджикистан, Узбекистан, Турция;
- *группа 2Д*: Румыния, Молдова.

Страны группы 2А проводили двусторонние сопоставления с Австрией, которая была центром и координатором. Румыния и Молдова проводили двусторонние сопоставления. Остальные сопоставления были многосторонними.

Методология Европейской программы сопоставлений заключается в следующем:

- ВВП каждой из сопоставляемых стран разбивается на ряд однородных товарных групп (или первичных групп) в соответствии с его компонентами конечного использования согласно стандартной классификации. Таких групп может быть от 150 до 300.
- Регистрация цен производится по избранным товарам в рамках каждой товарной группы, и среднее соотношение цен в различных странах рассчитывается по каждой товарной группе; эти средние соотношения цен затем взвешиваются, и по всем уровням агрегирования вплоть до уровня ВВП рассчитываются ППС.
- Национальные стоимостные показатели товарных групп пересчитываются в международные сопоставимые показатели с помощью ППС. Такие показатели называются реальными величинами в отличие от номинальных величин, которые выражены в национальной валюте.

Для парных сопоставлений стран используются *прямые методы расчета ППС*. Основой этих расчетов является метод товаров-представителей, который реализуется в несколько этапов:

- ВВП сопоставляемых стран подразделяется на ряд однородных групп согласно перечню компонентов его конечного использования. Первичные группы могут объединяться в более крупные аналитические группы, в зависимости от цели анализа.
- Для каждой первичной группы подбирается необходимое число товаров-представителей с национальными ценами; в среднем для каждой товарной группы подбирают 7–9 товаров-представителей.
- Для каждого товара-представителя в первичной группе исчисляется индивидуальный индекс цен.
- Для каждой первичной товарной группы исчисляется средний индекс цен на основе агрегирования индивидуальных индексов. Расчет среднего индекса производится по формуле средней геометрической невзвешенной, имеющей следующий вид:

$$\bar{i}_{grr}(A/B) = \sqrt[m]{\prod_{j=1}^{m} i_j(A/B)}, \qquad (9.12)$$

где $i_j(A/B)$ – индивидуальные индексы цен(страна А к стране В);
$\bar{i}_{grr}(A/B)$ – средний индекс цен;
m – число товаров-представителей в группе.

У средней геометрической формы расчета имеется ряд преимуществ, обусловивших ее применение. Основное ее преимущество по сравнению со средней арифметической заключается в независимости величины индекса от выбора базисной страны. Кроме того, применение простой геометрической связано с отсутствием на практике данных об удельных весах по объему отдельных товаров-представителей в группе. Таким образом, на этом этапе определяются частные ППС для каждой группы.

Далее рассчитываются средние индексы цен – ППС для основных компонентов ВВП и ВВП в целом.

Эти индексы определяются усреднением частных ППС, рассчитанных на предыдущем этапе. В качестве весов используются данные о доле товарных групп в ВВП. Поскольку расчеты ведутся по формулам Ласпейреса и Пааше, используются данные о товарной структуре ВВП обеих сопоставляемых стран:

$$I^{A/B}_{\text{Пааше}} = \frac{\sum^{n} p_A q_A}{\sum^{n} p_B q_A} = \frac{\sum^{n} W_A}{\sum^{n} \frac{W_A}{\bar{i}_{grr}(A/B)}}, \qquad (9.13)$$

$$I^{A/B}_{\text{Ласпейреса}} = \frac{\sum^{n} p_A q_B}{\sum^{n} p_B q_B} = \frac{\sum^{n} W_B \cdot \bar{i}_{grr}(A/B)}{\sum^{n} W_B}, \qquad (9.14)$$

где W_A, W_B – удельные веса отдельных товарных групп в ВВП для стран А и В соответственно;
$\bar{i}(A/B)$ – средний индекс цен;
n – число товарных групп.

Поскольку результаты расчетов по двум формулам будут различаться, причем различие будет тем больше, чем больше различаются товарные структуры ВВП сравниваемых стран, для получения однозначного результата используется формула Фишера, которая имеет следующий вид:

$$I^{A/B}_{\text{Фишера}} = \sqrt{I^{A/B}_{\text{Пааше}} \cdot I^{A/B}_{\text{Ласпейреса}}}. \qquad (9.15)$$

С использованием среднего индекса (ППС) рассчитывается индекс физического объема ВВП двух стран:

$$I^{A/B}_{q} = I^{A/B}_{pq} \div I^{A/B}_{\text{Фишера}}, \qquad (9.16)$$

где $I^{A/B}_{q}$ – средний индекс физического объема ВВП (страна А к стране В);
$I^{A/B}_{pq}$ – индекс стоимости ВВП;
$I^{A/B}_{\text{Фишера}}$ – средний индекс цен – ППС, исчисленный по формуле Фишера.

Индекс физического объема ВВП двух стран можно определить по-другому. Для этого необходимо исчислить индексы физического объема ВВП по формулам Ласпейреса и Пааше:

$$I^{A/B}_{\text{Пааше}} \frac{\sum^{n} q_A p_A}{\sum^{n} q_B p_A}, \qquad (9.17)$$

$$I^{A/B}_{\text{Ласпейреса}} = \frac{\sum^{n} q_A p_B}{\sum^{n} q_B p_B}. \qquad (9.18)$$

Далее определяется средний индекс по формуле Фишера, который должен быть аналогичен по величине индексу, исчисленному по формуле (9.15).

Результаты международных сопоставлений, получаемые в индексной форме, должны отвечать следующим требованиям:

- *характерность* – применяемые системы весов и цен должны в достаточной степени отражать особенности структур показателей и структур цен всех изучаемых стран;
- *инвариантность* – результаты расчетов ППС не должны зависеть от базы сравнения: $I_{A/B} \cdot I_{B/A} = 1$. В территориальных (в том числе и международных) сопоставлениях это требование имеет гораздо большее значение, чем во временных сопоставлениях, поскольку ни одна страна не имеет такого естественного статуса, как временной период в динамическом анализе. Теоретически не существует причин для выделения той или иной страны в качестве базисной. Кроме того, выполнение этого требования означает устранение влияния структурного фактора на индексы;
- *транзитивность* – прямые парные сопоставления ППС должны давать те же результаты, что и косвенные сопоставления через третьи страны: $I_{A/B} = I_{A/C} \cdot I_{C/B}$;
- *аддитивность* – ППС для показателя в целом и для его составных элементов должны быть рассчитаны так, чтобы результаты пересчета для показателя в целом складывались из результатов пересчета его компонентов.

На практике достижение выполнения одновременно всех требований не представляется возможным. В рамках сопоставлений достигается лишь определенный компромисс.

Важнейшее преимущество индекса Фишера при парных сопоставлениях заключается в том, что выполняется требование транзитивности. Кроме того, поскольку индексы Ласпейреса систематически завышают результаты расчетов, а индексы Пааше – занижают, считается, что истинное значение лежит между ними, а индекс Фишера дает большее приближение к нему.

Однако описанная выше методика неприменима для многосторонних сопоставлений, поскольку международным организациям требуются сопоставления, обеспечивающие сравнимость результатов для групп стран. Основное требование к *многосторонним сопоставлениям* заключается в обеспечении взаимной согласованности результатов расчетов, полученных для всех стран, участвующих в сопоставлении. Только при обеспечении этого требования возможно ранжировать страны по ВВП и ИЧР.

Индексы Фишера, рассчитанные при парных сопоставлениях, не обеспечивают свойство транзитивности. В связи с этим при многосторонних сопоставлениях используются другие методы. Эти методы можно разделить на две группы:

- основанные на усреднении всех возможных результатов парных сопоставлений (ЭКШ, Уолша, Эджворта и т.д.);
- основанные на исчислении так называемых средних международных цен (Гири-Камиса, Жерарди и др.).

Из *методов первой группы* международными организациями в настоящее время наиболее широко используется *метод ЭКШ* (в названии использованы начальные буквы фамилий авторов метода – Элтете, Кэвиша, Шульца). Этот метод позволяет получить индексы, минимально отклоняющиеся от прямых индексов Фишера, но обладающие свойством транзитивности. Формула ЭКШ имеет следующий вид:

$$EKS_{A/B} = \left[I^2_{A/B} \cdot \prod_{j=1}^{n} \frac{I^{A/J}_{\text{Фишера}}}{I^{B/J}_{\text{Фишера}}} \right]^{1/n}, \qquad (9.19)$$

где $I_{A/B}$ – индекс цен по формуле Фишера для страны A по сравнению со страной B;

$I^{A/J}_{\text{Фишера}}$ – индекс цен Фишера для страны A по сравнению со страной J;

$I^{B/J}_{\text{Фишера}}$ – индекс цен Фишера для страны B по сравнению со страной J.

Недостатком индексов ЭКШ является то, что не выполняется требование аддитивности, что затрудняет анализ структуры показателей и ее изменений. Этот метод используется, в частности, для расчета компонентов ВВП методом конечного использования в реальном выражении.

При использовании *методов второй группы* паритет покупательной способности национальных валют определяется по отношению к условной международной валюте. В настоящее время в практике международных организаций используются различные модификации *метода Гири-Камиса*, включающие расчет средневзвешенных международных цен с одновременным определением ППС национальных валют методами линейной алгебры.

Средние международные цены определяются как средневзвешенные величины из национальных цен, переведенных с помощью ППС в условную международную валюту. ППС каждой валюты определяется как отношение стоимостных объемов показателя в международных ценах и национальной валюте. Формула расчета индекса Гири–Камиса имеет следующий вид:

$$\begin{cases} R_j = \left(\sum_{i=1}^{n} q_{ij} \bar{p}_i \right) \div \left(\sum_{i=1}^{n} p_{ij} q_{ij} \right) = \left(\sum_{i=1}^{n} q_{ij} \bar{p}_i \right) \div W_j \\ \bar{p}_i = \sum_{j=1}^{m} \left(p_{ij} q_{ij} R_j \right) \div Q_i \end{cases}, \qquad (9.20)$$

где R_j – ППС валюты j-й страны по отношению к международной валюте (или валюте базисной страны);

$\bar{p}_i$ – средняя международная цена i-го товара;

p_{ij}, q_{ij} – цена и количество i-го товара в j-й стране;

Q_i – общее количество i-го товара во всех странах;

$W_j = p_{ij} q_{ij}$ – стоимостной объем показателя j-й страны в национальной валюте;

n и m – число товаров и стран соответственно.

Расчеты реального ВВП на душу населения позволяют проводить различные группировки стран. По результатам проведенного в 1993 г. сопоставления все страны по уровню ВВП на душу населения были разделены на три группы (табл. 9.8).

Таблица 9.8

Группировка стран по уровню ВВП на душу населения

Группы стран по ВВП на душу населения, долл. США	Число стран	Удельный вес групп, %			Реальный ВВП на душу населения, долл. США	Реальный ВВП, долл.
		по численности населения	по уровню реального ВВП	по территории		
До 8000	14	31	10	38	4621	1721,5
8000–14000	6	6	5	2	12010	903,9
Свыше 14000	19	63	85	60	20627	15494,8

Группировки позволяют оценить степень дифференциации стран по размеру реального ВВП на душу населения. Из табл. 9.8 видно, что группа стран с наименьшим уровнем среднедушевого ВВП (до 8000 долл. США) и долей населения 31% располагает лишь 10% ВВП. Реальный ВВП на душу населения в этой группе ниже, чем во второй группе, в 2,6 раза. Реальный ВВП второй группы ниже, чем первой на 42%. Аналогичные группировки позволяют оценить степень неравенства стран по материальной составляющей качества жизни, что более подробно рассмотрено в дальнейшем.

Программы международных сопоставлений позволяют рассчитать соотношения ППС и валютных курсов и сопоставимый уровень цен с целью выявления «более дорогих» и «более дешевых» стран по сравнению с другой страной. Сопоставимый уровень цен определяется как отношение ППС к валютному курсу. По результатам очередного раунда Европейской программы сопоставлений в России в 1996 г. ВВП на душу населения составил 6742 долл. США, или 24,2% от уровня ВВП на душу населения США; индекс физического объема ВВП – 24,2%. Соотношение валютного курса к ППС составило 2,32 раза, сопоставимый уровень цен – 43%, что свидетельствует о завышенном валютном курсе.

При составлении докладов о развитии человека и других международных публикаций, требующих сопоставимых данных о ВВП и его компонентов, данные о ВВП предоставляются Всемирным банком.

9.4. Человеческое развитие и гендерное неравенство

Развитие человеческого потенциала представляет собой процесс расширения возможностей всех людей, а не только части общества. Процесс человеческого развития становится несправедливым и искаженным, если какая-либо группа людей не может в полной мере пользоваться предоставляемыми возможностями или не имеет их вовсе.

Вследствие этого при изучении человеческого развития недостаточно рассмотрения только обобщающих показателей по всему населению в целом. Необходимо выделение групп населения, однородных по какому-либо устойчивому признаку. Одной из важнейших группировок как с точки зрения целей исследования, так и с точки зрения реализации политики государства является группировка по полу.

На протяжении многих веков социальная роль мужчин и женщин в обществе была неизменной и незыблемой. Однако в XX столетии произошли столь быстрые изменения в экономической, социальной и общественной сферах, что роль полов, особенно женщин, в обществе существенно трансформировалась. Именно поэтому движение за равноправие женщин приобрело мировые масштабы в XX столетии.

Равенство женщин и мужчин в области прав человека является универсальным принципом, подтвержденным Венской декларацией, которая была принята 171 государством на Всемирной конференции по правам человека в июне 1993 г. Основными из этих прав являются следующие:

- равный доступ к базовым социальным услугам, включая образование и здравоохранение;
- равенство возможностей участия в процессе принятия решений в политической и экономической областях;
- равная оплата за равный труд;
- равенство перед законом;
- ликвидация дискриминации по признаку пола и искоренение насилия в отношении женщин;
- равенство гражданских прав во всех сферах жизни как общественной, так и частной.

Движение к равенству мужчин и женщин – это не технократическая цель, а процесс политического характера, требующий

нового типа мышления, при котором стереотипное восприятие женщин и мужчин, просто как представителей разных биологических полов, уступает место новой философии, определяющей всех людей, независимо от пола, как важных носителей перемен.

В связи с этим сформировался новый объект экономико-статистических и социологических исследований – социальный пол («gender»), представляющий собой социально обусловленную конструкцию, отражающую биологический пол. Поэтому чрезвычайно важным становится изучение гендерного социально-экономического неравенства, т.е. социальных, а не биологических различий в человеческом развитии полов.

Концепция человеческого развития, центральное место которой занимает человек с его проблемами и стремлениями, должна в полной мере учитывать гендерный фактор. Любая деятельность, направленная на устранение гендерного неравенства, должна реализовывать следующие три принципа:

- правовые, экономические, политические или культурные барьеры достижения реального равенства мужчин и женщин должны быть выявлены и устранены посредством всеобъемлющих политических реформ и антидискриминационных мер;
- инвестиции в развитие потенциала женщин и расширение их возможностей выбора представляют собой меры, не только имеющие самостоятельную ценность, но и являющиеся самым надежным средством обеспечения участия женщин в процессе экономического роста и развития в целом;
- модель развития с учетом гендерного фактора должна гарантировать равные возможности выбора для мужчин и женщин, а не определять то, каким образом разные культурные общества реализуют эти возможности.

За последние десятилетия женщины внесли существенный вклад в развитие человеческого потенциала и прошли значительный путь к цели достижения равенства полов в здравоохранении (возможности прожить долгую и здоровую жизнь), образовании, экономической и политической жизни.

Ожидаемая продолжительность жизни женщин увеличивается практически во всех регионах мира. За период с 1970 по 1992 г. наблюдается резкое увеличение ожидаемой продолжительности жизни женщин при рождении, в целом в мире она увеличилась на 10,3 года, или на 19% (табл. 9.9).

Таблица 9.9

Ожидаемая продолжительность жизни женщин при рождении по регионам мира

лет

Регионы	1970	1992	1995	1997	1998
Весь мир	54,1	64,4	65,3	68,9	69,1
Арабские страны	51,1	63,3	64,9	67,1	67,5
Страны Восточной Азии	61,9	70,6	71,5	72,2	72,5
Страны Латинской Америки и Карибского бассейна	61,7	71,0	72,3	73,0	73,2
Страны Южной Азии	47,8	60,2	62,1	63,1	63,6
Страны Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона	52,4	65,5	66,2	67,9	68,3
Страны Африки к югу от Сахары	45,2	52,4	52,2	50,3	50,3
Страны ОЭСР	70,6	77,7	77,9	79,1	79,6

Однако динамика этого показателя различается по регионам. Наибольший рост за этот период был достигнут странами Южной (+26%) и Юго-Восточной Азии (+25%) и Арабскими странами (+24%). Наиболее медленный рост наблюдается в странах ОЭСР, что вполне естественно, поскольку ожидаемая продолжительность жизни в этих странах самая высокая. Отрицательная динамика в последние годы наблюдается только в группе стран Африки к югу от Сахары: в 1998 г. по сравнению с 1992 г. ожидаемая продолжительность жизни в этом районе снизилась на 4%.

Существенные различия наблюдаются при рассмотрении показателей ожидаемой продолжительности женщин для групп стран по уровню развития человеческого потенциала и уровню дохода. В странах с высоким уровнем развития человеческого потенциала ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 1998 г. составила 80,3 года; в странах со средним уровнем – 68,9 года, или 85,8% от продолжительности жизни в первой группе; в странах с низким уровнем – 51,9 года, или 75,3% от продолжительности жизни во второй группе. Приведенные цифры свидетельствуют об увеличении разрыва между группами стран по уровню развития человеческого потенциала. При группировке стран по уровню доходов разрыв между группами стран сохраня-

ется примерно на постоянном уровне: в группе со средним уровнем доходов ожидаемая продолжительность жизни (72,2 года) составляет 89,1% от уровня стран с высоким уровнем дохода (81 год), а в странах с низким уровнем дохода (64,7 года) – 89,6% от продолжительности жизни во второй группе. Оценить степень влияния доходов на ожидаемую продолжительность жизни женщин при рождении можно с помощью методов, которые использовались при решении аналогичных задач для ИЧР.

Одним из самых серьезных различий между промышленно развитыми и развивающимися странами является *уровень материнской смертности*. Наиболее высокие показатели материнской смертности отмечаются в Южной Азии, где на каждые 100 тыс. живорождений приходится 469 материнских смертей, и в странах Африки к югу от Сахары (606). Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на долю трех стран – Бангладеш, Индии и Пакистана – приходится 28% мировых показателей рождаемости и 46% материнской смертности.

Высокий уровень материнской смертности связан с тем, что не учитываются *особые потребности женщин в области здравоохранения*. Во многих развивающихся странах отсутствуют квалифицированные акушерки, адекватное дородовое и послеродовое обслуживание или скорая помощь во время родов. В большинстве развивающихся стран осложнения, связанные с беременностью и родами, являются основной причиной роста смертности женщин в детородном возрасте. По данным ООН, в развивающихся странах квалифицированный медицинский персонал присутствует при родах лишь в 50% случаев. Каждый год в развивающихся странах умирает около 500 тыс. матерей. Вероятность смерти женщин от осложнений беременности и родов в африканских странах в 180 раз выше, чем в странах Западной Европы.

По данным Доклада о развитии человека за 1995 год в 13 странах в раннем возрасте умирает больше девочек, чем мальчиков, что представляет собой явное отклонение от биологической модели, наблюдаемой в большинстве стран. Процент превышения смертности девочек над смертностью мальчиков колеблется от 2% в Алжире и Перу до 25% в Сингапуре. Эти данные позволяют полагать, что в странах имеется явная дискриминация в отношении детей женского пола по обеспечению их доступа к здравоохранению и питанию.

Ощутимый прогресс в преодолении гендерного неравенства наблюдается в области *образования*. Международными организациями используется целая система показателей, позволяющая оценить достижения женщин в области образования и существующие гендерные диспропорции (табл. 9.10). Среди этих показателей для оценки человеческого развития с учетом неравенства полов используются следующие:

- уровень грамотности взрослого населения;
- совокупный валовой показатель числа поступивших в учебные заведения первого, второго и третьего уровней;
- скорректированный показатель приема женщин первой возрастной группы в учебные заведения;
- скорректированный показатель приема женщин второй возрастной группы в учебные заведения;
- численность женщин – учащихся третьей ступени на 100тыс. женщин;
- доля женщин, поступивших в учебные заведения третьей ступени.

Таблица 9.10

Уровень грамотности женщин по регионам мира

процентов

	1997	1998	1999	Среднее изменение, %
Все развивающиеся страны	62,9	64,5	65,3	+1,89
Наименее развитые страны	38,1	41,0	41,9	+4,87
Арабские страны	46,4	47,3	49,0	+5,60
Страны Восточной Азии	75,4	75,5	....	.....
Страны Латинской Америки и Карибского бассейна	86,2	86,7	86,9	+0,41
Страны Южной Азии	38,6	42,3	43,2	+11,92
Страны Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона*	84,4	85,0	78,7	–3,44
Страны Африки к югу от	49,6	51,6	52,6	+2,98

* В Докладе о развитии человека за 2001 год выделяется один регион – «Восточная Азия и Тихоокеанский регион», а не два как ранее– «Восточная Азия»; «Юго-Восточная Азия и Тихоокеанский регион».

Во всех регионах в последние три года наблюдается рост грамотности взрослых женщин. Исключение составляют лишь страны Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона, однако это может объясняться изменением принципа группировки стран, поскольку в Восточной Азии уровень грамотности был ниже, чем в Юго-Восточной. Отдельно по этим регионам в 1997–1998 гг. также наблюдается положительная динамика. Наибольшего прогресса добились страны Южной Азии (+11,9%), хотя уровень грамотности в этих странах по-прежнему остается самым низким. Быстрый прогресс в грамотности взрослого населения наблюдается в Арабских странах, что является своего рода революцией для этих стран.

Однако уровни грамотности мужчин и женщин в странах попрежнему сильно различаются между собой (рис. 9.3). Из рисунка видно, что наименьший разрыв в уровне грамотности мужчин и женщин наблюдается в странах Восточной Европы – 99,1 и 98,2% соответственно и странах ОЭСР – 98,2 и 96,7%. Наиболь-

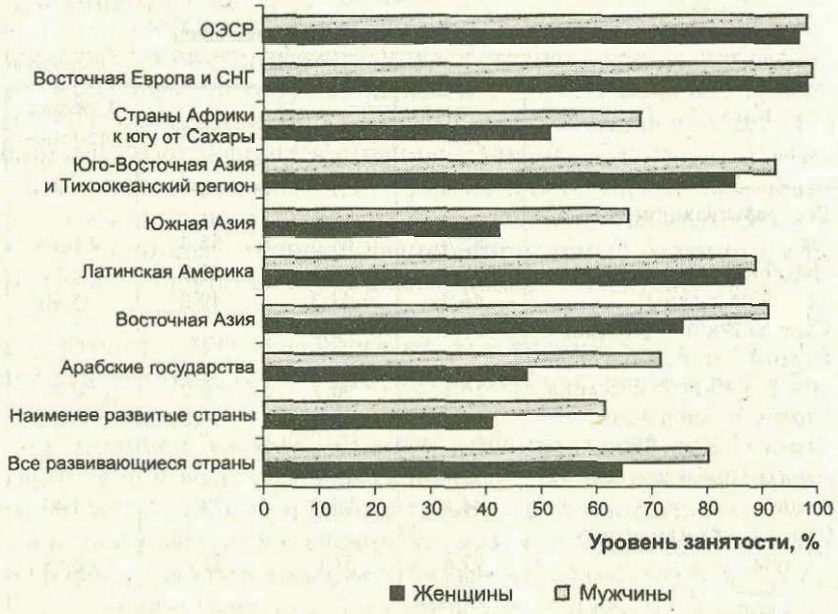


Рис. 9.3. Соотношение уровня грамотности мужчин и женщин в 1998 г.

ший разрыв в уровнях грамотности мужчин и женщин регистрируется в странах Южной Азии: при наиболее низких значениях грамотности среди регионов уровень грамотности женщин составляет 64,4% от уровня грамотности мужчин.

Практически такой же разрыв – 66,1% – наблюдается в Арабских государствах.

Сохраняется неравномерность в уровне образования полов и для различных групп стран по уровню развития человеческого потенциала и величине доходов (табл. 9.11).

Таблица 9.11

Соотношение уровня грамотности мужчин и женщин по группам стран в 1998 г.

Группы стран	Уровень грамотности взрослого населения, %		Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин, %
	женщины	мужчины	
По уровню развития человеческого потенциала			
С уровнем развития:			
высоким	98,3	98,7	99,6
средним	69,7	83,7	83,3
низким	38,9	59,9	64,9
По величине доходов			
С уровнем дохода:			
высоким	98,4	98,7	99,7
средним	85,0	90,4	94,0
низким	59,6	78,1	76,3

В группе стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала различие в уровне грамотности составляет лишь 0,4%; в группе стран со средним уровнем развития – 16,7%; в группе стран с низким уровнем развития человеческого потенциала – уже 35,1%. Различия в уровне грамотности полов являются одним из существенных факторов, определяющих уровень человеческого развития. При группировке стран по доходам различия первых двух групп не столь резки, поскольку доход является не

единственным фактором расширения возможностей выбора. Достаточно большое количество стран при низких доходах добились роста грамотности населения.

Более точным показателем оценки прогресса в области образования является рост *коэффициента приема девочек* в начальную и среднюю школу. В 1997 г. по сравнению с 1985 г. коэффициент приема девочек первой возрастной группы в учебные заведения увеличился во всех регионах. Наибольший прирост наблюдается в Южной Азии (+16%), за исключением Индии, прирост в этом регионе составил 34% (табл. 9.12).

Таблица 9.12

Коэффициенты приема девочек в учебные заведения первой и второй ступени

Регион	Коэффициент приема девочек в учебные заведения, %			
	первой ступени		второй ступени	
	1997	% к 1985 г.	1997	% к 1985 г.
Все развивающиеся страны	82,7	108	54,8	128
Наименее развитые страны	54,7	116	24,6	119
Арабские страны	82,1	113	56,8	130
Страны Восточной Азии	99,8	113	66,4	143
Страны Латинской Америки и Карибского бассейна	92,4	108	65,8	116
Страны Южной Азии	72,1	116	....	....
Страны Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона	97,5	106	56,9	126
Страны Африки к югу от Сахары	51,8	101	35,8	111
ОЭСР	99,7	101	87,8	106

Коэффициенты приема в учебные заведения второй ступени существенно ниже, чем коэффициенты приема в школы первой ступени. В странах Африки к югу от Сахары этот коэффициент составляет только 35,8%. В целом по наименее развитым странам этот коэффициент не достигает 25%. Даже в странах ОЭСР коэффициент приема в школы второй ступени составляет 87,8% при почти полном охвате девочек начальным образованием (99,7%). Для коэффициентов приема в учебные заведения второй ступени наблюдаются более высокие приросты. Например, в Арабских

странах прирост первого коэффициента составляет 13%, а второго – 30%. Эта тенденция характерна для всех регионов.

Хотя возможности женщин в области образования и охраны здоровья быстро расширяются, их возможности в экономической и политической жизни остаются ограниченными.

Уровень экономической активности и занятости женщин существенно ниже при более высоких уровнях безработицы, чем аналогичные показатели для мужчин. В 1998 г. уровень экономической активности женщин в целом в мире составлял лишь 55% и по сравнению с 1985 г. возрос только на 3,1% (рис. 9.4).



Рис. 9.4. Соотношение уровня экономической активности женщин и мужчин по регионам мира

Уровень экономической активности женщин растет очень медленно. В среднем в развивающихся странах по сравнению с 1985 г. он вырос на 2,3%. В странах Восточной Европы и СНГ продолжается снижение уровня экономической активности: в 1997 г. по сравнению с 1985 г. показатель снизился на 2,7%, а в 1998 г. – уже на 3,2%, то есть за год произошло снижение на 0,51%.

Во всех регионах мира, за исключением стран Африки к югу от Сахары, происходит снижение соотношения уровней эконо-

мической активности мужчин и женщин. Особенно это заметно для стран Восточной Европы и СНГ: если в 1997 г. это соотношение составляло 82,4%, то в 1998 – 69,3%. Рекордно низким остается соотношение уровней экономической активности мужчин и женщин в Арабских странах – 38,6 и 38,9% соответственно. Эти данные свидетельствуют о том, что во многих регионах мира происходит вытеснение женщин из сферы экономической деятельности.

Обращает на себя внимание тот факт, что величина соотношения уровней экономической активности женщин и мужчин слабо зависит от уровня развития человеческого потенциала. В 1998 г. величина соотношения в странах с высоким развитием человеческого потенциала составила 70,7%, а в странах с низким уровнем развития человеческого потенциала – 70,6%. Трудовая деятельность женщин в значительной степени недооценивается с экономической точки зрения. Это отчасти можно объяснить принятыми границами экономической деятельности. Однако основная причина лежит в самой трактовке понятия «ценность».

С точки зрения экономической оценки многие годы статистические данные о доходах определялись суммированием стоимости произведенных и реализованных товаров и услуг. В СНС 1993 г. предусматривается расчет рыночной стоимости некоторых товаров, производимых и потребляемых в домашнем хозяйстве. Однако значительная часть стоимости продукции, произведенной в домашних хозяйствах, остается неоцененной, т.е. происходит недооценка общего общественного продукта, а экономический вклад многих людей, в основном женщин, не получает признания и вознаграждения.

Неоплачиваемая работа не ограничивается только ведением домашнего хозяйства, и поскольку ее учет практически отсутствует, это приводит к значительным искажениям макропоказателей как секторов, так и всей экономики в целом. В принципе с точки зрения человеческого развития концепция дохода, используемая в СНС, является ограниченной.

В Докладе о развитии человека за 1995 год отмечается, что «при условии признания подлинной ценности развития человеческого потенциала едва ли можно утверждать, что время, истраченное для производства товаров и услуг для рынка, имеет большую стоимость, чем время, использованное для рождения, выкармливания и защиты детей».

Проведенные исследования показывают, что практически во всех странах женщины тратят на работу больше времени, чем мужчины. В табл. 9.13 приведены данные по отдельным промышленно развитым странам по данным за 1995 г.

Таблица 9.13

Отработанное время и его распределение по видам деятельности

Страна	Отработанное время, мин. в день			Распределение времени, % от общего количества			
				рыночная деятельность		нерыночная деятельность	
	женщины	мужчины	женщин, % от мужчин	женщины	мужчины	женщины	мужчины
Австрия	443	443	100	28	91	72	39
Австралия	438	393	111	31	71	69	29
Канада	429	430	100	39	65	61	35
Дания	449	458	98	58	79	42	21
Финляндия	430	410	105	39	64	61	36
Франция	429	388	111	30	62	70	38
Германия	440	441	100	30	61	70	39
Израиль	375	377	99	29	74	71	26
Италия	470	367	128	22	77	78	23
Нидерланды	377	345	109	19	52	81	48
Норвегия	445	412	108	38	64	62	36
Соединенное Королевство	413	411	100	37	68	63	32
США	453	428	106	37	63	63	37

Как видно из табл. 9.13, продолжительность работы женщин практически во всех странах больше, чем мужчин. В Италии это различие достигает 28%. Только в двух странах – Израиле и Дании – отработанное женщинами время меньше. В развивающихся странах прослеживается та же тенденция, однако величины соотношений выше (до 135% в Кении). Кроме того, существенные различия наблюдаются в городской и сельской местности. В среднем в сельской местности в развивающихся странах продолжительность работы женщин составляет 120% от продолжительности работы мужчин, а в городах – 106%.

Распределение времени, затраченного на рыночные и нерыночные виды деятельности, также отражает неравенство полов. В промышленно развитых странах в среднем 66% времени женщин затрачивается на нерыночную деятельность и только 34% – на рыночную. У мужчин наблюдается обратное соотношение. В развивающихся странах женщины тратят на нерыночную деятельность 66%, а мужчины – только 24%. Следовательно, большая часть труда женщин не только не оплачивается, но и не получает экономического признания.

Вследствие этого обеспечение доступа женщин к независимым источникам доходов по-прежнему остается одной из основных задач. В мировом масштабе доля женщин в составе рабочей силы возросла с 1970 до 1990 г. на 3,9 процентных пункта и составила 39,5%. Отмечается сокращение гендерных различий в области экономики, особенно в Арабских странах и странах Латинской Америки. Но в целом процесс характеризуется медленными темпами, неустойчивостью и несоответствием существенному росту образовательного уровня женщин.

Таблица 9.14

Распределение стран по соотношению средней заработной платы женщин и мужчин в 1995 г.

Соотношение средней заработной платы женщин и мужчин, %	Число стран
До 60,0	3
60,0 – 70,0	14
70,0 – 80,0	19
80,0 – 90,0	16
90,0 и выше	3

Доля стран, где заработная плата женщин не более 70% от заработной платы мужчин, составляет 30,91% (табл. 9.14). В половине представленных в группировке стран соотношение заработной платы женщин и мужчин составляет менее 75,8%. В среднем по 55 странам среднее соотношение заработной платы женщин и мужчин составило 74,9%. Модальное значение составило соответственно 76,3%. Расчет показателя асимметрии свидетельствует о том, что расхождение между показателями центра распределения несущественно. Коэффициент вариации составляет

13,23%, т.е. совокупность стран по соотношению средней заработной платы женщин и мужчин является весьма однородной. Расчет обобщающих характеристик вариационного ряда свидетельствует об абсолютном «единодушии» стран в дискриминации женщин по оплате труда.

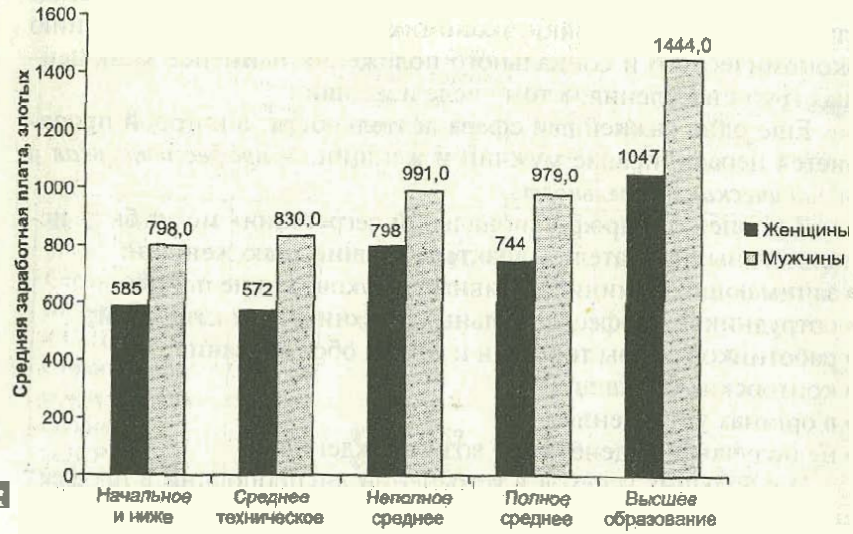


Рис. 9.5. Различия в среднемесячной заработной плате в Польше

Сохраняются различия в оплате труда мужчин и женщин с одинаковым уровнем образования. В качестве примера рассмотрим данные об оплате труда мужчин и женщин в Польше, занимающей по итогам 1999 г. 44-е место по рейтингу ИЧР, т.е. попавшей в группу стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала[1].

Из рис. 9.5 видно, что разрыв в средней заработной плате мужчин и женщин сохраняется на всех образовательных ступенях. Особенно он заметен в группах со средним техническим и высшим образованием. Заработная плата женщин со средним техническим образованием составляет лишь 68,9% от заработной платы мужчин, с высшим образованием – 72,5%.

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в странах Европы и СНГ. М.: ПРООН, 1999. – С. 80.

Такие диспропорции могут объясняться несколькими причинами: концентрацией женщин на рабочих местах, не требующих высокой квалификации; недостаточной работой профсоюзных организаций по улучшению условий труда; устоявшимися культурными нормами и другими. В странах же Восточной Европы и СНГ такой разрыв объясняется последствиями длительной структурной перестройки экономики, приведшей к ухудшению экономического и социального положения наименее защищенных групп населения, в том числе и женщин.

Еще одна важнейшая сфера деятельности, в которой проявляется неравноправие мужчин и женщин, – *профессиональная и политическая деятельность*.

Для оценки «профессиональной сегрегации» могут быть использованы показатели, характеризующие долю женщин:

- занимающих административные и руководящие посты;
- сотрудников профессиональных и технических категорий;
- работников сферы торговли и сферы обслуживания;
- конторских служащих;
- в органах управления;
- не получающих денежного вознаграждения.

Наибольших успехов в устранении диспропорций в профессиональной деятельности добились промышленно развитые страны (табл. 9.15). В этих странах доля женщин, занимающих административные и управленческие посты, по сравнению с 1970 г. возросла в 2,64 раза и достигла 37%.

В промышленно развитых странах высока доля женщин – сотрудников профессиональных и технических категорий: особых успехов в этой области добились страны Северной Европы, где показатель достиг 59%. Однако из табл. 9.15 видно, что доля занятых женщин увеличивается по мере снижения квалификации и социального статуса профессии. Доля женщин – конторских служащих во всех группах стран практически в 2 раза выше, чем женщин-руководителей, а в странах Северной Европы – в 2,6 раза.

Низким остается представительство женщин в органах управления, за исключением стран Северной Европы, где доля женщин на министерском уровне достигает 40%, и Северной Америки – 21%; в остальных группах значения не превышают 13%. В общем доля женщин, работающих в органах управления, намного ниже доли мужчин и даже в наиболее благополучных в этом отношении странах на достигает 30%.

Таблица 9.15

Показатели участия женщин в экономической и политической жизни в промышленно развитых странах в 1992–1996 гг.

процентов

	Занимающие административные и руководящие посты	Сотрудники профессиональных и технических категорий	Работники сферы торговли и обслуживания	Конторские служащие	В органах управления		
					всего	на министерском уровне	на субминистерском уровне
Северная Америка	43	53	55	80	29	21	30
Страны Восточной Европы и СНГ	.....	.....	.....	.....	4	3	4
Страны Западной и Южной Европы	33	49	59	58	11	13	10
ОЭСР	36	49	52	67	14	13	14
Европейский Союз	33	48	61	62	10	12	9
Страны Северной Европы	28	59	66	74	28	40	24

Существующие гендерные различия и необходимость выработки национальной и мировой политики для их устранения позволили ООН утверждать, что без учета гендерного фактора прогресс в человеческом развитии невозможен. В связи с этим ООН разработаны обобщающие показатели, позволяющие оценить уровень человеческого развития с учетом гендерного фактора.

Индекс человеческого развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ) определяется на основе тех же показателей, что ИЧР, однако при его расчете основное внимание уделяется неравенству между женщинами и мужчинами. В рамках применяемой методики налагается так называемый штраф за неравенство, т.е. значение ИРГФ уменьшается, когда уровень достижений в какой-либо из стран как для мужчин, так и для женщин снижается или, когда увеличиваются различия с точки зрения их достижений. Чем значительнее гендерные различия в области базовых воз-

можностей, тем ниже страновой показатель ИРГФ по сравнению с ИЧР.

Для осуществления корректировки базовых показателей человеческого развития на разницу в положении полов используется формула взвешивания, в которой параметр взвешивания ϵ принимается равным двум[1]. Значение параметра ϵ может изменяться от нуля до бесконечности и рассматривается как степень отвращения страны к неравенству. Параметр, равный двум, означает умеренное отвращение к неравенству. Результат представляет собой гармоническое среднее показателей достижений мужчин и женщин.

На первом этапе индексируются показатели продолжительности жизни и среднего уровня образования. С точки зрения гендерных различий необходимо установление различных минимальных и максимальных значений для мужчин и женщин. Максимальное значение продолжительности жизни у мужчин составляет 82,5 года, у женщин – 87,5 лет. Минимальные значения составляют 22,5 и 27,5 лет соответственно.

Показатель достигнутого уровня образования является сложным индексом. Он включает в себя индекс грамотности среди взрослого населения, которому придается вес в две трети, и общий показатель совокупной доли учащихся начальных, средних и высших учебных заведений, которому придается вес в одну треть. Каждая составляющая индексируется отдельно для мужчин и женщин. Максимальное и минимальное значения для обоих показателей составляют 0 и 100% соответственно.

Расчет индекса дохода носит более сложный характер. При расчете реального ВВП на душу населения отдельно для женщин и мужчин используются доли женщин (s_f) и мужчин (s_m) в заработанном доходе.

Для определения этих значений используются два вида данных:

- соотношение средней заработной платы женщин (w_f) к средней заработной плате мужчин (w_m);
- процентная доля женщин (ea_f) и мужчин (ea_m) в численности экономически активного населения.

[1] Подробное математическое обоснование формул корректировки приводится в Докладе о развитии человека за 1995 год. – С. 125–129.

В тех случаях, когда данные об отношении средней заработной платы женщин к средней заработной плате мужчин отсутствуют, используется отношение в размере 75% – средневзвешенное отношение показателей средней заработной платы по всем странам, для которых имеются данные о зарплате.

Доля женщин в структуре фонда заработной платы определяется следующим образом:

$$\frac{(w_f / w_m) \cdot ea_f}{[(w \quad w_m) \cdot ea_f] + ea_m} \qquad (9.21)$$

Предполагается, что доля женщин в заработанном доходе равна доле женщин в структуре фонда заработной платы:

$$s_f = \frac{(w_f / w_m) \cdot ea_f}{[(w_f / w_m) \cdot ea_f] + ea_m}. \qquad (9.22)$$

Общий ВВП (ППС в долларах США) страны (Y) разделяется между мужчинами и женщинами пропорционально долям в заработанном доходе:

ВВП для женщин $(s_f \cdot Y)$, (9.23)

ВВП для мужчин $[Y - (s_f \cdot Y)]$. (9.24)

Соответственно ВВП на душу населения определяется делением ВВП для мужчин и женщин на их численность:

для женщин $$y_f = \frac{s_f \cdot Y}{N_f}, \qquad (9.25)$$

для мужчин $$y_m = \frac{Y - s_f \cdot Y}{N_{mf}}, \qquad (9.26)$$

где N_f, N_m – численность женщин и мужчин соответственно.

Скорректированный показатель ВВП на душу населения определяется аналогично тому, как он рассчитывается для ИЧР:

$$W(y_f) = \frac{\log y_f - \log y_{min}}{\log y_{max} - \log y_{min}}, \qquad (9.27)$$

$$W(y_m)=\frac{\log y_m-\log y_{\min}}{\log y_{\max}-\log y_{\min}}. \qquad (9.28)$$

Равномерно распределенный индекс определяется по следующей формуле:

$$W(y) = [d_f \cdot W(y_f)^{-1} + d_m W(y_m)^{-1}]^{-1}, \qquad (9.29)$$

где d_f, d_m – доля женщин и мужчин в численности населения.

Индекс человеческого развития с учетом гендерного определяется аналогично ИЧР, но с использованием компонентов, скорректированных на неравенство полов.

Последовательность расчетов ИРГФ рассматривается на примере Российской Федерации. Необходимые для расчетов исходные данные за 1998 г. представлены в табл. 9.16.

Таблица 9.16

Исходные данные для расчета ИРГФ в России в 1998 г.

	Женщины	Мужчины
Численность населения, млн чел.	77,82	68,72
Доля в общей численности населения, %	53,1	46,9
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72,9	60,7
Уровень грамотности взрослого населения, %	99,3	99,7
Совокупный валовой показатель числа поступивших в учебные заведения первой, второй и третьей ступеней	81,0	75,0
Доля в численности экономически активного населения, %	47,1	52,9
Реальный ВВП на душу населения	6460	

Индекс продолжительности предстоящей жизни

$$\text{мужчины } \frac{60,7-22,5}{82,5-22,5}=0,637, \quad \text{женщины } \frac{72,9-27,5}{87,5-27,5}=0,757.$$

1. Равномерно распределенный индекс ожидаемой продолжительности жизни

$$I_1 = [0,531 \cdot 0,757^{-1} + 0,469 \cdot 0,639^{-1}]^{-1} = 0,695.$$

Индекс грамотности взрослого населения

$$\text{мужчины } \frac{99,7-0}{100-0}=0,997, \quad \text{женщины } \frac{99,3-0}{100-0}=0,993.$$

Индекс валового совокупного показателя учащихся

$$\text{мужчины } \frac{75,0-0}{100-0}=0,750, \quad \text{женщины } \frac{81,0-0}{100-0}=0,810.$$

Индекс уровня образования

$$\text{мужчины } \frac{2}{3}\cdot 0,997+\frac{1}{3}\cdot 0,75=0,915,$$

$$\text{женщины } \frac{2}{3}\cdot 0,993+\frac{1}{3}\cdot 0,81=0,932.$$

2. Равномерно распределенный индекс уровня образования

$$I_2 = [0,531 \cdot 0,932^{-1} + 0,469 \cdot 0,915^{-1}]^{-1} = 0,924.$$

Расчет индекса скорректированного реального ВВП на душу населения производится в следующей последовательности.

Отношение средней заработной платы женщин к средней заработной плате мужчин принимается 0,75.

ВВП на душу населения равен 6 460 долл. США;

ВВП всего = 6 460 · 146,54 = 946 648 млн. долл. США.

$$s_f=\frac{0,75\cdot 0,471}{0,75\cdot 0,471+0,529}=0,4.$$

ВВП для женщин = 0,4 · 946 648 = 378 659 млн долл. США,

ВВП для мужчин = 946 648–378 659 =567 989 млн долл. США,

ВВП на душу населения для женщин = 378 659/77,82 = 4 865,8 долл. США,

ВВП на душу населения для мужчин = 567 989/68,72 = 8 265,3 долл. США.

Индекс скорректированного ВВП на душу населения

$$W(y_f)=\frac{\log 4\,865,8-\log 100}{\log 40000-\log 100}=0,648;$$

$$W(y_m)=\frac{\log 8265{,}3-\log 100}{\log 40000-\log 100}=0{,}737.$$

3. Равномерно распределенный индекс скорректированного ВВП

$$I_3=[0{,}531\cdot 0{,}648^{-1}+0{,}469\cdot 0{,}737^{-1}]^{-1}=0{,}687.$$

Индекс человеческого развития с учетом гендерного фактора

$$I_{\text{ИРГФ}}=\frac{0{,}695+0{,}924+0{,}687}{3}=0{,}769.$$

Вторым показателем, используемым для оценки гендерных различий, является *показатель расширения возможностей женщин* (ПРВЖ). В рамках этого показателя основное внимание уделяется участию женщин в экономической, политической и производственной областях. Аналогично ИЧР и ИРГФ в рамках показателя ПРВЖ основное внимание сконцентрировано на отдельных переменных. Расчет основывается на использовании трех классов переменных, к которым относятся:

- способность распоряжаться экономическими ресурсами, основанная на трудовом доходе, определяемая доходом на душу населения (нескорректированный) в долларах ППС;
- доступ к возможностям в области производства и участие в принятии решений в области экономики: эта переменная характеризуется долей рабочих мест, относящихся по классификации к административным, профессиональным и техническим;
- доступ к возможностям в области политики и участие в принятии политических решений – доля мест в парламенте.

Обобщающие показатели позволяют сопоставить страны по уровню человеческого развития. Основное внимание уделяется сопоставлению рейтингов стран по ИЧР и ИРГФ. Такие сопоставления позволяют выделить приоритетные направления в развитии.

9.5. Воздействие экологии на человеческое развитие

Долгое время основное внимание при изучении развития уделялось только экономическим результатам деятельности, а экологические проблемы, возникающие в процессе развития, оставались без должного внимания. Без решения этих проблем, которые являются действительно глобальными, невозможно достичь устойчивого развития.

Человечество все сильнее ощущает экологические пределы развития экономики. Ускоряющимися темпами идет загрязнение воздуха и воды, истощение природных ресурсов, исчезновение биологических видов. Ухудшение экологической ситуации становится одним из значимых факторов, оказывающих влияние на здоровье и благосостояние целых стран и народов, усугубляет нищету населения, неравномерность развития регионов. Деградация биосферы планеты особенно опасна тем, что влияет на развитие не только нынешних поколений, но и будущих, причем последствия такого влияния во многом непредсказуемы.

В настоящее время на международном уровне признается, что экологические ресурсы являются глобальными ресурсами, для которых характерна «неисключимость и неконкурентность для всего человечества, всех стран и поколений». Все страны в равной степени пользуются такими глобальными ресурсами, и все ответственны за последствия их нерационального использования.

Поэтому только усилиями международного сообщества можно решать задачи охраны экосистем планеты, ее биосферы. В рамках ООН экологические проблемы впервые рассматривались на Конференции 1972 г. в Стокгольме. Определяющее значение для включения экологического фактора в новую концепцию мирового развития имела Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. На этой конференции отмечалось, что существующие на планете модели экономического развития являются природоразрушающими, тупиковыми, усугубляют экологический кризис. Для большинства стран развитие является самоцелью, игнорирующей экологическую и социальную устойчивость; страны не учитывают в своей экономической и политической деятельности природные факторы. В подавляющем большинстве стран правительства относятся к охране окружающей среды как к вопросам деятельности экологических министерств и ведомств, а не как к практической деятельности. На конференции подчеркивалось, что мировая экономика должна перейти на модель устойчивого развития, в основе которой лежит не просто удовлетворение потребностей нынешних поколений, но и предоставление будущим поколениям условий для расширения своих возможностей.

В настоящее время необходима координация усилий в международных масштабах. Мировое сообщество должно создавать специальные механизмы для предотвращения и компенсации негативных последствий воздействия на экологию. В настоящее время при содействии ООН и Всемирного банка создан Глобальный экологический фонд, являющийся крупнейшей международной структурой, которая финансирует решение четырех глобальных экологических проблем: в области глобальных изменений климата, сохранения биологического многообразия, охраны международных вод и сохранения озонового слоя.

Последствия ухудшения экологии в первую очередь сказываются на условиях жизни неимущего населения. Подавляющее большинство смертей от загрязнения воздуха и воды зарегистрировано в развивающихся странах. Население в этих странах в большей степени страдает от эрозии почвы, стихийных бедствий, неурожаев. И это происходит на фоне того, что большая часть отходов вызвана деятельностью именно богатых стран.

Однако существует целый комплекс экологических проблем, связанных с углублением нищеты населения. В результате обнищания и отсутствия возможностей выбора люди оказывают все большее воздействие на существующие экосистемы, разрушая их. Это, в свою очередь, приводит к еще большему обнищанию населения. Таким образом, нищета и экологический ущерб становятся элементами замкнутого круга: деградация природных ресурсов в прошлые годы порождает нищету сейчас, а эта нищета препятствует восстановлению ресурсов, ведет к их истощению. По оценкам ООН, свыше 500 млн чел. живет в настоящее время на землях, практически полностью изношенных в результате эксплуатации.

Колоссальное давление на окружающую среду оказывает рост народонаселения. По прогнозам ООН, в 2050 г. численность населения Земли составит около 9,5 млрд человек, из которых 8 млрд человек будут жить в развивающихся странах. Для обеспечения такого населения только продовольствием необходимо повысить в три раза среднюю общемировую производительность всех имеющихся земель. Однако ежегодно растут площади пустынных земель вследствие перенасыщения севооборота, рубки лесов и выпасывания пастбищ.

Загрязнение и заражение воды является общемировой проблемой, однако несоизмеримо более серьезные последствия оно

имеет в развивающихся странах. В развивающихся странах более 1,3 млрд чел. (29%) населения лишены доступа к безопасной воде и 2,5 млрд чел. (58% населения) – к базовой санитарии (табл. 9.17).

Таблица 9.17

Доля населения регионов мира, не имеющего доступа к безопасной воде и базовой санитарии в 1990–1996 гг.

Регион	Доля населения, не имеющего доступа	
	к безопасной воде, %	к базовой санитарии, %
Арабские государства	21	30
Страны Африки к югу от Сахары	48	55
Юго-Восточная Азия и Тихоокеанский регион	35	45
Страны Латинской Америки и Карибского бассейна	23	29
Восточная Азия	32	73
Южная Азия	18	64
Развивающиеся страны	29	58
Наименее развитые страны	43	64

Следствием загрязнения и заражения воды является распространение заболеваний, передаваемых через воду, – диареи, дизентерии, кишечных паразитов и гепатита. Примерно 20% заболеваемости в развивающихся странах обусловлено диареей и дизентерией. Ежегодно в развивающихся странах диареей заболевает почти 2 млрд чел., умирает – 5 млн чел., в том числе 3 млн детей. По расчетам ООН, при всеобщем доступе к санитарии и безопасной воде удалось бы спасти жизнь 2 млн молодых людей.

В промышленно развитых странах основной причиной загрязнения воды является широкое применение минеральных удобрений и пестицидов. На протяжении многих лет нитраты с полей смывались в открытые и подземные водные бассейны. Практически 25% подземных водных запасов в Восточной и Западной Европе имеет уровень загрязненности, превышающий нормы максимально допустимой концентрации, установленные Европейским Союзом. В промышленно развитых странах треть сточных вод сбрасывается без предварительной очистки.

Загрязнение и отравление воды сопровождается растущим дефицитом потребления водных ресурсов. При росте общего объема потребления водных ресурсов потребление на душу населения сокращается. Большинство регионов испытывает дефицит потребления воды, потребляя менее 1000 куб. м в год. Потребление ниже этого уровня приносит вред здоровью и препятствует развитию. В 1987–1999 гг. единственными регионами, в которых среднедушевое потребление пресной воды превышало норму, были страны Восточной Европы, СНГ и промышленно развитые страны. При сохранении существующей тенденции сокращения потребления воды на душу населения к 2050 г. 45 стран с населением более 1 млрд чел. будут ощущать дефицит потребления воды.

В России наблюдение за состоянием водных объектов осуществляется гидрохимической сетью режимных наблюдений, охватывающей 1788 объектов. Объем сброса сточных вод в 1998 г. составил 55,7 млрд куб. м. Более половины загрязнений сточных вод приходится на деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную, химическую и нефтехимическую промышленность и электроэнергетику (54,1%). В составе сточных вод сбрасываются такие загрязняющие вещества, как сульфаты, хлориды, нитраты, азот аммонийный, фенол, свинец и другие. Первое место по объему сброса, по данным за 1998 г., занимает сброс нитратов (181,7 тыс. т) и азота аммонийного (90,5 тыс. т). По данным мониторинга, основные реки России – Волга, Дон, Кубань, Северная Двина, Печора, Обь, Енисей и Лена – по стандартной классификации относятся к категории загрязненных, основные притоки – Ока, Кама, Томь, Иртыш, Тобол, Миасс, Исеть, Тура – в категорию сильно загрязненных. Особенно неблагоприятным является состояние малых рек России, в то время как эти реки являются основным источником питьевой воды для многих населенных пунктов.

Ухудшается состояние подземных вод, выявлено около 2000 очагов их загрязнения. Основными загрязняющими веществами, отравляющими подземные воды, являются сульфаты, хлориды, соединения азота и тяжелые металлы. Для 27% выявленных очагов загрязнения его интенсивность находится в пределах 10–100 ПДК (предельно допустимых концентраций), для 10% – превышает 100 ПДК по тому или иному веществу. Примерно каждая третья проба питьевой воды не соответствует санитарно-химическим и микробиологическим нормам. Удельный вес источников и водопроводов, не отвечающих санитарным нормам и правилам, составил 20,1%.

Из 13 морей, омывающих Россию, в пять – Балтийское, Черное, Азовское, Каспийское, Японское – сбрасывается 93,45% сточных вод, требующих очистки (табл. 9.18).

Таблица 9.18

Сброс загрязненных вод в бассейны морей России в 1997 г.

Море	Сточные воды, требующие очистки	
	млн куб. м	% к общему сбросу
Балтийское	161	7,29
Черное	142	6,43
Азовское	1088,0	49,29
Каспийское	546,0	24,73
Охотское	39,0	1,77
Карское	0,4	0,02
Лаптевых	0,0	0,00
Баренцево	75,0	3,40
Восточно-Сибирское	1,0	0,05
Белое	26,0	1,18
Берингово	2,0	0,09
Японское	126,0	5,71
Чукотское	1,0	0,05
ВСЕГО	**2207,4**	**100,00**

Перечисленные моря испытывают большую антропогенную нагрузку, а состояние воды в прибрежных акваториях характеризуется как «грязная» и «чрезвычайно грязная». Особенно тяжелое положение сложилось на Азовском и Каспийском морях: удельный вес сбросов в эти моря составляет 74%.

Загрязнение воздуха промышленными выбросами, автомобильными выхлопными газами и продуктами сгорания топлива приводит к ухудшению здоровья населения, снижению продолжительности жизни. Ежегодно в мире от загрязнения воздуха умирает более 2,7 млн чел. Основными заболеваниями, возникающими от загрязнения воздуха, являются респираторные, сердечно-сосудистые, легочные и раковые заболевания. Вопре-

ки распространенному мнению, что загрязнение воздуха является проблемой промышленно развитых стран, более 90% смертных случаев приходится на развивающиеся страны, причем 80% этих случаев вызвано загрязнением воздуха внутри помещений (табл. 9.19).

Таблица 9.19

Смертность в результате загрязнения воздуха в 1996 г.*

Страна или регион	Умершие в результате загрязнения воздуха в помещениях, тыс. чел.		Умершие в результате загрязнения атмосферного воздуха в городах, тыс. чел.	ВСЕГО умерших от загрязнения воздуха, тыс. чел.
	город	село		
Индия	496	93	84	673
Страны Африки к югу от Сахары	490	32	...	522
Китай	320	53	70	443
Прочие страны Азии	363	40	40	443
Страны Латинской Америки и Карибского бассейна	180	113	113	406
Промышленно развитые страны	...	32	147	179
Арабские государства	...	...	57	57
ИТОГО	**1849**	**363**	**511**	**2723**

* Доклад о развитии человека за 1998 год. – С.70.

Высокие темпы индустриализации в развивающихся странах привели к резкому увеличению числа автотранспортных средств и, следовательно, к росту выбросов выхлопных газов. Особенно вредным для здоровья является свинец, добавляемый в автомобильное топливо. В ряде стран ОЭСР добавление свинца запрещено, однако в развивающихся странах и странах с переходной экономикой он по-прежнему широко применяется. Попадание свинца в организм человека приводит к задержке развития, поэтому наибольший вред свинец наносит детям.

Результаты исследований показывают, что причиной 2–3% смертей городского населения в Чешской Республике, Польше и США происходит в результате загрязнения атмосферного воздуха. В промышленно развитых странах в 1996 г. только объем выброса двуокиси углерода составил 12,5 т на душу населения, а выброс серных окислов – 46,1 кг.

В России наблюдается тенденция к снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В целом в 1998 г. выбросы составили 18,7 млн. т, а средний темп снижения за 1994–1998 гг. – 3,2%. Основной удельный вес в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу занимают такие отрасли промышленности, как электроэнергетика (27,9%), цветная металлургия (22,8%) и черная металлургия (15,0%). 35% загрязнений приходится на автомобильный транспорт, объем выбросов которого в атмосферу составил 11339 тыс. т загрязняющих веществ. Негативное воздействие автомобильного транспорта особенно заметно в крупных городах. Например, в 1997 г. в Москве доля выбросов автомобильного транспорта составила 85%, в Санкт-Петербурге – 71%. По общей величине загрязняющих атмосферу веществ первое место прочно удерживает Норильск. В 1998 г. выбросы в атмосферу в Норильске составили 14150,5 кг на одного жителя. В 170 из 260 обследованных в 1997 г. городов с общей численностью населения более 65 млн чел. были отмечены превышения ПДК хотя бы по одному веществу. Для трех и более веществ такие превышения зафиксированы в 64 городах. В 66 городах зарегистрированы десятикратные разовые превышения ПДК хотя бы один раз в год.

Объем бытовых и промышленных отходов во всем мире продолжает увеличиваться. По мере роста благосостояния населения меняется состав отходов: удельный вес органических саморазлагающихся отходов снижается, а растет удельный вес синтетических материалов, которые не разлагаются или разлагаются за очень длительное время. В Северной Америке количество твердых бытовых отходов на душу населения составляет 720 кг в год, в странах Европейского Союза – 414 кг, в странах ОЭСР – 510 кг, в развивающихся странах – до 330 кг. В развивающихся странах от 2 до 50% твердых бытовых отходов в городах не убираются.

К наиболее серьезным экологическим проблемам планеты относятся те, последствия которых проявляются на протяжении длительных периодов времени. К таким проблемам относятся *деградация почв и опустынивание*.

В 1990-е годы площади деградировавших почв оценивались более чем в 1,8 млрд га. Наиболее острой эта проблема является для беднейших стран Азии и Африки. В странах Африки к югу от Сахары площади деградировавших земель занимают 494 млн га, или 26,5% от общей площади деградировавших земель в мире; в Азии – 747 млн га, или 40,1%.

Деградация земель оказывает сильное влияние на жизнь человека: уменьшается пригодная для обработки земля в расчете на душу населения, люди превращаются в экологических беженцев. По данным ООН, численность экологических беженцев в 1996 г. составила 135 млн чел. Наибольшая доля засушливых земель, подвергшихся умеренному или значительному опустыниванию, приходится на страны Северной Америки (74%) и Африки (73%). В целом, по расчетам ООН, опустынивание почв угрожает безопасности и развитию в 110 странах.

Существенный ущерб наносит человечеству *обезлесение*. Леса всегда являлись одним из важнейших источников продуктов питания, корма для скота, топлива, технических волокон, древесины и т.д. Леса препятствуют наводнениям, эрозии почв, создают оптимальный климат в регионах и на планете в целом. Вырубка лесов приводит к деградации почв, потере водных ресурсов и биологического разнообразия территорий. Люди лишаются огромных выгод, связанных с лесами. К настоящему времени более 30% существовавших на планете лесов исчезли безвозвратно, а 75% из оставшихся существенно изменили свой облик. В настоящее время все большее количество стран осознает необходимость восстановления лесов. В Китае площадь лесов увеличилась более чем на 7 млн га, в Индии – более чем на 6 млн га.

С вырубкой лесов, деградацией почв и загрязнением воздуха и воды тесно связана проблема *утраты биологического разнообразия* планеты. Биологическое разнообразие имеет исключительно важное значение для сохранения возможностей продовольственного обеспечения населения. Только лекарств, получаемых с использованием различных видов растений и животных, ежегодно производится на 100 млрд долл. США. Для беднейшего населения мира биологическое разнообразие является основным источником питания. Примерно 3 млрд чел. пользуются традиционными природными лекарствами как основными лечебными средствами.

Особо выделяются экологические проблемы, имеющие глобальный характер. К таким проблемам относятся глобальное потепление, истощение озонового слоя, лесные пожары, кислотные дожди. Последствия таких проблем труднее всего поддаются количественному анализу, поскольку с момента загрязнения до проявления его последствий проходит длительное время, и страдать от необратимых последствий глобальных экологических катастроф будут последующие поколения людей. В настоящее время можно только прогнозировать возможные последствия.

Кислотные дожди являются поистине общемировой проблемой, поскольку атмосферный воздух беспрепятственно перемещается через национальные границы. В Норвегии только 7% серы, загрязняющей воздух, производится в стране, в Швеции этот показатель составляет 10%. Кислотные дожди наносят серьезный ущерб промышленно развитым странам, особенно Канаде, Польше и странам Северной Европы. Уровни серных отложений примерно в 60% европейских лесов достигли критических значений. В Швеции из 90000 озер около 20000 являются мертвыми и содержат избыточное количество кислоты, в Канаде таких озер насчитывается 480000.

Промышленно развитые страны стремятся к сокращению выбросов двуокиси серы в атмосферу. Например, в Японии выбросы сократились с 5 млн т в 1970 г. до 900 тыс. т в 1993 г. Тем не менее во многих странах, в частности в США, в атмосферу выбрасывается огромное количество двуокиси серы – 20 млн т, в то время как в 20 странах Азии выбросы составили 38 млн т. Россия страдает от кислотных дождей во многом в силу своего географического положения. Из-за направленности воздушных потоков Россия получает больше воздушных загрязнений, чем производит.

Глобальное потепление считается одной из наиболее серьезных мировых проблем, так как приводит к нарушению климатического равновесия, затоплению одних территорий и засушливости других. Вследствие глобального потепления снижается урожайность, что приводит к еще большему усугублению нищеты. По некоторым оценкам, к 2050 г. урожайность только в Индии и Пакистане снизится на 30%. Особый дефицит воды ожидается в регионах, которые уже сейчас ее недополучают: в странах Африки к югу от Сахары, Арабских государствах, Южной Азии.

Истощение озонового слоя приводит к проникновению в атмосферу Земли ультрафиолетового излучения. Ультрафиолетовое излучение является основной причиной рака кожи, подавляет

иммунную систему, способствуя распространению раковых клеток. Кроме того, ультрафиолетовое излучение является причиной катаракты, от которой ежегодно слепнет 17 млн чел. Особенно опасно истощение озонового слоя в странах с умеренным климатом, где толщина озонового слоя уже уменьшилась примерно на 10%.

Россия, наряду с другими странами, испытывает давление экологических проблем. Однако роль России в сохранении и приумножении биологических благ планеты огромна. В силу сохранившейся в естественном состоянии значительной части территории Россия вносит самый большой среди других стран вклад в сохранение стабильности природных экосистем. Территория России составляет 12% от всей площади суши и занята в основном высокопродуктивными экосистемами и водно-болотными угодьями, играющими важную роль в стабилизации экологии.

В России сохранилась самая крупная в мире территория, не нарушенная хозяйственной деятельностью, которая составляет 60–65% площади страны. России принадлежит самый крупный в мире массив лесов, составляющий 22% территории планеты, покрытой лесами. Эти леса оказывают существенное влияние на круговорот воды в Евразии, стоки углекислого газа, сохранение видового разнообразия.

Существенной особенностью России является наличие больших водно-болотных угодий, которые способствуют улавливанию углерода. Это так называемые холодные ловушки углерода, играющие крайне важную роль в стабилизации климата. В связанном виде в этих ловушках находится больше углерода, чем в тропических лесах.

Глобальное значение имеет природно-ресурсный потенциал страны. Недра России содержат 13% мировых запасов нефти, 34% – газа, 12% – угля, 27% – железных руд. С одной стороны, природные запасы страны могут дать мощнейший толчок развитию мировой экономики, с другой – привести к серьезным экологическим последствиям, поскольку большинство месторождений находится на не нарушенных деятельностью человека территориях.

И, наконец, Россия обладает огромным количеством уникальных экосистем, сохраняющих редкие виды флоры и фауны, многие из которых включены в Список мирового природного наследия.

В связи с огромной ролью России в поддержании экологического равновесия ей уделяется большое внимание при разработке экологических мероприятий на международном уровне. На Конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Россия подписала Рамочную конвенцию ООН об изменении климата. Кроме того, существенное значение для уменьшения выбросов парниковых газов имеет подписанный Россией Киотский протокол 1997 г.

В России деятельность в рамках международных обязательств, принятых страной, регулируется Федеральной целевой программой «Предотвращение опасных изменений климата и их отрицательных последствий», принятой в 1996 г. Основной целью Федеральной программы является обеспечение выполнения международных обязательств России и принятие необходимых мер по предотвращению отрицательных последствий изменения климата для экономики страны и здоровья населения.

Поскольку реализация Киотского протокола ставит очень жесткие условия сокращения выбросов парниковых газов, выполнение которых экономически затруднительно даже для развитых стран, в протокол заложены механизмы, позволяющие облегчить бремя расходов по сокращению выбросов парниковых газов. В числе таких механизмов предусматривается торговля неиспользованными квотами на выбросы, что актуально для России, где в связи с кризисом выбросы парниковых газов резко сократились. Россия может стать одним из крупнейших продавцов квот на выбросы парниковых газов. По расчетам Бюро экономического анализа, потенциал России по продаже квот составляет 3 млрд т двуокиси серы за 2008–2012 гг., т.е. доходы от продажи квот составят 30 млрд долл. США.

Однако за рамками Протокола остаются другие возможности связывания углерода почвами, болотами, лесами и т.д. Российские исследования показывают, что ежегодный сток углерода в российские экосистемы составляет 4,5–5 млрд т, или практически 10% от мирового стока в наземные экосистемы. При этом огромную роль играют обширные водно-болотистые территории страны. Таким образом, Россия может стать одним из ведущих участников формирующегося глобального экологического рынка. Однако выгоды России будут минимальными без решения целого ряда проблем. В настоящее время недостаточно проработана стратегия участия страны в этом рынке, а также экономичес-

кие и правовые вопросы покупок и продаж квот на выбросы парниковых газов.

Неоценима роль России в сохранении биологического разнообразия планеты. Современные темпы потери видов животных и растений превышают естественные темпы в 50–100 раз. В 1995 г. Россией была ратифицирована международная Конвенция о биологическом разнообразии. В рамках этой Конвенции Россия взяла на себя обязательство по сохранению биологического разнообразия не только ради национальных интересов, но и для целей спасения природы всего мира. В связи с этим России отводится одна и лидирующих позиций, поскольку в стране представлены 8 ландшафтных природных зон, 7% фауны млекопитающих, 7,6% фауны птиц.

В список объектов мирового природного наследия включены следующие российские экосистемы: девственные леса Коми, горы Алтая, озеро Байкал, вулканы Камчатки. 22 российских заповедника имеют статус мировых биосферных резерватов, 8 находятся под юрисдикцией Конвенции о водно-болотных угодьях, 4 имеют дипломы Совета Европы, 3 входят в состав международных трансграничных сетей особо охраняемых территорий.

Более 80 лет на территории страны формируется система уникальных природных территорий, включающая 99 заповедников, 35 национальных парков, более 4000 заказников федерального и регионального значения. Общая площадь охраняемых территорий составляет 117,8 млн га (5,5% территории страны).

Основными причинами деградации природоохранной системы в настоящее время являются сокращение финансирования и разрушение сложившихся административных связей при суверенизации территорий.

В этой связи большую помощь России оказывает мировое сообщество. В рамках деятельности Глобального экологического фонда России оказана помощь в подготовке и финансировании Проекта сохранения биологического разнообразия. Проект осуществлялся в основном за счет гранта в размере 20,1 млн долл., в финансировании также принимали участие правительства России (4,8 млн долл.) и Швеции (1,1 млн долл.). Проект включает три основных компонента: разработку стратегии сохранения биоразнообразия России, развитие охраняемых территорий и охрану региона озера Байкал.

В настоящее время в мировой практике наиболее успешно решаются проблемы сохранения озонового слоя. Однако в России положение по-прежнему остается достаточно тревожным. В стране озоновые дыры стали появляться регулярно начиная со второй половины 1990-х годов. Россия является в настоящее время одним из крупнейших производителей озоноразрушающих веществ (ОРВ). На долю нашей страны приходится 15–20% мировых выбросов ОРВ.

Несмотря на то, что Россия присоединилась к Венской конвенции по охране озонового слоя 1985 г. и Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, 1987 г., по состоянию на 1 января 1996 г. страна находится в режиме несоблюдения условий, определяемых этими документами, из-за выбросов ОРВ. Сторонами Монреальского протокола и Глобального экологического фонда России была оказана финансовая помощь в поэтапном сокращении производства и потребления ОРВ, в переводе российской промышленности на озонобезопасные технологии производства. Глобальный экологический фонд предоставил России на эти цели 60 млн долл. Предполагается также предоставление России 26 млн долл. на осуществление проекта «Специальная инициатива по прекращению производства озоноразрушающих веществ в Российской Федерации», подготовленного совместно с Международным банком реконструкции и развития (МБРР).

В настоящее время в России сложилась достаточно сложная экономическая и социальная ситуация. На фоне ухудшающегося материального и социального положения большинства населения страны проблемы экологического развития отходят на второй план. Большая часть населения фактически борется за выживание в современных экономических условиях. Тем не менее без решения экологических проблем устойчивое развитие просто невозможно.

Современные экономические тенденции в России являются порочными, антиэкологическими, направленными на получение сиюминутных ничтожных выгод. Закрепление этих тенденций приведет, учитывая огромную роль России для глобальных экосистем, к дестабилизации биосферы.

Негативные экологические тенденции в России могут быть оценены с использованием показателей *природоемкости*, определяемых как затраты первичных природных ресурсов на 1000 долл.

США. В России в настоящее время сложилась природоемкая модель производства. Затраты энергии, земли, леса и других ресурсов на единицу ВВП в среднем в 2–6 раз превышают затраты развитых стран (табл. 9.20).

Таблица 9.20

Показатели природоемкости по странам мира в 1999 г.*

Страна	Показатели природоемкости в расчете на 1000 долл. США ВВП			Соотношение уровней показателей России и промышленно развитых стран по		
	энергоемкость, т нефт. экв.	выбросы двуокиси углерода, кг	выбросы серных окислов, кг	энергоемкости	выбросам двуокиси углерода	выбросам серных окислов
Россия	0,61	1,54	6,0	–	–	–
Япония	0,17	0,42	0,3	3,59	3,67	20,0
Германия	0,21	0,52	1,1	2,9	2,96	5,45
Франция	0,21	0,31	0,9	2,54	4,96	6,67
Норвегия	0,22	0,32	0,3	2,77	4,75	20,0
Великобритания	0,20	0,49	1,8	3,05	3,14	3,33
Канада	0,36	0,73	4,1	1,69	4,28	1,46
США	0,28	0,72	2,3	2,18	5,50	2,61
Страны ОЭСР	0,24	0,58	2,1	2,54	6,42	2,86

* Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 год. – С. 165.

Как видно из табл. 9.20, в России чрезвычайно высоки показатели природоемкости по сравнению с промышленно развитыми странами. Выбросы двуокиси углерода в России в расчете на единицу ВВП больше, чем в приведенных странах. По выбросам двуокиси углерода Россия превосходит Францию в 4,96 раза, США – в 5,5 раза, страны ОЭСР – в 6,42 раза. По выбросам серных окислов Россия превосходит Японию и Норвегию в 20 раз.

Оценка динамики показателей природоемкости позволяет сделать вывод об устойчивом росте природоемкости экономики страны: в условиях спада производства показатели затрат природных ресурсов и уровня загрязнений на единицу ВВП возросли (рис. 9.6).



Рис. 9.6. Динамика показателей природоемкости в России

Из рис. 9.6 видно, что в 1990-е годы прослеживается тенденция более быстрого падения ВВП по сравнению с темпами снижения показателей загрязненности воздуха и воды, отходов и потребления воды. Вследствие этого растут удельные показатели в расчете на 1 долл. ВВП.

Для перехода к устойчивому развитию необходима реализация эффективной экологической политики. В рамках ее реализации можно выделить две группы мер:

- макроэкономические – структурная перестройка, финансово-кредитная политика, институциональные преобразования и т.д.;
- экологические – целевые экологические мероприятия, введение «экологических» налогов, прогрессивных природоохранных стандартов и нормативов, действенных штрафов и санкций за загрязнение окружающей среды и т.д.

Макроэкономическая политика в явном виде не занимается решением экологических проблем, однако последствия ее реализации в первую очередь сказываются на экологии. В настоящее время экологические последствия проведения макроэкономических мероприятий либо вообще не оцениваются, либо им отводится ничтожная роль. Проведение макроэкономических мero-

приятий должно давать положительный экологический эффект или быть хотя бы экологически нейтральным.

В связи с этим на макроуровне выделяются следующие основные направления преобразований:

- экологически сбалансированная структурная перестройка экономики;
- адекватный учет природных ценностей в экономических показателях при принятии экономических решений, экономическая оценка природных ресурсов и услуг;
- разработка действенной системы субсидирования экологически сбалансированного развития, прекращение финансирования секторов экономики, обеспечивающих свои экономические достижения за счет нерациональной эксплуатации и расхищения природных ресурсов;
- обеспечение благоприятного инвестиционного климата для развития эколого-сбалансированных производств;
- четкое определение прав собственности на природные ресурсы;
- создание системы налогов, кредитов субсидий, тарифов и пошлин, стимулирующих эколого-сбалансированную деятельность;
- совершенствование механизмов приватизации с учетом экологического фактора;
- изменение экспортной политики в направлении сокращения экспорта первичных природных ресурсов и увеличения экспорта высокотехнологичной продукции.

Эти меры позволят вовлечь экологию с ее проблемами в сферу деятельности государства, будут способствовать принятию политических и экономических решений, направленных на достижение устойчивого человеческого развития.

9.6. Региональные аспекты человеческого развития в России

Как уже отмечалось в предыдущих главах пособия, при изучении человеческого развития необходимо уделять внимание не только характеристике общих тенденций развития человека, но и неравенству в этом развитии по регионам.

Для России эта проблема является чрезвычайно актуальной, поскольку страна разделена на климатические, административные и экономические регионы, резко различающиеся по уровню

развития. Различия территорий России по уровню экономического и социального развития настолько велики, что учет их в экономической и политической деятельности является не только необходимым, но и неизбежным.

Анализ динамики человеческого развития также является для России чрезвычайно актуальным. В 1990-е годы Россия спустилась с 34-го места по ИЧР (по данным за 1992 г.) до 62-го (по данным за 1998 г.). Во многом такое изменение связано с негативной динамикой человеческого развития в регионах. В связи с этим особый интерес представляет вклад каждого региона в уровень развития страны.

В связи с этим первоочередной задачей статистики является обеспечение всех заинтересованных сторон адекватной информацией об уровне развития регионов. Не случайно в рамках ПРООН начиная с 1998 г. в докладах о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации особое внимание уделяется именно региональным аспектам развития человеческого потенциала.

Основные факторы дифференциации регионов страны по уровню человеческого развития могут быть объединены в три

- природно-климатические;
- экономические, в том числе и различия в структуре экономики;
- экономико-географические.

Природно-климатические условия оказывают огромное влияние на уровень жизни населения России, поскольку территорию страны пересекает несколько климатических поясов. Климат оказывает непосредственное влияние на условия жизни и здоровье человека. Северный Кавказ и южные регионы страны являются наиболее благоприятными не только для жизни человека, но и для развития сельского хозяйства. С другой стороны, в России есть немало регионов, практически не пригодных для проживания. К таким регионам можно отнести Якутию, Чукотку, северные районы Сибири и Дальнего Востока.

Повышенные физиологические нагрузки в таких регионах являются одной из основных причин заболеваемости населения и снижения продолжительности жизни. Кроме того, в этих районах намного выше расходы на поддержание нормальных условий жизни по сравнению, например, с Европейской частью России. В районах Крайнего Севера продолжительность отопительного се-

зона достигает 320 дней в году. Затраты населения на одежду и обувь в северных регионах в 1,5–2 раза выше, чем в южных регионах, а расходы на продовольствие – в 2–3 раза. Эти обстоятельства обусловливают необходимость территориальной дифференциации прожиточного минимума.

Климатические условия приводят к существенным различиям в продуктивности сельского хозяйства. В кризисный период личное подсобное хозяйство становится одним из основных источников доходов населения. Доходы от личного подсобного хозяйства позволяют сократить различия в доходах городского и сельского населения, снижают уровень бедности населения. Однако в северных районах этот источник доходов практически не может использоваться из-за неблагоприятных климатических условий.

Таким образом, различия в природно-климатических условиях обусловливают необходимость проведения различной региональной социальной и экономической политики. Кризисные явления 1990-х годов привели к тому, что региональные власти практически прекратили компенсировать населению ущерб, связанный с проживанием в тяжелых условиях, что породило интенсивную межрегиональную миграцию, повлекшую за собой серьезные перераспределения ресурсов страны.

Характер экономического развития оказывает чрезвычайно сильное влияние на различия регионов в уровне жизни населения. Высокая концентрация экономического потенциала в отдельных регионах обусловлена в первую очередь тем, что за долгие годы СССР проводил политику, направленную на развитие крупных производств. Второй причиной концентрации экономического потенциала являются различия в природных ресурсах регионов.

По данным за 1998 г., доля 13 крупнейших регионов в производстве валового регионального продукта (ВРП) составила 51,4%, а двадцати – 65,0%. По отраслям промышленности наблюдается еще более сильная концентрация производства, связанная с отраслевой специализацией регионов. Например, удельный вес десяти наиболее развитых регионов в топливной промышленности составляет более 80%.

В России изучение динамики производства приобретает особую важность в связи с необходимостью анализа последствий кризиса 1998 г. и оценкой перспектив развития регионов. Авторы

Доклада о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 г.[1] отмечают, что основное влияние на динамику развития регионов оказало положение в доминирующих отраслях.

Анализ динамики промышленного производства в регионах позволяет сделать вывод о том, что кризис коснулся не всех регионов. В 1998 г. в 25 субъектах Российской Федерации наблюдался рост физического объема промышленной продукции (в 1997 г. таких регионов было 40). Самый резкий спад промышленного производства – до 70–89% от уровня 1997 г. – наблюдался в 17 регионах[2]. В 50% регионов темпы снижения объемов производства были близки к среднероссийским. Ниже приводится группировка регионов по индексу физического объема промышленного производства (табл. 9.21).

Таблица 9.21

Группировка регионов Российской Федерации по динамике промышленного производства

Группы регионов по индексу физического объема промышленного производства, %	Число регионов		1998	
	1997	1998	Удельный вес в общем объеме производства, %	Индекс физического объема промышленного производства в среднем по группе, %
До 89,9	11	17	13,2	87,0
90,0 – 99,9	36	45	71,8	96,0
100,0 – 109,9	34	19	13,6	103,0
110,0 и выше	6	6	1,4	117,4

В 1998 г. отмечен рост промышленного производства более чем на 10% на предприятиях Магаданской и Астраханской областей, Ставропольского края, Агинского, Бурятского, Таймырского и Корякского автономных округов. В Тамбовской, Сахалин-

[1] Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 год. – С. 90.

[2] Далее используются данные докладов о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1998, 1999 и 2000 гг.

ской, Белгородской, Рязанской, Архангельской, Тверской и Костромской областях, республиках Саха, Мордовия и Кабардино-Балкарии объем промышленного производства был выше уровня 1997 г. на 2,5 – 7,0%. Наибольшее падение производства промышленной продукции наблюдалось в Орловской области (19%), Республике Алтай (18,9%), Эвенкийском автономном округе (18,6%).

Однако кризис 1998 г. показал, что все большее значение приобретают факторы, связанные с использованием человеческого потенциала, и в первую очередь квалифицированного управленческого персонала. Например, в Омской области нефтеперерабатывающий завод, принадлежащий «Сибнефти», резко снизил объемы производства, а Рязанский нефтеперерабатывающий завод, принадлежащий Тюменской нефтяной компании, увеличил объемы производства почти в 2 раза. В Ивановской области производство тканей снизилось на 14–40% по сравнению с 1997 г., а в Костромской области возросло в 2,3 раза.

Следствием кризиса 1998 г. явилось появление стимулов развития отраслей, ориентированных на внутренний рынок. До 1999 г. наиболее благополучными регионами были те, в которых располагались предприятия экспортно ориентированных отраслей по добыче газа, нефти, алмазов и т.д.

Начиная с 1999 г. отраслевая динамика производства в регионах претерпела серьезные изменения. В топливной промышленности наблюдались наиболее низкие темпы роста промышленного производства, а в Ямало-Ненецком АО зарегистрирован спад производства. Наиболее быстрый рост производства среди экспортно ориентированных отраслей наблюдался в лесной и целлюлозно-бумажной промышленности – на 20–23% (табл. 9.22).

Заметный рост промышленной продукции наблюдается в таких внутренне ориентированных отраслях, как пищевая, легкая промышленность и машиностроение. Благодаря специализации на пищевой промышленности наблюдается подъем экономики в регионах Северного Кавказа и Алтайском крае.

Более быстрыми темпами развивается западная часть страны. Из 10 субъектов Российской Федерации, в которых наблюдался спад производства, 7 – это регионы Сибири и Дальнего Востока. В центральной части России достаточно высокие темпы роста промышленного производства наблюдаются в регионах, расположенных близко к столицам – Москве и Санкт-Петербургу.

Таблица 9.22

Регионы России с наибольшим удельным весом в объеме промышленного производства

1998		1999	
Регион	Удельный вес в объеме промышленного производства, %	Регион	Удельный вес в объеме промышленного производства, %
Ханты-Мансийский АО	5,76	Ханты-Мансийский АО	6,59
г. Москва	5,58	г.Москва	6,53
Свердловская область	4,57	Красноярский край	4,64
Красноярский край	4,17	Свердловская область	4,28
Республика Татарстан	4,08	Самарская область	4,03
Самарская область	3,93	г.Санкт-Петербург	3,9
Челябинская область	3,49	Республика Татарстан	3,75
г.Санкт-Петербург	3,16	Челябинская область	3,4
Республика Башкортостан	3,16	Республика Башкортостан	3,35
Нижегородская область	2,98	Московская область	3,05
ИТОГО	**40,88**	**ИТОГО**	**43,51**

Специфика социальных проблем в России тесно связана с демографическими характеристиками населения регионов. В большинстве субъектов РФ продолжается сокращение численности населения. Особенно сильно численность населения сокращается в регионах Восточной Сибири, Дальнего Востока и Мурманской области, в которых зарегистрирован наибольший миграционный отток населения. Увеличение численности населения в 1999 г. наблюдалось в 23 регионах; наибольший рост характерен в республиках Ингушетия и Дагестан, в которых наблюдается высокий уровень рождаемости. В регионах юга европейской части России и юга Западной Сибири прирост численности населения

обусловлен превышением миграционного прироста над естественной убылью населения.

В большинстве регионов России наблюдается сокращение рождаемости. Исключение составляют республики Тыва, Алтай и округа Тюменской области, в которых выше уровень жизни и состав населения сильно омоложен миграцией. В республиках Северного Кавказа, за исключением Дагестана и Ингушетии, рождаемость сокращается, а коэффициенты рождаемости приближаются по своей величине к показателям европейской части России. Смертность в большинстве регионов сокращается, однако коэффициенты смертности в 1,5 раза превышают коэффициенты рождаемости.

В России резко выделяются регионы со значительным миграционным приростом – Краснодарский край, Ставропольский край, Белгородская, Самарская, Саратовская области, Республика Татарстан, Калининградская область. В России можно выделить три основных потока миграции, оказавших существенное влияние на экономическую и социальную ситуацию в регионах:

- приток мигрантов из ближнего зарубежья, максимум которого пришелся на 1994 г. В настоящее время, как уже говорилось ранее, приток мигрантов из ближнего зарубежья сокращается;
- миграционный поток из северных и восточных регионов страны на «большую землю», за исключением нефте- и газодобывающих регионов Западной Сибири;
- миграционный отток русского и русскоязычного населения из республик Северного Кавказа из-за политической нестабильности и снижения уровня жизни.

Условная граница между регионами с положительным и отрицательным сальдо миграции может быть проведена через города Петрозаводск, Вологду, Пермь, Екатеринбург, юг Красноярского края.

Интенсивный приток мигрантов усиливает конкуренцию на рынке труда, обостряет жилищную и другие социальные проблемы, создает нагрузку на всю социальную инфраструктуру, а в ряде случаев и обостряет национальные и этнические противоречия. С другой стороны, приток мигрантов способствует увеличению доли более молодого и образованного населения, что создает предпосылки для экономического роста.

Сочетание естественного движения населения и миграции привело к появлению двух групп регионов – с сокращением и с увеличением численности населения. Если в 1994 г. в России было 38 регионов, в которых наблюдалось увеличение численности населения, и граница между регионами с ростом и сокращением численности населения проходила южнее Москвы до западной Сибири, то к 1997 г. таких регионов было всего 12. Граница же между зонами роста и снижения численности населения сместилась на юг.

С различиями в демографических процессах и в производстве в регионах тесно связаны различия на рынках труда. Рост промышленного производства способствовал снижению уровня официально зарегистрированной безработицы во всех регионах, кроме Дагестана и Агинского Бурятского автономного округа.

В конце 1999 г. в 20 регионах России уровень официально зарегистрированной безработицы не превышал 1% (в 1998 г. – 3), в пяти регионах уровень безработицы составлял от 4 до 5% (в 1998 г. – 16), более 5% – 6 регионах (в 1998 г. – 17). К наиболее неблагополучным регионам относятся Дагестан – 5,9%, Ингушетия – 6,9%, Корякский АО – 8,6%, Ненецкий АО – 7,0% и некоторые другие северные районы.

Чрезвычайно сильные различия между регионами наблюдаются в уровне жизни населения. Большое влияние на уровень жизни населения в регионах оказал кризис 1998 г.

В среднем по России в 1998 г. потребительские цены возросли на 84%, причем максимальный рост цен зарегистрирован в крупнейших городах и прилегающих к ним областях и в Калининградской области. Максимальный индекс цен – до 209% – зарегистрирован в Москве и Калининградской области. Менее всего выросли цены на Дальнем Востоке и в Сибири – на 50–60%.

В наибольшей степени кризис 1998 г. повлиял на величину денежных доходов населения. По данным Госкомстата, среднедушевые реальные располагаемые доходы населения в 1998 г. по сравнению с 1997 г. снизились на 30,8%.

Как видно из рис. 9.7, распределение регионов по соотношению среднедушевых денежных доходов и прожиточного минимума было намного хуже, чем в 1995 г. и в 1997 г. В 7 регионах номинальные среднедушевые денежные доходы были ниже величины прожиточного минимума – это Тыва, Ингушетия, Марий Эл, Чувашия, Чукотский АО, Пензенская и Читинская области. Еще в 25% регионов среднедушевые денежные доходы превышают прожиточный минимум не более чем на 25%. В числе этих регионов такие области центральной части России, как Ленинградская,



Рис. 9.7. Распределение регионов России по величине соотношения среднедушевых денежных доходов и прожиточного минимума

Псковская, Ивановская, Рязанская, Тверская и Кировская области.

В 1999 г. в 10 регионах зарегистрировано превышение среднедушевых денежных доходов над прожиточным минимумом в 2 раза и более. Возросло число регионов, в которых уровень доходов был ниже прожиточного минимума, однако состав таких регионов сильно изменился по сравнению с 1998 г. (табл. 9.23).

Как видно из табл. 9.23, число регионов, в которых среднедушевой денежный доход ниже прожиточного минимума, увеличивается. В тех регионах, которые присутствовали в данной группе и в 1998 г., наблюдается увеличение разрыва между величиной дохода и прожиточным минимумом. Если в 1998 г. в Читинской области среднедушевой доход составлял 76% от прожиточного минимума, то в 1999 г. – 67%, в Республике Ингушетия – 82 и 58% соответственно. Наиболее тяжелое положение сложилось в Агинском Бурятском АО: в 1999 г. среднедушевой денежный доход составлял лишь 32% от прожиточного минимума.

В качестве обобщающего показателя оценки развития человеческого потенциала в России используются *региональные индексы человеческого развития*[1]. В основе построения региональ-

[1] Публикуются в докладах о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации начиная с 1998 г.

Таблица 9.23

Регионы России с максимальным и минимальным отношением денежных доходов к прожиточному минимуму

Регион	Ноябрь 1998 г.	Регион	Ноябрь 1999 г.
Регионы, в которых денежные доходы более чем в 2 раза превышают прожиточный минимум			
г. Москва	5,36	г. Москва	5,05
Тюменская область	3,29	Тюменская область	3,09
в том числе:		в том числе:	
Ямало-Ненецкий АО	4,05	Ханты-Мансийский АО	3,7
Ханты-Мансийский АО	3,62	Ямало-Ненецкий АО	3,36
Самарская область	2,78	Самарская область	2,50
Ростовская область	2,27	Республика Коми	2,45
Пермская область	2,27	Республика Северная Осетия-Алания	2,36
Красноярский край	2,18	Республика Башкортостан	2,22
Мурманская область	2,17	Мурманская область	2,14
Иркутская область	2,15	Республика Татарстан	2,06
Липецкая область	2,08	Новгородская область	2,05
Республика Коми	2,00	Красноярский край	2,04
Регионы, в которых денежные доходы ниже прожиточного минимума			
Корякский АО	0,97	Кировская область	0,996
Чувашская Республика	0,95	Ивановская область	0,95
Пензенская область	0,92	Еврейская АО	0,93
Республика Тыва	0,89	Республика Марий Эл	0,87
Республика Марий Эл	0,83	Тверская область	0,86
Чукотский АО	0,83	Республика Тыва	0,75
Республика Ингушетия	0,82	Чукотский АО	0,74
Читинская область	0,76	Республика Калмыкия	0,72
Республика Калмыкия	0,70	Коми-Пермяцкий АО	0,72
Усть-Ордынский Бурятский АО	0,69	Читинская область	0,67
Агинский Бурятский АО	0,52	Корякский АО	0,64
		Республика Ингушетия	0,58
		Усть-Ордынский Бурятский АО	0,54
		Агинский Бурятский АО	0,32

ных индексов лежит международная методика расчета с небольшими модификациями, обусловленными различиями в изменениях цен в регионах. В настоящее время рассчитаны региональные ИЧР за 1996, 1997 (по старой и новой методике) и 1998 гг.

В Докладе о развитии человеческого потенциала за 1999 г. для сопоставления динамики ИЧР используется старая методика расчета. По результатам сопоставления индексов отмечены следующие изменения:

- в 80 регионах отмечается некоторое увеличение средней продолжительности предстоящей жизни. Особенно заметное увеличение зарегистрировано в Центральном районе и на Дальнем Востоке;
- практически во всех регионах наблюдается увеличение численности учащихся в учреждениях среднего и особенно высшего профессионального образования;
- несмотря на относительную экономическую стабильность в 1997 г., в большинстве регионов отмечено снижение валового регионального продукта (ВРП) на душу населения. Наиболее высокие темпы снижения ВРП зарегистрированы в Санкт-Петербурге и Чукотском АО.

Применение новой методики расчета ИЧР привело к сглаживанию различий в уровне человеческого развития регионов, которые были прежде всего связаны с дисконтированием доходов, используемым в старой формуле. Таким образом, снизилось дифференцирующее воздействие индекса доходов на ИЧР.

Снижение влияния индекса доходов повлекло за собой перераспределение регионов по рейтингу. Регионы с относительно низкими показателями образования и продолжительности жизни, но более высокими доходами сместились вниз по величине рейтинга. В регионах с более низкими доходами, но высоким уровнем образования и продолжительности жизни произошло улучшение рейтинговых оценок по сравнению с расчетами по старой методике (табл. 9.24).

Наиболее сильно заметны положительные изменения в рейтингах регионов Северного Кавказа и Волго-Вятского района, южных областей России за счет более высоких значений ожидаемой продолжительности жизни. Существенное изменение рейтинга Санкт-Петербурга связано с высоким уровнем образования. Таким образом, при изменении методики происходит относительное улучшение положения аграрных регионов и ухудшение – промышленных.

Таблица 9.24

Рейтинги регионов по ИЧР в 1997 г. по старой и новой методике

Регион	Рейтинг		Регион	Рейтинг	
	старая методика	новая методика		старая методика	новая методика
Республика Коми	7	16	Санкт-Петербург	20	6
Пермская область	9	17	Белгородская область	16	7
Красноярский край	8	21	Воронежская область	27	19
Иркутская область	19	36	Республика Мордовия	36	24
Кемеровская область	28	51	Республика Чувашия	48	37
Республика Саха	41	55	Республика Кабардино-Балкария	64	40
Амурская область	44	60	Республика Карачаево-Черкесия	66	44
Республика Хакасия	49	63	Республика Марий Эл	65	48
Магаданская область	53	66	Республика Дагестан	71	59
Сахалинская область	61	72			

Расчет индексов человеческого развития для регионов страны имеет существенные особенности, не позволяющие механически переносить методику расчета индекса для страны в целом[1].

1) для определения ИЧР регионов целесообразно использовать ВРП, рассчитанный методом конечного использования, поскольку это позволяет учесть межрегиональное перераспределение товаров и услуг;

2) показатели образования отдельных территорий часто не отражают уровень образования территории. Особенно это касается столиц – Москвы и Санкт-Петербурга, где очень высока численность учащихся из других городов;

3) с точки зрения оценки региональных уровней человеческого развития необходимо решить вопрос, в какой мере результаты

[1] Вопросы статистики. – 2000. – № 2. – С. 30.

экономической деятельности региона используются для развития самого региона. Все эти проблемы возникают в связи с прозрачностью границ регионов.

Таким образом, необходимость оценки человеческого развития и использование ее результатов для принятия обоснованных экономических и политических решений требует развития региональной статистики, совершенствования статистической отчетности и систем показателей, применяемых для оценки развития человека. Необходимо приведение системы показателей и методики расчета региональных индексов человеческого развития в соответствие с международными стандартами, что позволит обеспечить сопоставимость результатов анализа.

* *
*

Основные показатели уровня жизни населения и человеческого развития

Направления изучения	Показатели
Уровень жизни населения	• Интегральные индикаторы уровня жизни • Показатели материальной обеспеченности населения • Показатели личного потребления и питания населения • Жилищные условия населения • Показатели образования • Показатели здравоохранения • Показатели культуры, туризма и отдыха • Индикаторы общественного порядка
Человеческое развитие	• Индекс продолжительности жизни • Индекс достигнутого уровня образования • ППС и реальный ВВП на душу населения • Скорректированный реальный ВВП на душу населения • Индекс скорректированного реального ВВП на душу населения • Индекс человеческого развития (ИЧР) • ИЧР по регионами мира • ИЧР по регионам России

Продолжение

Направления изучения	Показатели
Человеческое развитие	• Рейтинги стран (регионов) по ИЧР и ВВП на душу населения • Уровень грамотности женщин по странам и регионам • Показатели приема женщин в учебные заведения разных ступеней • Уровень экономической активности женщин и его отношение к уровню экономической активности мужчин • Отработанное время и его соотношение для женщин и мужчин • Соотношение заработной платы женщин и мужчин • Доля женщин, занимающих руководящие посты • Индекс человеческого развития с учетом гендерного фактора • Показатель расширения возможностей женщин • Уровень загрязнения окружающей среды, в том числе по ее отдельным компонентам в разрезе стран и регионов • Площади пригодных для сельского хозяйства земель и их динамика • Объемы вырубки лесов по странам и регионам мира • Объемы выбросов парниковых газов – всего и на душу населения • Выбросы веществ, разрушающих озоновый слой – всего и на душу населения • Показатели природоемкости производства и их динамика

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте понятие «уровень жизни населения».
2. Перечислите основные группы показателей, используемые для характеристики уровня жизни населения.
3. Какие показатели используются для оценки динамики и сопоставления стран по уровню человеческого развития?
4. Что представляет собой паритет покупательной способности валют (ППС) и методы его расчета?

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Баланс трудовых ресурсов 141
– движения трудовых ресурсов 144
– рабочего времени в человеко-днях и человеко-часах 163
– денежных доходов и расходов населения 198, 301
Бедность населения 245, 255
Валовое накопление основного капитала 34
Валовой смешанный доход 21
ВВП на душу населения 477, 517
Возрастно-половая пирамида 54
Выработка рабочих (работников) 174
Гендерная статистика 52, 501
Демографическая безопасность 92
Демографические таблицы 77, 80
Дефицит дохода бедных домохозяйств 252
Добавленная стоимость 20
Домашние хозяйства 15, 37, 44
Доход валовой располагаемый 25
– от собственности 23
– скорректированный располагаемый 27
– денежный 209
Естественное движение населения 60
Жилищный фонд 430
Занятость населения вторичная, неполная 114, 117
Индекс Гири-Камиса 499
Индекс глубины бедности 253
– качества рабочей силы 387
– концентрации доходов (коэффициент Джини) 116, 219, 239
– нищеты населения (ИНН-1, ИНН-2) 258, 259
– остроты бедности 254
– переменного, фиксированного состава 171, 180, 228,
– влияния структурных сдвигов 337, 338, 357, 358, 387
– покупательной способности национальной валюты 348
– потребительских цен 342, 345
– реальной заработной платы 216
– Салаи 292
– сезонности 325
– физического объема ВВП 497
– цен индивидуальных 337, 344
– цен Ласпейреса, Пааше, Фишера 339, 341, 345, 496
– человеческого развития 475, 479, 544
– – – с учетом гендерного фактора 514
Индикатор бедности синтетический 254
Институциональная единица 15
Интегральный показатель использования рабочего времени 169
Капитал произведенный, природный, человеческий 382
Конечное потребление домашних хозяйств 280
Коэффициент абсолютных и относительных структурных сдвигов 110
– бедности 253
– брачности 62
– демографической нагрузки 56, 58
– демографический стандартизованный 71, 73
– детерминации 335

– дифференциации доходов населения 219, 237, 238
– дожития 79
– естественного прироста 62
– жизненности Покровского 62
– замещения рабочей силы 155
– интенсивности миграции миграционного оборота 83
– использования продолжительности рабочего дня 169
– использования продолжительности рабочего дня и рабочего периода 168, 169
– использования фондов времени 164
– корреляции рангов 295, 489
– напряженности на рынке труда 158
– оборота по приему и увольнению 154
– постоянства состава 155
– разводимости 63
– рождаемости 62, 64
– смертности 62, 67, 394, 402
– структурных сдвигов интегральных 291
– текучести рабочей силы 154
Коэффициент тяжести и частоты производственного травматизма 190
– удовлетворения потребностей 307
– фертильности 64
– эластичности 336
– эффективности миграции 83
Критерий χ^2 Пирсона 133
Матрица счетов для анализа социальных процессов (МССП) 36
Метод ЭКШ 498
Миграция населения 82, 83, 88, 143, 159
Минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг 318
Мощность учреждений здравоохранения 424
Население наличное 46, 50
– постоянное 46, 50
– экономически активное 97, 104, 122, 131
– экономически неактивное 100
Образование населения 358, 363, 371, 373, 376, 380
Обследования выборочные
– – бюджетов домашних хозяйств 196, 233
– – затрат на рабочую силу 222
– – населения (микропереписи) 49, 354
– – по проблемам занятости 105, 125, 154, 169, 301
– – условий труда и производственного травматизма 188
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении 78, 393, 476
Оплата труда 22, 215
Отчисления на социальное страхование 23
Паритет покупательской способности валют (ППС) 477, 493
Перепись населения 12, 44, 46, 354
Пищевая и энергетическая ценность питания 309, 321
Плотность населения 51
Показатели вариации цен 334
Показатель охвата обучением 477
Показатель расширения возможности женщин 520
Покупательная способность денежных доходов 211
Порог бедности 253
Потребительская корзина 241, 315
Потребление населения 280
Природоемкость экономики 533
Прогнозирование перспективной численности населения 90

Прожиточный минимум 241, 247, 316
Производительность труда 173
Производство в домашних хозяйствах 19, 20
Промежуточное потребление 20
Располагаемые ресурсы домашних хозяйств 204, 250, 285
Расходы домашних хозяйств на конечное потребление 28, 282
Расходы (затраты) на рабочую силу 222
Сектора экономики 15
Семья 46
Система национальных счетов (СНС) 5, 15, 17
Социальные гарантии населению 13, 263
Средняя продолжительность поиска работы 128
Средняя фактическая продолжительность рабочего дня 166, 167
Средняя продолжительность рабочего периода 165
Средняя численность населения 51
Статус в занятости 131
Счет вторичного распределения доходов 24
– использования располагаемого дохода 27
– использования скорректированного располагаемого дохода 27
– образования доходов 20
– операций с капиталом 34
– перераспределения доходов в натуральной форме 27
– производства 18
– распределения первичных доходов 21
Трансферт 24, 34, 263
Трудовой конфликт 172
Трудовые ресурсы 141
Уровень безработицы 128
– благоустройства жилищного фонда 432
– грамотности 476
– жизни населения 463
– заболеваемости 403
– занятости 108
– медицинской помощи 425
– обеспеченности жильем 441
– образования 356
– трудоустройства населения 139
– экономической активности 97
Условия обучения 367
Условия труда 187
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств 28
Финансовые активы домашних хозяйств 35
Фонды рабочего времени 161
Функция полезности Аткинсона 478
Цена товара (услуги) 330, 332, 343
Численность работников (рабочих) 150
– студентов на 10 000 населения 378

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный доклад по образованию 1998 г. Учителя, педагогическая деятельность и новые технологии. ЮНЕСКО, 1998.
2. *Горячева И. П, Гольдина Л. Я., Иванова О. А.* Некоторые проблемы учета сезонного фактора при построении индексов потребительских цен//Вопросы статистики. – 2000. № 10. С.24-27.
3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1998 году. Минздрав России, РАМН. – М., 1999.
4. *Гурьев В. И.* Основы социальной статистики. М.: Финансы и статистика, 1991.
5. Демографический ежегодник России. – М.: Госкомстат России, 2000.
6. Доклад о мировом развитии 2000/2001. Борьба с бедностью. Всемирный банк. – Вашингтон, округ Колумбия, 2000.
7. Доклады о развитии человека за 1990–2001 год. Нью-Йорк: Оксфорд. Юниверсити Пресс.
8. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1998 год/Под общей ред. проф. Ю. Е. Федорова. – М.: Права человека, 1998.
9. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 1999 год/Под общей ред. проф. Ю. Е. Федорова. – М.: Права человека, 1999.
10. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 год/Под общей ред. проф. С. Н. Бобылева. – М.: Права человека, 2001.
11. Доклад о развитии человеческого потенциала в странах Европы и СНГ. – М., ПРООН, 1999.
12. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 1999 году. – М.: Госкомстат России, 2000.
13. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в I–II кварталах 2000 года. – М.: Госкомстат России, 2000.
14. *Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Румянцев В. Н.* Общая теория статистики: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 1998.

15. Женщины и мужчины России: Крат. стат. сб. – М.: Госкомстат России, 1999.

16. *Жеребин В. М, Романов А. Н.* Экономика домашних хозяйств. – М.: Финансы и статистика, 1998.

17. Занятость и поведение домохозяйств: адаптация к условиям переходной экономики России/Под ред. В. Кабалиной и С. Кларка. – М.: Российская политическая энциклопедия, 1999.

18. Здоровье населения России и деятельность учреждений здравоохранения в 1998 году (статистические материалы). – М., 1999.

19. *Иванов Ю. Н.* К выходу в свет новой Системы национальных счетов ООН//Вопросы экономики. – 1994. – № 5. – С.141–152.

20. *Кузнецова Е. В., Дмитриева Е. Д.* Индекс развития человеческого потенциала и другие показатели социально-экономического развития России и отдельных зарубежных стран//Вопросы статистики. – 2000 – № 3. – С. 14–18.

21. *Лебедев В. В.* Математическое моделирование социально-экономических процессов. – М.: Изограф, 1997.

22. Методологические положения по статистике. – Вып. 1. – М.: Госкомстат России, 1996.

23. Методологические положения по статистике. – Вып. 3. – М.: Госкомстат России, 2000.

24. 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.

25. Методы и результаты анализа рынка труда//Вопросы статистики. – 2000 – № 7. – С. 3–33.

26. Население России, 1998. Шестой ежегодный демографический доклад/Под ред. А. Вишневского. М.: ИПН РАН. Центр демографии и экологии человека, 1999.

27. Национальные счета России в 1992-2000 годах: Стат. сб. – М.: Госкомстат России, 2001.

28. Обследование населения по проблемам занятости. – Вып. 2. – М.: Госкомстат России, 2000.

29. Политика по контролю кризисной смертности в России в переходный период / Под ред. В. М. Школьникова, В. В. Червякова. – М.: ПРООН/Россия, 2000.

30. Проблемы изучения уровня человеческого развития//Вопросы статистики. – 2001. – № 2. – С. 23–32.

31. *Прокопов Ф. Т.* Безработица и эффективность государственной политики на рынке труда в переходной экономике России. – М.: Экономический факультет МГУ; ТЕИС, 1999.

32. *Пузанов Г., Мартынова Т.* Статистика домашних хозяйств – основная информационная база для исследования уровня жизни населения//Вопросы статистики. – 1998. – № 1. – С. – 21–23.

33. Рекомендации по подготовке переходных ключей между типологией семей и домохозяйств//Вопросы статистики. – 2001. № 5. С. 39–44.

34. Россия в поисках стратегии: общество и власть. Социальная и социально-политическая ситуация в России в 1999 году/Под ред. Г. В. Осипова, В. К. Левашова. – М.: РИЦ ИСПИ РАН, 2000.

35. Рынок труда: методы и результаты анализа//Вопросы статистики. – 2001. – № 3. – С. 40-51.

36. *Салин В. Н.* Экономико-статистическое изучение потребления. – М.: Финансы и статистика, 1990.

37. Система национальных счетов. 1993 г. Изд. ООН, 1998.

38. Система экономико-математических моделей для анализа и прогноза уровня жизни/Под ред. Н.П.Федоренко и Н. М. Римашевской. – М.: Наука, 1986.

39. Социальная статистика: Учебник/Под ред. чл.-кор. РАН И. И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2002. – С. 9.

40. Социальное положение и уровень жизни населения России: Стат. сб. – М.: Госкомстат России, 2000.

41. Статистика рынка труда. Т. 8. Федеральное статистическое управление Германии, 1999.

42. Статистика рынка труда для стран с переходной экономикой. – М.: Финстатинформ, 1996.

43. Стоимость жизни и ее измерение/Под ред. В. М. Рутгайзера и С. П. Шпилько. – М.: Финансы и статистика, 1999.

44. *Суринов А. Е.* Доходы населения. Опыт количественных измерений. – М.: Финансы и статистика, 2000.

45. Теория статистики: Учебник/Под ред. проф. Г. Л. Громыко. – М.: ИНФРА-М, 2000.

46. *Торвей Р.* Индексы потребительских цен: Методологическое руководство/Международная организация труда: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1993.

47. Труд и занятость в России: Стат. сб. – М.: Госкомстат России, 1999.

48. Уровень жизни населения//Вопросы статистики. – 2001. – № 6. – С. 3–30.

49. Уровень жизни населения: методы и результаты анализа//Вопросы статистики. – 2000. – № 8. – С. 3-33.

50. Федеральный закон Российской Федерации «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» от 27 октября 1997 года № 134-ФЗ. – Собрание законодательства РФ № 43.

51. *Громанн Х.* Статистика населения. Статистические очерки. – Т. 5. Федеральное статистическое управление Германии. – Штутгарт, 1997.

52. *Чарина В.* О модельном наборе социальных индикаторов уровня жизни населения.//Вопросы статистики. – 1998. – № 8. – С. 15–19.

53. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса: Учеб. пособие/Под общей ред. В. П. Колесова и Т. Маккинли. – М.: Права человека, 2000.

54. *Шахотько Л. П., Привалова Н. Н.* Демографическая безопасность: сущность, задачи, система показателей и механизм реализации//Вопросы статистики. – 2001. – №7. – С.16-21.

55. *Шевяков А. Ю., Кирута А. Я.* Измерение экономического неравенства и бедности (теория индексов). – М.: ЦСЭИ, 1999.

56. *Denison E. F.* Accounting for U.S. Growth, 1929-1969. – Washington, D.C., 1974.

57. *Schultz, T. P.* "Investment in Human Capital: the Role of Education and Research". N. Y., 1971.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 3

Глава 1. ЗНАЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ И ЕЕ СОДЕРЖАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 5

1.1. Роль и значение социальной статистики 5
1.2. Основные направления изучения деятельности домашних хозяйств в системе национальных счетов 15
1.3. Матрица анализа социальных потоков – инструмент изучения социальных процессов 36

Глава 2. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ 43

2.1. Характеристика численности и состава населения. Источники информации о населении ... 43
2.2. Статистическое изучение движения населения 60

Глава 3. СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ 96

3.1. Задачи статистики рынка труда. Характеристика экономической активности населения 96
3.2. Изучение занятости и безработицы населения 104
3.3. Трудоустройство населения: основные направления изучения 134
3.4. Статистическое изучение трудовых ресурсов 141
3.5. Статистика численности работников и использования рабочего времени 149
3.6. Производительность труда и оценка влияния структурных факторов на ее динамику..... 173
3.7. Характеристика условий труда и производственного травматизма работников 187

Глава 4. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ 196

4.1. Источники информации о доходах и расходах населения 196
4.2. Располагаемые ресурсы домашних хозяйств .. 204
4.3. Денежные доходы населения 209
4.4. Основные направления изучения заработной платы и затрат на рабочую силу 215
4.5. Методы анализа дифференциации доходов населения и изучение его социальной стратификации 233
4.6. Характеристика бедности населения 245
4.7. Социальное обеспечение и социальная защита населения 262

Глава 5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ РАСХОДОВ И ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ 280

5.1. Потребительский спрос и расходы населения 280
5.2. Потребление населения. Система показателей и направления их изучения 300
5.3. Прожиточный минимум и минимальный потребительский бюджет 315
5.4. Изучение уровня и динамики цен на потребительском рынке 330

Глава 6. СТАТИСТИКА ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ .. 351

6.1. Система образования в России и основные направления ее реформирования 351
6.2. Статистическое изучение дошкольного и общего образования 359
6.3. Характеристика системы профессионального образования 371
6.4. Изучение влияния образования на развитие общества 382

Глава 7. СТАТИСТИКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 391

7.1. Основные направления изучения здоровья населения 391
7.2. Характеристика деятельности учреждений здравоохранения и оценка уровня медицинской помощи населению 421

Глава 8 СТАТИСТИКА РЫНКА ЖИЛЬЯ И ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ НАСЕЛЕНИЯ 429

8.1. Характеристика жилого фонда 429
8.2. Оценка обеспеченности жильем и жилищных условий населения 441
8.3. Статистическое изучение жилищно-коммунальных услуг 451

Глава 9. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ: СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ 462

9.1. Формирование системы показателей уровня жизни населения 462
9.2. Концепция человеческого развития и показатели обобщенной оценки развития человека 471
9.3. Международные сопоставления валового внутреннего продукта на основе паритетов покупательной способности валют 493
9.4. Человеческое развитие и гендерное неравенство 501
9.5. Воздействие экологии на человеческое развитие 520
9.6. Региональные аспекты человеческого развития в России 536

Предметный указатель 550

Учебное издание

Ефимова Марина Романовна
Бычкова Светлана Георгиевна

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Заведующая редакцией *Л. А. Табакова*
Редактор *Л. В. Сергеева*
Младший редактор *Н. А. Федорова*
Художественный редактор *Ю. И. Артюхов*
Технический редактор *В. Ю. Фотиева*
Корректоры
Обложка художника *О. В. Толмачева*

ИБ № 4451

Подписано в печать 10.11.2002 г.
Формат 60×88/16. Печать офсетная
Гарнитура «Таймс»
Усл. п. л. 34,3. Уч.-изд. л. 33,21
Тираж 5000 экз. Заказ 2067. «С» 240

Издательство «Финансы и статистика»
101000, Москва, ул. Покровка, 7
Телефон (095) 925-35-02, факс (095) 925-09057
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