

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ РАН

CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS
INSTITUTE RAS

Н. А. Тарасова

ДОСТОВЕРНОСТЬ
СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Семиотический подход



НЕСТОР-ИСТОРИЯ
Москва • Санкт-Петербург
2012

УДК 311
ББК 60.6 "22.172"
Т19

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор *В.М. Жеребин*
доктор экономических наук, профессор *Ю.Н. Гаврилец*



*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований по проекту № 11-06-07092.*

Издание РФФИ не подлежит продаже

Тарасова Н.А.

Т19 Достоверность социально-экономических показателей: семиотиче-
ский подход. — М. ; СПб. : Нестор-История, 2012. — 288 с.

ISBN 978-5-98187-933-3

Настоящая работа содержит изложение общей семиотической методологии обеспечения достоверности показателей в социально-экономических исследованиях и ее важного варианта — методологии сравнительного определения показателей госстатистики. На каждом этапе исследования это подразумевает последовательный анализ всех показателей в трех семиотических аспектах, т. е. их синтактики, семантики и прагматики. Информация рассматривается в качестве знаковой системы, с анализом взаимосвязей этих аспектов на разных этапах исследования (для обеспечения максимально возможной достоверности результатов — на всех) и анализом разнообразия прагматической значимости семантически единых понятий. Это позволяет не только выявлять и максимально сужать область недостоверности данных, но и корректно совмещать разные источники информации, выявлять и оценивать явно не задаваемые в госстатистике показатели (путем фиксации фактической полисемии показателей), последовательно корректировать гипотезы, выдвигаемые при отсутствии необходимых данных, и т. д.

Особое внимание уделяется большому опыту эффективной практической реализации этой методологии во многих разнородных конкретных исследованиях, начиная с ряда анкетных обследований населения с 70-х гг. и позднее. В последние годы в многоаспектной и многоуровневой системе НДП («Население, доходы, потребление», ЦЭМИ РАН) эта методология позволила достичь реальной комплексности показателей финансирования социальной сферы и достоверности оценок скрываемых и официальных показателей от макроэкономического уровня до социально-демографических типов простых семей. Такие результаты обеспечили в рассматриваемых дальнейших исследованиях объективизацию оценок параметров социальной политики: доходов и занятости населения (в т. ч. роли вынужденной занятости); оплаты труда, его производительности и степени эксплуатации; налоговой и жилищной политики; социальных государственных расходов.

Для экономистов и других специалистов по социально-экономическим проблемам и организации их исследований, экономической семиотике, экономической информатике, а также по вопросам социальной политики.

ISBN 978-5-98187-933-3



9 785981 879333

© Н.А. Тарасова, 2012
© Центральный экономико-математический
институт РАН, 2012
© Издательство «Нестор-История»,
редакционно-издательское оформление, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	7
Часть 1. Семиотический контроль корректности использования показателей госстатистики	
Глава 1. Семиотический подход при моделировании финансирования социальной сферы РФ	13
§ 1.1. Структуризация населения в системе НДП («Население, доходы, потребление») при формировании комплексной многоуровневой статистической базы исследования	13
§ 1.2. Методика выявления скрываемых доходов и теневой занятости населения	25
§ 1.3. Комплексная типологизация простых семей на микроуровне системы	31
§ 1.4. Прогнозирование показателей финансирования социальной сферы	42
Глава 2. Анализ политики доходов и жилищных проблем населения	46
§ 2.1. Политика доходов населения и налоговая политика	46
§ 2.2. Доступность жилья и коммерциализация социальной сферы.....	62
Глава 3. Сравнительный межстрановой анализ госрасходов социального назначения	71
§ 3.1. Структура и динамика российских госрасходов на социальные цели	72
§ 3.2. Межстрановой анализ госрасходов на образование и здравоохранение.....	80
§ 3.3. Межстрановой анализ госрасходов на прочие социальные цели	87
§ 3.4. Особенности кризисного периода	91
Глава 4. Специфика российской политики в сфере труда	97
§ 4.1. Оплата и производительность труда	97
§ 4.2. Анализ структуры «триады занятости» и вынужденная занятость.....	106
Глава 5. Корректность использования данных государственной статистики	126
§ 5.1. О сравнительной методологии определения показателей госстатистики и результатах ее применения.....	126
§ 5.2. Интегрированный тезаурус госстатистики	138

Часть 2. Семиотическая методология обеспечения достоверности показателей при организации и проведении исследований

Глава 6. Прагматические особенности выявления структуры спроса при опросе покупателей	145
Глава 7. Методология обеспечения достоверности показателей: симбиоз экономической семиотики и экономической информатики	156
§ 7.1. Семиотика и информатика в экономических и социально-экономических исследованиях (из предыстории проблемы)	156
§ 7.2. Достоверность и истинность результатов исследований	171
§ 7.3. Универсальность и эффективность семиотической методологии обеспечения достоверности показателей	177
Глава 8. Реализация семиотической методологии	188
§ 8.1. Универсализированная методика разработки, контроля и корректировки инструментария обследования, его показателей (на примере анкетных обследований)	188
§ 8.2. Опыт реализации семиотической методологии в конкретных исследованиях	201
Заключение	216
Литература	218

Приложения

1. Использование семиотического методологического подхода в некоторых конкретных исследованиях	232
2. Уровни структуризации населения страны и его доходов в системе НДП	235
3. Этапы формирования статистической базы системы НДП при теневом перераспределении доходов	244
4. Динамика официальных и скрываемых показателей социальных групп в системе НДП	270
5. Госрасходы социального назначения в России и других странах ...	275
6. Перечень таблиц и рисунков.....	279
Именной указатель	285
Summary	287

CONTENTS

Introduction	7
Part 1. Semiotics control of a correctness of using of state statistics indicators	
Chapter 1. A semiotics approach by modeling financing of the social sphere of the Russian Federation.....	13
§ 1.1. Population structurization in PIG system («Population, Incomes, Consumption») at formation of complex multilevel statistical base of research.....	13
§ 1.2. A technique of detection of the hidden-shadow incomes and shadow employment of the population.....	25
§ 1.3. A complex tipologization of simple families at system microlevel.....	31
§ 1.4. Forecasting of indicators of financing of the social sphere.....	42
Chapter 2. Analysis of policy of incomes and housing problems of the population.....	46
§ 2.1. Policy of the income of the population and tax policy.....	46
§ 2.2. Availability of housing and commercialization of the social sphere.....	62
Chapter 3. Comparative intercountry analysis of state expenses of social appointment.....	71
§ 3.1. Structure and dynamics of the Russian state expenses on the social purposes.....	72
§ 3.2. Intercountry analysis of state expenses for education and health care.....	80
§ 3.3. Intercountry analysis of state expenses on the other social purposes.....	87
§ 3.4. Features of the crisis period.....	91
Chapter 4. Specifics of the Russian policy in the work sphere.....	97
§ 4.1. Payment and labor productivity.....	97
§ 4.2. The analysis of «employment triad» structure and the involuntary employment.....	106
Chapter 5. Correctness of using of data of the state statistics.....	126
§ 5.1. About comparative methodology of definition of state statistics indicators and results of its application.....	126
§ 5.2. The integrated thesaurus of state statistics.....	138

Part 2. Semiotics methodology of maintenance of indicators reliability at organization and carrying out researches	
Chapter 6. Pragmatical features of identification of structure of demand at poll of buyers	145
Chapter 7. Methodology of maintenance of indicators reliability: symbiosis of economic semiotics and economic informatics	156
§ 7.1. Semiotics and informatics in economic and social and economic researches (short background of the problem)	156
§ 7.2. Reliability and truth of results of researches.....	156
§ 7.3. Universality and efficiency of semiotics methodology of maintenance of indicators reliability	177
Chapter 8. Realization of semiotics methodology.....	188
§ 8.1. The universal technique of development, control and correction of tools of inspection, its indicators (on an example of questionnaire inspections).....	188
§ 8.2. Experience of realization of semiotics methodology in concrete researches	201
Conclusion	216
Literature	218
Appendices	
1. Use of a semiotics methodological approach in some concrete researches	232
2. Levels of structurization of the population of the country and its income in PIG system.....	235
3. Stages of formation of statistical base of PIG system at shadow redistribution of the incomes	244
4. Dynamics of official and hidden-shadow indicators of social groups in PIG system.....	270
5. State expenses of social appointment in Russia and other countries.....	275
6. List of tables and drawings	279
Name index	285
Summary	287

Введение

Необходимость разработки общей методологии обеспечения достоверности всех показателей, фигурирующих при организации и проведении социально-экономических¹ исследований, была вызвана тем, что при работе с материалами очень многих различных по тематике и характеру реальных исследований пришлось постоянно сталкиваться с многочисленными, вроде бы случайными ошибками, которые можно предвидеть, избавившись от очень трудоемкой ликвидации их последствий. В многократности их появления отражается свойственная даже высококлассным специалистам, как показала практика, способность ошибаться (хотя бы в силу неизбежной ограниченности любой профессионализации) при столь объемных и детальных разработках, как требуемые обычно для социально-экономических исследований. Это не позволяет свести вопрос к недобросовестности или некомпетентности отдельных исследователей — здесь проявляются закономерности, которые нужно было выявить и проанализировать, предложив возможные пути разрешения связанных с ними проблем.

Если же учесть внедрение повсеместной компьютеризации, то проблема достоверности информации приобретает особую остроту. Расширяя возможности построения формальных конструкций при решении конкретных содержательных проблем, компьютеризация — при отсутствии достаточного контроля — одновременно усугубляет (порою неявно, что особо опасно) ненадежность их информационного обеспечения и решения; это не замечается порою пользователями информационных систем (экономистами, социологами и пр.). Фетишизация компьютеризации может превратить компьютер в «тайного врага» исследователей, предопределяющего нежизнеспособность получаемых решений. К тому же значительную часть исследований социально-экономических проблем отличает трудоемкость осуществления и, соответственно, высокая «цена» собранной и результирующей информации. Это усиливается возможной (и встречавшейся не раз в конкретных исследованиях) многократностью использования хранящейся информации при обновлении содержательных и/или формальных методов исследований, состава и/или характера решаемых задач, в том числе при подключении

¹ Здесь и далее чаще всего имеются в виду также экономические и социальные исследования или проблемы.

других исследователей. Столь немалые затраты сил и средств целесообразны лишь при достижении такой степени достоверности информации на различных стадиях исследования (от «ручной», неформализованной подготовки данных для дальнейшей обработки и до ее результатов), которая обеспечит адекватность результатов соответствующим реалиям.

Многогранное понятие достоверности в таких исследованиях рассмотрено в различных серьезных работах по ее обеспечению, использующих более или менее локальные методики экономического (социально-экономического) плана либо математические методы. Но даже последние могут приводить к неверным выводам, поскольку и математика, при всей своей формальной строгости, незащищена перед существенной многозначностью, неопределимой заранее изменчивостью понимания и истолкования терминологии в различных конкретных ситуациях «внутри» любого исследования и в его инструментарии. В социально-экономических исследованиях, в отличие от естественных наук, к этому часто добавляется невозможность проверки опытным путем вхождения полученных результатов в пределы, реально допустимые экономикой страны или региона.

Для решения подобных задач с 70-х гг.¹ нами разрабатывалась имеющая универсальный характер общая семиотическая методология обеспечения достоверности показателей (СМОД) в инструментарии, обрабатываемой и выходной информации в самых разных исследованиях. СМОД (в частности, в виде ее важной разновидности СМОГ — сравнительной методологии определения показателей госстатистики) успешно применялась в той или иной степени почти в 30 конкретных исследованиях, различных по характеру, объектам, инструментам и методам обработки данных и т. д. В их числе рассмотрены здесь: моделирование финансирования социальной сферы; оценка параметров и вариантов социальной политики (доходов, налоговой, жилищной, оплаты труда); анализ социальных госрасходов в разных странах и структуры занятости; различные анкетные обследования; обработка торгово-экономической информации; и пр.

Методология СМОД (СМОГ), базирующаяся на семиотике (как теории знаковых систем) и на информатике (как теории информационных систем), и соответствующие методики, конкретизирующие методологию на неформализованных и формализованных уровнях исследований, помогли превратить «тайного врага» в явного союзника, хотя и настроенного несколько критически. Семиотический

¹ Как и во всем тексте — 70-е (или 90-е) гг. прошлого века.

подход (по семиотике Ч.С. Пирса) теоретически прост и естественен. Суть его заключается в том, что в принципе на каждом этапе исследования последовательно (иногда и многократно) осуществляется анализ и контроль взаимосвязанных семиотических «ипостасей» любого показателя как знака, знаковой системы: его синтактики (формы, наименования, кода), семантики (общего значения, смысла — общего в принципе либо, как минимум, в рамках исследования) и прагматики (значимости в конкретной ситуации, определяемой спецификой каждого отдельного этапа исследования). На каждом этапе такой многоаспектный контроль определяет корректность применения — либо необходимость изменения — предшествующего, в том числе априорного понимания показателей в семиотических аспектах, определяемых и методами их расчета.

При всей своей теоретической простоте и естественности для человека, семиотическую методологию отличает высокая трудоемкость дальнейшей реализации на методическом и технологическом уровнях при отсутствии заметной «со стороны» внешней эффектности. Если даже создание информационной базы исследования (статистической базы, базы данных и т. п.) бывает нередко занятием не только трудоемким, но и не всегда ценным при всей его эффективности (из-за отсутствия куда более ценной иногда внешней эффектности), то данная работа критического, контролирующего характера — хотя и сопровождаемая выявлением всех возможных конструктивных предложений — тем более рисковала заслужить «звуки одобренья не в сладком ропоте хвалы», в отличие от высоко ценимой заключительной стадии исследования с получением любой выходной результирующей информации. Причем если полностью осуществлять процессы детального семиотического контроля всей информации (результаты которого нередко сами по себе интересны для их последующего содержательного анализа), то благодаря этому стадия получения выходных документов окажется наиболее простой, наименее трудоемкой и самой короткой по сравнению с предшествующими этапами. Но существовала и существует принципиально неверная традиция только эту заключительную стадию обработки замечать и учитывать при оценке эффективности. Все же практика показывает, что большинство руководителей и участников исследований достаточно быстро привыкают воспринимать конструктивную критику (по итогам семиотического контроля) столь же конструктивно.

Косвенной оценкой — методом «от противного» — эффективности рассматриваемого пути повышения достоверности может считаться то, что неоднократно происходило на практике из-за отсутствия или неполноты своевременного контроля: не только неоднократная существенная

задержка (до года и более) заключительной обработки, но и заблаговременное выявление ограниченности или даже невозможности корректного осуществления такой обработки, что ведет к остановке исследования. В то же время семиотическая методология, своевременно реализованная на методическом и технологическом уровнях (если нужно, с учетом специфики исследования), способна обеспечить корректность применяемых методов обработки информации и точность понимания всех показателей, а в итоге — достоверность результатов.

Немалый опыт подтвердил на практике, что семиотический подход обеспечивает точность и полноту применения так называемой «логики здравого смысла», контролируя следование этой логике в процессе всего исследования и нейтрализуя тем самым свойственную человеку способность невольно нарушать эту логику, не замечая делаемых ошибок и тем более не оценивая последствий этого. Такая опасность игнорируется, например, в следующих утверждениях, неоднократно встречавшихся на практике:

— во-первых, *следование логике здравого смысла стопроцентно осуществимо человеком и без помощи семиотической методологии*. Но: опыт упомянутых выше десятков реальных исследований, где нами постоянно обнаруживались неоднократные сбои этой логики практически у множества всех конкретных исследователей при неизбежно большом объеме скрупулезной работы, доказывает обратное (иначе придется признать явную нелепость: недостаток здравого смысла у всех исследователей, кроме автора рассматриваемой методологии);

— во-вторых, *в методиках, реализующих СМОГ, нет ничего, кроме известных методик госстатистики*. Но: методологические и методические пояснения во всех изданиях Росстата не отличаются полнотой охвата всех возможных аспектов рассмотрения показателей в разных разделах этих изданий — а это чревато различными «нестыковками» в госстатистике, на что привычно сетуют экономисты (считая это недоработками статорганов), и ошибочными результатами расчетов;

— в-третьих, *исследователи и без того знают о важности контроля, просто не могут или не считают нужным «копаться в мелочах»*. Но: на практике процесс анализа и контроля информации в более или менее серьезных исследованиях, чаще всего, видимо, осуществляется, но нередко — либо «местами и временами», либо весьма специфический, либо, наконец, без осознания самоценной методологической общности делаемого. Полезным представляется осознание как общей семиотической природы такого контроля (это осознание, насколько нам известно из публикаций и непосредственного общения с конкретными исследователями, вообще отсутствует, даже если сам контроль и проводится),

так и необходимости его на *каждом* этапе исследования для обеспечения максимально возможной достоверности показателей, участвующих в подготовке или процессе исследования (в инструментарии или в обрабатываемой информации) и получаемых в результате его. Бытующее пока что невнимание к кажущимся «мелочам» приводит порою к затрате немалых сил и средств на получение неверных результатов, притом нередко «осмысливаемых» далее специалистами.

Теоретическая простота и естественность для человека семиотических аспектов исследования различной информации, фиксации с помощью знаковых систем, позволяет, во-первых, избежать формализованной строгости изложения этих аспектов — в отличие от методов конкретных исследований, где формализация бывает необходима для краткости и/или строгости изложения. Во-вторых, хотя достаточно общепринятое изложение «от общего к частному» позволяет более логично и последовательно выделять исследуемую область и выявлять ее основные характеристики, но, на наш взгляд, в данном случае более рационально — для иллюстрации эффективности и универсальности СМОД (СМОГ) — иное построение. Оно несколько упрощает и облегчает ознакомление с данной тематикой благодаря наглядности способов применения и практичности предлагаемого пути еще до каких-либо общих или умозрительных построений. Поэтому представляется целесообразным после данного краткого «Введения» в суть семиотического подхода на методологическом уровне — дать сначала примеры его плодотворности, т. е. эффективности и универсальности использования его в разнородных социально-экономических исследованиях, а затем привести обобщающее теоретическое изложение сути и характеристик этого подхода.

В Части 1 настоящей работы рассмотрен опыт применения методологии СМОГ при моделировании финансирования социальной сферы РФ (Глава 1), реализованного в ЦЭМИ РАН в комплексной, многоуровневой и многоаспектной информационно-аналитической системе НДП («Население, доходы, потребление») для официальных и скрываемых показателей. В силу необходимости сжатого изложения организации системы НДП, эта глава достаточно формализована — в отличие от следующих глав 2–4, содержащих некоторые результаты различных конкретных исследований вариантов и параметров социальной политики, проведенных на основе системы НДП. Это дает возможность в Главе 5 показать обоснованность утверждений о результативности, эффективности предлагаемой методологии СМОГ и обеспечиваемой ею корректности пользования госстатистикой, а также рассмотреть полученные с помощью СМОГ практические рекомендации.

Далее в Части 2, посвященной общей методологии СМОД, изложение опять начинается с примера реального исследования: использование методологии СМОД при обработке анкет опроса покупателей, существенно дополняющей данные торговой статистики (Глава 6). Глава 7 посвящена краткому изложению истории рассматриваемых в настоящей работе проблем, вопросам соотношения достоверности и истинности результатов исследований и общему описанию методологии СМОД, и, наконец, Глава 8 — опыту ее реализации при анкетных обследованиях, в первую очередь — реализации на методическом уровне в виде методики, широко применявшейся в силу своей универсализированности.

Эта работа была бы невыполнима без ценных консультаций сотрудников Госкомстата и Росстата, Статкомитета СНГ, Федерального казначейства, Министерства труда РФ (д.э.н. А.А. Ткаченко, к.э.н. Ю.А. Яновской и др.) и других министерств и ведомств, без данных ДЖПиЖФ г. Москвы (благодаря Н.В. Федосееву и Ю.М. Пугачу), без получения разнообразной информации в рамках комплексного исследования «Таганрог-2» (под руководством чл.-корр. РАН Н.М. Римашевской, д.э.н. И.Л. Лахмана и др.), без квалифицированного руководства моделированием финансирования социальной сферы РФ д.э.н., проф. Е.Ю. Фаермана и работ с.н.с. И.А. Васильевой и к.э.н., с.н.с. Е.Д. Сушко (ЦЭМИ РАН), к.ф.н. Г.А. Чередниченко (ИМРД РАН), многих других нынешних и бывших сотрудников ЦЭМИ РАН, ИСЭПН РАН, ИМРД РАН, ИНП РАН и ИПР РАН, а также участвовавшего в расчетах дипломника МГСГИ И.А. Дробова. Важнейшую роль сыграла плодотворная идея выделения методологии СМОД для иллюстрации применения методологии СМОД в сфере госстатистики, принадлежащая д.ф.-м.н., проф. С.А. Айвазяну, и не менее плодотворная и доброжелательная критика работы со стороны д.э.н. В.Г. Гребенникова, чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера и организатора издания этой и многих других работ д.э.н. Р.М. Качалова. Автор искренне благодарит всех, как и помощницу в подготовке рукописи этой книги, магистрантку ФУ при Правительстве РФ А.Н. Васильеву¹.

¹ К сожалению, не принято благодарить руководство института за создание и/или поддержание общего доброжелательного отношения к самым разным направлениям исследований научных сотрудников; справедливости ради все же необходимо отметить чрезвычайную важность этого для наших (и не только наших) разработок. Не случайно в юбилейном сборнике «Под листом Мебиуса» директор ЦЭМИ РАН, акад. В.Л. Макаров наилучшим за 30-летие ЦЭМИ посчитал «интеллектуальный и моральный климат, который способствует творческой работе».

Мне еще никогда не удавалось исследовать что-нибудь, не рассматривая этот предмет как объект семиотических штудий, будь то математика, этика, метафизика, гравитация, термодинамика, оптика, химия, сравнительная анатомия, астрономия, психология, фонетика, экономика, история науки, вист, мужчины и женщины, вино или метрология.

Чарльз Сандерс Пирс. Семиотика¹

ЧАСТЬ 1

СЕМИОТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КОРРЕКТНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОССТАТИСТИКИ

Глава 1

Семиотический подход при моделировании финансирования социальной сферы РФ

§ 1.1. Структуризация населения в системе НДП («Население, доходы, потребление») при формировании комплексной многоуровневой статистической базы исследования

В ЦЭМИ РАН было осуществлено одно из самых крупных исследований (см. Приложение 1) из числа применявших методологию СМОГ. Это моделирование финансирования социальной сферы России, начатое под руководством д.э.н. Е.Ю. Фаермана по его концепции «вертикали доходов» в многоаспектной структуре такого финансирования (Фаерман и др., 2004; Фаерман, Тарасова, 2006). Благодаря применению рассматриваемого семиотического подхода, эта модель была реализована в комплексной многоуровневой информационно-аналитической системе НДП («Население, доходы, потребление»)², которая может использоваться в качестве инструментария для обоснованного анализа социальной политики (см. Главы 2–4). Система НДП относится к жестким фактографическим информационным системам со специфически сложной и поэтапно контролируемой обработкой данных³.

¹ Peirce Ch.S. *Semiotic*. 1977. Цит. по Сироткин, 2002.

² См. Тарасова, 2006а, 2006б, 2006в, 2008г, 2008д, 2008е, 2009б, 2009в, 2010д; Тарасова, Васильева, 2009, 2010г, 2011а, 2011в; Тарасова и др., 2006а, 2006б, 2009а, 2009б, 2007; Тарасова, Сушко, 2007; Tarasova et al., 2007, 2009.

³ О классификации информационных систем см. Главу 7.

Процесс моделирования характеризовался, прежде всего, новизной задач комплексного многоуровневого и многоаспектного структурирования населения. Основные трудности решения этих задач состояли, во-первых, в необходимости учитывать сложные многоуровневые структуры — от макро- до микроуровня — состава самого населения, состава доходов и потребления на различных уровнях структуризации; во-вторых, в необходимости комплексного, т. е. полностью согласованного, но одновременно весьма детального исследования динамики (в сопоставимых ценах) доходов и потребления населения при разнородности источников финансирования отдельных их составляющих (с учетом специфики свойственных каждому из них финансовых ограничений); в-третьих, как следствие, в необходимости выявления и учета скрывааемых элементов анализируемых структур.

Анализ и прогнозирование таких структур важны и в теоретическом плане, и практически. Эти сложные задачи решались при многоэтапном контролируемом формировании комплексной статистической базы системы НДП¹ — первоначально за 1995–2002 гг., затем по 2005 г. с дальнейшим расширением в настоящее время. На этой основе рассчитываются на базовом периоде и затем прогнозируются искомые социально-экономические структуры разных уровней (см. (Тарасова, 2006а, 2006б, 2008е) и Приложение 2). Описание этапов формирования статистической базы исследования по соответствующим семиотическим методикам дано, в частности, в (Тарасова, 2009в; Тарасова, Васильева, 2010г; Тарасова и др., 2006а) и в Приложении 3.

Для осуществления базовых прогнозных расчетов в условиях неполноты и разнородности имеющихся источников данных и аспектов истолкования показателей в них (при необходимости корректного комплексного использования этих источников) нами была предложена сравнительная методология определения показателей госстатистики СМОГ (Тарасова, 2008в, 2008д, 2009в, 2010б, 2010д), являющаяся разновидностью общей семиотической методологии обеспечения досто-

¹ См.: Тарасова, 2006а, 2006б, 2006в, 2008д, 2009в, 2010д; Тарасова, Васильева, 2010г; Тарасова и др., 2006а. Сбор и анализ исходных данных государственной статистики для формирования комплексной статистической базы системы НДП в ЦЭМИ РАН осуществлялся нами и с.н.с. И.А.Васильевой. В сборе исходных данных участвовали также н.с. В.В. Козырев, с.н.с., к.э.н. К.А.Фонтана, с.н.с., к.э.н. Э.А. Ерзинкян, м.н.с. М.С. Тарасова и др., в организации хранения данных — М.С. Тарасова. Расчеты показателей производились нами с активным участием с.н.с., к.э.н. Е.Д. Сушко (на микроуровне системы НДП), а также (на остальных уровнях) — с участием к.э.н., с.н.с. И.П. Петрова, М.С. Тарасовой и др.

верности показателей СМОД (Тарасова, 2008в, 2009б, 2009в, 2010д) и реализованная в соответствующих методиках¹. Проводимый на каждом этапе исследования контроль всех показателей в трех семиотических аспектах (синтаксическом, семантическом и прагматическом) позволил корректно воплотить концепцию «вертикали доходов», прежде всего выявив и детально оценив скрываемые и официальные элементы формируемых структур населения с оценкой и прогнозированием различных скрываемых доходов на всех уровнях системы НДП.

Показатели макроэкономического уровня системы НДП. На макроуровне моделирования в составе всего населения H с общими доходами V были выделены три пересекающихся функционально различных социальных, короче — *функциональных слоев* $\Phi \in (T, \Pi, S)$ с численностями N_Φ и функциональными доходами V_Φ . Единственный полностью «официальный» слой — это слой официально зарегистрированных «трансфертников» (S), получателей «пассивных» доходов, то есть социальных выплат V_S в виде пенсий и прочих социальных трансфертов в денежном выражении. Эти доходы могут быть только официальными; так, в случае их задержки для «прокручивания» доход от последнего будет относиться к скрытым трудовым доходам соответствующих чиновников (т. е. наемных работников), но не к скрываемым доходам самих «трансфертников». Другие два слоя, пересекающиеся со слоем S и друг с другом (на «совместителях» разных социальных ролей — см. далее), составляют занятые (A) с «активными» первичными доходами V_A , официальными (V_{AO}) или скрываемыми (V_C). Это слой наемных работников (трудящихся) T численностью N_T с трудовыми доходами V_T и слой остальных занятых (условно — предпринимателей) Π численностью N_Π с предпринимательскими доходами V_Π . Таким образом (см. рис. 1.1): $H = A \cup S = (T \cup \Pi) \cup S$ при: $T \cap \Pi \neq \emptyset$, $T \cap S \neq \emptyset$ и $\Pi \cap S \neq \emptyset$. Численности пересекающихся слоев Φ могут быть рассчитаны только после расчетов на более детализированном уровне системы (см. далее).

Занятое население (A) может относиться либо к официально зарегистрированной занятости (A_O численностью N_{AO}), либо к теневой, незарегистрированной первичной занятости ($A_t = N_t$ численностью N_t) без какого-либо официального статуса. Под теневой занятостью понимается первичная занятость не юридически, но фактически трудящихся или предпринимателей. Ранее, в начале 90-х гг., было допустимо рассмотрение всей занятости лишь как легальной (т. е. $A = A_O$). Это

¹ См. Тарасова, 2006а, 2006б, 2006в, 2008д, 2009в; Тарасова, Васильева, 2010г; Тарасова и др., 2006а.

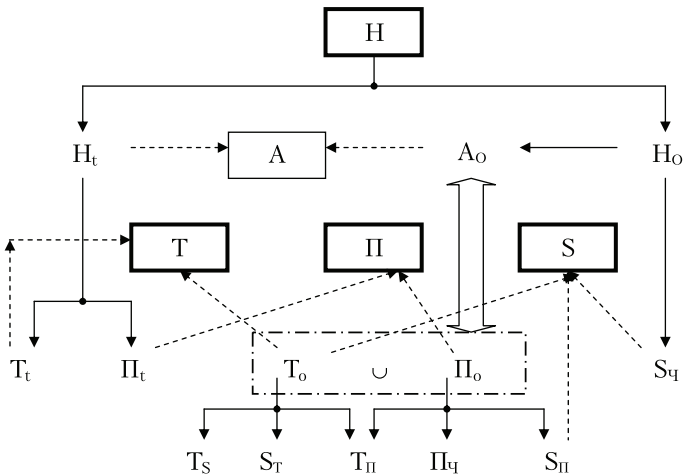


Рис. 1.1. Схема классификации социального состава населения с формированием функциональных слоев Т, Π, S (множества H_t , T_t , Π_t – «теневики»; множества T_Π , Π_Π , S_Π , S_Π – пересечения слоев¹)

базировалось на исчезновении после 1991 г. различных политико-административных ограничений многообразия путей развития экономики, что сняло соответственно многие запреты на различные виды экономической деятельности, способствуя этим их легализации. Но позднее возникли и умножились иные достаточно существенные ограничения, связанные уже не с идейно-политическими аспектами, а с несовершенством законодательства (и еще более — его осуществления) и погоней за прибылью любыми — и нелегальными — путями. При слабости государственного противодействия последним они оказались не столь уж малочисленными, что привело к развитию и соответственно — к необходимости выделения и исследования не имеющей официального статуса первичной теневой занятости A_t (т. е. $A = A_o \cup A_t$ при $A_o \cap A_t = \emptyset$, где $A_t = T_t \cup \Pi_t$) и учета соответствующего теневого перераспределения доходов (см. далее рис. 1.4–1.5).

Общие доходы населения $V = \sum V_\Phi = V_T + V_\Pi + V_S$ включают официальные (V_o) и скрываемые (V_c) части, при этом функциональные доходы слоев в целом (V_T , V_Π , V_S) и их скрываемые части (V_{Tc} , $V_{\Pi c}$) определимы на макроуровне: $V = V_A + V_S = V_o + V_c$ при $V_A = V_T + V_\Pi = (V_{To} + V_{\Pi o}) + (V_{Tc} + V_{\Pi c})$, $V_A = V_{Ao} + V_S = (V_{To} + V_{\Pi o}) + V_S$ и $V_c = V_{Tc} + V_{\Pi c}$ (см. структуру общих доходов на рис. 1.2а и условные

¹ Подробнее см. таблицу 1.2 и Приложение 2.

обозначения в начале Приложения 2). Тем самым рассчитываются оценки функциональных доходов: их скрываемых (нелегальных) частей – у активных слоев, официальных частей – по всем трем слоям (см. Приложение 4).

Из оплаты труда W , помимо трудовых доходов V_T , на макроуровне выделяется единый социальный налог $ECH (W_S)$ как основной источник социальных выплат V_S . Затем учитывается бюджетный процесс, в частности, взимание B_N – налога на доходы физических лиц (НДФЛ) по официальным частям активных доходов за вычетом выплат социального характера (V_{TO}^c). В итоге на макроэкономическом уровне системы НДП рассчитываются общие и среднелюдиные показатели общих, функциональных и чистых (V') доходов населения

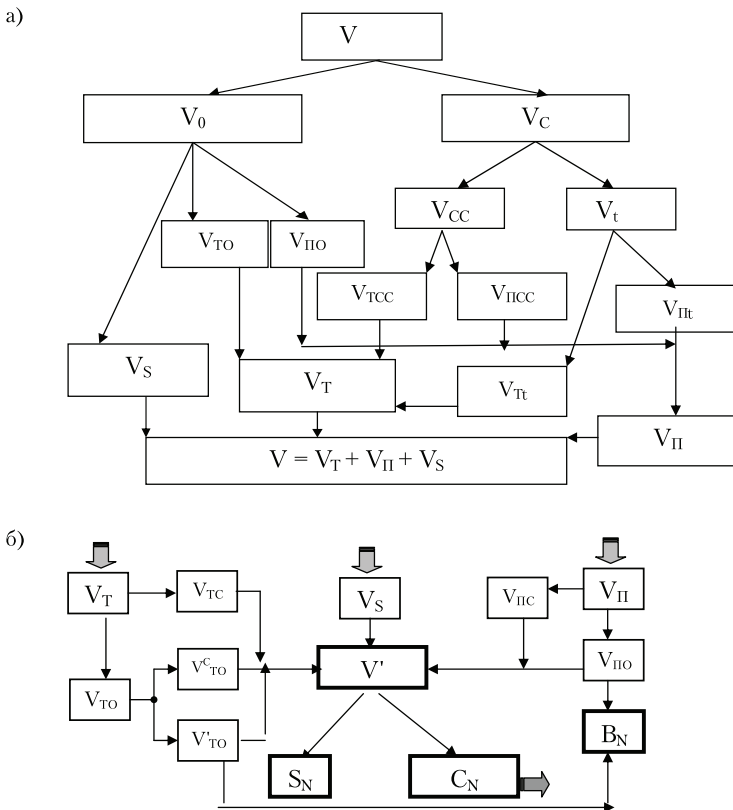


Рис. 1.2 а, б. Структура V – общих доходов населения (а) и схема формирования чистых доходов населения V' и его потребления C_N (б); обозначения даны в тексте и в начале Приложения 2

(официальных и скрываемых) и его потребления (C_N) с учетом S_N – текущих сбережений (см. схему формирования этих макропоказателей на рис. 1.2б).

Показатели социальных и социально-экономических групп. Далее, на мезоуровне, т. е. на более детализированном, среднем уровне (Тарасова, Васильева, 2010е), слои Φ образуются 14 непересекающимися социальными группами (с доходами V_l), которые выделяются по 1–3 основным источникам их дохода соответственно социальным ролям $l = 1, \dots, L$, где $L = 14$ (см. табл. 1.1).

Таблица 1.1. Социальный состав населения: социальные группы l ($l = 1, \dots, L, L = 14$) и их вхождение в функциональные слои $\Phi \in (T, \Pi, S)$

Группы l	$l=1$	$l=2$	$l=3$	$l=4$	$l=5$	$l=6$	$l=7$	$l=8$	$l=9$	$l=10$	$l=11$	$l=12$	$l=13$	$l=14$
Слои Φ	T&S	Π	T&Π&S	S	S	S	S	S	S&T	S&Π	S&T	S&Π	T	Π

Роли l ($l = 1, \dots, L, L = 14$) для «чистых» официально занятых, т. е. без занятых «трансфертников-совместителей», — это $l = 1, 2$ («чистые» трудящиеся и предприниматели) и $l = 3$ (совмещение ролей 1 и 2), а роли теневых занятых, трудящихся и предпринимателей — это $l = 13$ и 14. Роли «трансфертников-совместителей» (занятых пенсионеров и стипендиатов): 9, 11 (трудящиеся) и 10, 12 (предприниматели). Наконец, роли оставшихся «чистых» незанятых — это $l = 4 \div 8$ (незанятые: пенсионеры; стипендиаты; безработные с пособием; дети до 16 лет с пособием; лица без дохода). Официальные и скрываемые виды их доходов отражены в табл. 1.2; подробнее эти сведения (с указанием номеров групп l) приведены в Приложении 2.

После расчета на мезоуровне численностей всех социальных групп (N_l) уже можно на макроуровне корректно определить по табл.1.1 численности (N_Φ) пересекающихся слоев $\Phi \in (T, \Pi, S)$:

$$\begin{aligned}
 N &= \sum_{l=1, \dots, L} N_l; N_T = N_{T0} + N_{Tt} = \sum_{l=1, 3, 9, 11, 13} N_l; \\
 N_\Pi &= N_{\Pi0} + N_{\Pi t} = \sum_{l=2, 3, 10, 12, 14} N_l; N_S = \sum_{l=4, \dots, 12} N_l.
 \end{aligned}
 \tag{1.1}$$

Отметим, что общая численность официально занятых (N_{AO}) меньше суммы того же по активным слоям ($N_{AO} < N_{T0} + N_{\Pi0}$), поскольку в состав и N_{T0} , и $N_{\Pi0}$ входит N_3 по группе $l = 3$ «трудящихся-предпринимателей», относящихся как к слою T, так и к слою прочих

Таблица 1.2. Официальные и скрываемые виды доходов, функциональных (по слоям $\Phi \in (T, П, S)$) и групповых (по социальным группам $l = 1, \dots, 14$), в системе НДП

Социальные слои и группы	Официальные доходы			Скрываемые доходы (активные)			
	Активные		Пассивные	Скрытые		Теневые	
	Трудовые	Предпринимательские		Трудовые	Предпринимательские	Трудовые	Предпринимательские
1	2	3	4	5	6	7	8
Социальные слои $\Phi \in (T, П, S)$ и виды получаемых функциональных доходов*							
<u>Трубящиеся Т:</u>							
а) без группы 3;	$V_{то}$	–	V_s	$V_{тсс}$	–	$V_{Тт} = V_{13}$	–
б) трубящиеся-предприниматели (группа 3)	$V_{то}$	$V_{по}$	V_s	$V_{тсс}$	$V_{псс}$	–	–
<u>Предприниматели П:</u>							
а) без группы 3;	–	$V_{по}$	V_s	–	$V_{псс}$	–	$V_{Пт} = V_{14}$
б) трубящиеся-предприниматели (группа 3)	$V_{то}$	$V_{по}$	V_s	$V_{тсс}$	$V_{псс}$	–	–
<u>«Трансфертники» S:</u>							
а) чистые (S_q);	–	–	V_s	–	–	–	–
б) совместители ($S_r, S_{п}$)	$V_{то}$	$V_{по}$	V_s	$V_{тсс}$	$V_{псс}$	–	–
Социальные группы с официальным статусом*							
Чистые трубящиеся (T_q);	+	–	+	+	–	–	–
Чистые предприниматели ($П_q$);	–	+	–	–	+	–	–
Трубящиеся-предприниматели ($T_{п}$);	+	+	+	+	+	–	–
Чистые «трансфертники» (S_q);	–	–	+	–	–	–	–
в т. ч. пр. незанятые без дохода	–	–	–	–	–	–	–
Из них «трансфертники»-совместители ($S_r, S_{п}$):							
Пенсионеры-трубящиеся $\in S_r$	+	–	+	+	–	–	–
Пенсионеры-предприниматели $\in S_{п}$	–	+	+	–	+	–	–
Студенты-трубящиеся $\in S_r$	+	–	+	+	–	–	–
Студенты-предприниматели $\in S_{п}$	–	+	+	–	+	–	–

Продолжение табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Социальные группы с неофициальной занятостью (теневые занятые)							
Теневые трудящиеся (T_t)	–	–	–	–	–	V_{13}	–
Теневые предприниматели (Π_t)	–	–	–	–	–	–	V_{14}
Общий доход V населения	V_o			V_{cc}		V_t	

* Лица с официальным статусом наемных работников при $L=14$ могут получать денежные социальные трансферты в виде дотаций, льгот и т. п.

занятых Π (см. табл. 1.2 и рис. 1.4). Численность остальных (теневых) занятых рассчитывается по приводимой далее формуле (1.8).

Дальнейшие подецильные (по доходам) базовые распределения численностей активных слоев T и Π показывают тяготение предпринимателей к старшим, «богатым» децилям и пребывание трудящихся преимущественно в «бедных». Это отражено на рис. 1.3, где в слой «трансфертников» после этапа теневого перераспределения доходов (см. Приложение 3) были включены официальные трудящиеся T_o как получатели дотаций, льгот и т. п. прочих трансфертов (см. далее).

При отсутствии исходных данных для определения численности или доходов некоторых групп (например, теневых) предлагаются гипотезы, последовательно корректируемые в процессе поэтапного контроля информации, методика которого основана на предлагаемой семиотической методологии. Разработка поэтапно контролируемой статистической базы системы НДП позволила постепенно выделить все социальные группы с последующим (при необходимости коррек-

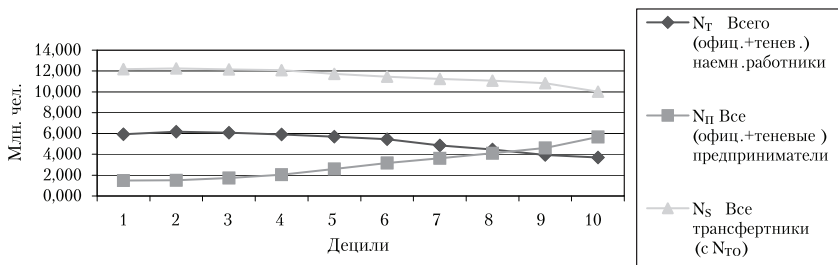


Рис. 1.3. Распределение численностей функциональных слоев населения в 2005 г.

тируемым¹) подецильным распределением их, что привело к получению 140 социально-экономических (доходных) групп.

После этапа теневого перераспределения доходов, рассчитываемого на уровне социальных групп (см. Приложение 3), величина скрываемых доходов V_C равна сумме (см. рис. 1.4–1.5):

– теневых доходов V_t «теневиков» (A_t): трудовых доходов для $l = 13$ ($V_{Tl} = V_{13}$) и предпринимательских для $l = 14$ ($V_{Pl} = V_{14}$), и

– получаемых «в конвертах» официально занятыми (A_o) их «серых», скрытых доходов V_{CC} , также трудовых и предпринимательских (V_{TCC} и V_{PCC}). Расчет теневого дохода (в составе всех скрываемых) позволяет оценить эти оставшиеся, скрытые доходы $V_{CC} = V_C - V_t$ официально заняты: $V_{ФCC}$ – для активных слоев $Ф \in (T, P)$ с официальными доходами $V_{ФO}$; V_{ICCC} и V_{ICCCj} – для социальных и социально-экономических (по децилям j) групп с официальными доходами $V_{ЮO}$ или $V_{Юj}$.

Скрываемые (скрыто-теневые) доходы $V_C = V_C(\text{БДРН}) = Y_{\text{БД}} =$ = скрытая заработная плата по БДРН = скрытые доходы (V_{CC}) + + теневые доходы (V_t)			
Скрываемый трудовой доход $V_{TC} = V_{TC}(\text{СНС}) =$ скрытая заработная плата по СНС = $X_{\text{НС}}$		Скрываемый предпринимательский доход $V_{PC} = V_C - V_{TC} = Y_{\text{БД}} - X_{\text{НС}}$	
Теневой трудовой доход $V_{Tt} = v_{1T} \times N_{Tt}$	Скрытый трудовой доход $V_{TCC} = V_{TC} - V_{Tt} =$ $= X_{\text{НС}} - V_{Tt}$	Скрытый пред- приниматель- ский доход $V_{PCC} = V_{PC} - V_{Pt}$	Теневой предприниматель- ский доход $V_{Pt} = v_2 \times N_{Pt}$
Численности			
Теневые трудящиеся: $N_{Tt} = N_t - N_{Pt}$	Официальные трудящиеся: N_{TO}	Официальные предпринимате- ли: $N_{ПО}$	Теневые предприниматели: N_{Pt}
Наемные работники: $N_T = N_T + N_{Tt}$		Предприниматели: $N_P = N_{ПО} + N_{Pt}$	
Теневые занятые: трудящиеся N_{Tt}	Официальные занятые: $N_{AO} < N_{TO} + N_{ПО}$		Теневые занятые: предприниматели N_{Pt}

Рис. 1.4. Скрываемые доходы и виды занятости их получателей (по слоям $Ф$ и группам l) в системе НДП²

¹ Термин «корректировка» употребляется нами в данной работе только в смысле исправления обнаруженных при контроле ошибок, а отнюдь не подгонки к неким априорным установкам.

² Условные обозначения (кроме указанных здесь и далее в тексте раздела 1.1): N_{AO} и N_A – численности официальных и всех занятых; N_t – объем теневой занятости трудящихся (N_{Tt}) и предпринимателей (N_{Pt}); v_{1T} (для $l=1$) или v_2 (для $l=2$) – среднедушевой «чистый» доход, трудовой или предпринимательский; БДРН (или БД) и СНС (или НС) – см. § 1.2.

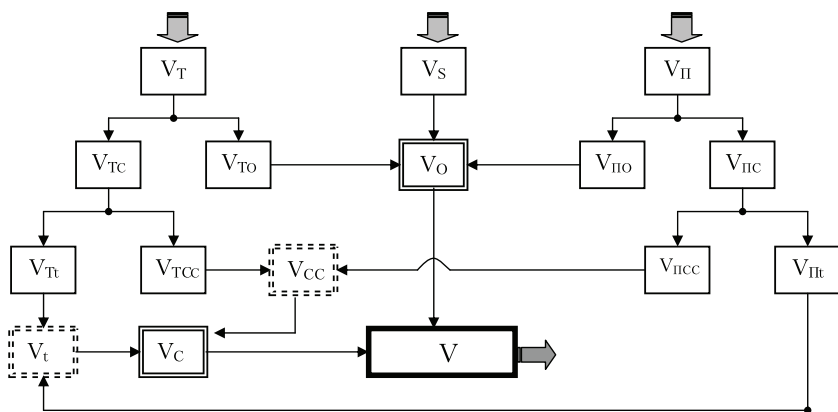


Рис. 1.5. Схема теневого перераспределения доходов населения (обозначения см. в тексте)

Таким образом, $V = V_O + V_C$, где доходы официальные равны $V_O = V_S + V_{TO} + V_{IIO}$ (по слоям Т, II, S), а скрывааемые доходы — это $V_C = V_{TC} + V_{IIC}$ по двум видам функциональных скрывааемых доходов ($V_{TC} = V_{TCC} + V_{Tt}$ и $V_{IIC} = V_{IICc} + V_{IIt}$) либо $V_C = V_{CC} + V_t$ как сумма скрытых доходов официально занятым ($V_{CC} = V_{TCC} + V_{IICc}$) и теневого дохода $V_t = V_{Tt} + V_{IIt}$ «теневинов» (см. рис. 1.2а, 1.4–1.5). Соответственно на мезоуровне социальная группа l характеризуется численностью (N_l) и доходами: групповыми (общегрупповым V_l и функциональными $V_{lф}$), а также официальным V_{lO} и скрывааемым V_{lC} , скрытым V_{lCC} для официально занятых либо теневого V_{lt} для «теневинов») и аналогичными среднедушевыми доходами.

Процесс теневого перераспределения доходов завершил основные этапы организации статистической базы системы НДП (см. Приложение 3). Это потребовало нескольких итераций из-за неоднократного изменения процесса структуризации социального состава населения со все более глубоким «проникновением» в него. Такое углубление детализации выразилось в постепенном переходе от первоначально выделенных 7 социальных групп населения к 11 (при выделении групп «совместителей»), а затем, при дальнейшем выделении двух «теневинов» групп ($l = 13$ для T_t и $l = 14$ для II_t) и наиболее высокодоходной группы трудящихся-предпринимателей ($l = 3$) — к 14 группам (т. е. от $L = 7$ к $L = 11$ и далее к $L = 14$), что отражено в обобщенной схеме начальных этапов формирования статистической базы на рис. 1.6.

Соотношения основных показателей в модели финансирования социальной сферы. В итоге процесс моделирования финансирования

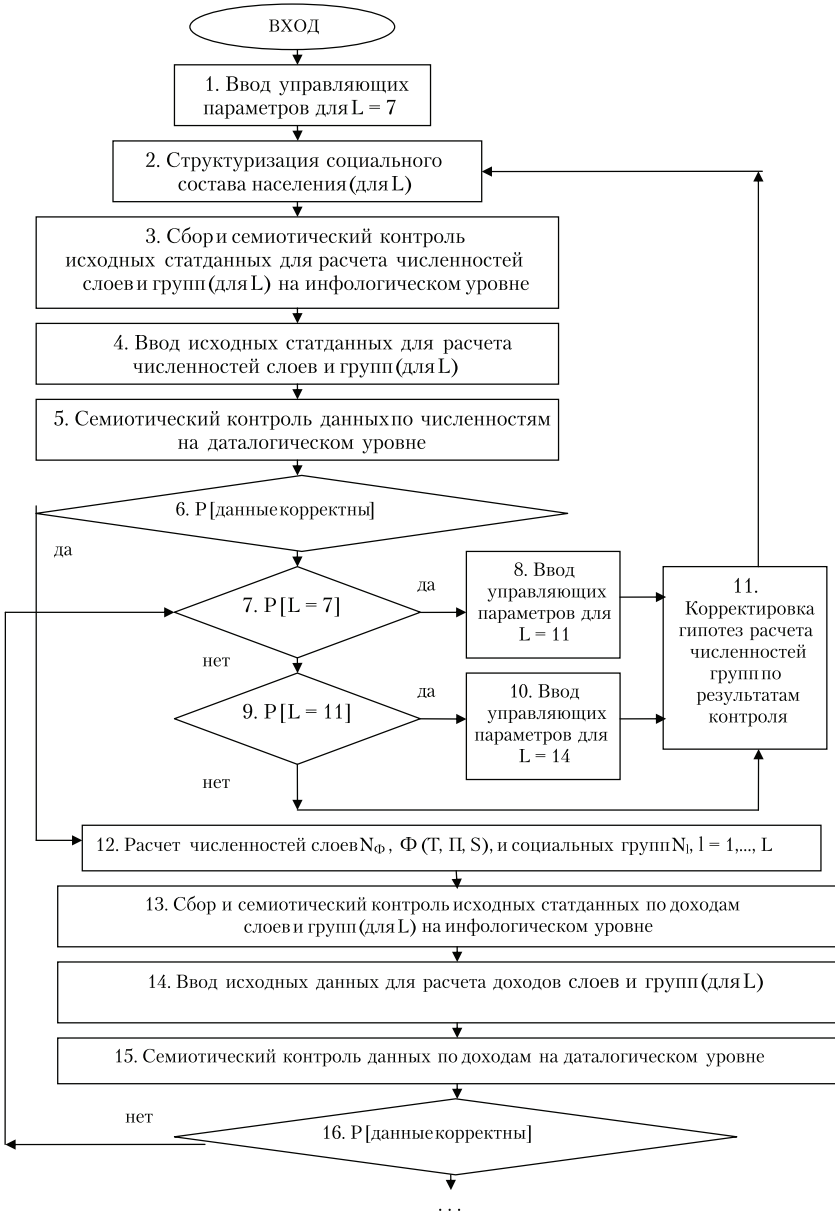


Рис. 1.6. Обобщенная схема начальных этапов формирования статбазы системы НДП

социальной сферы приводит, в дополнение к (1.1), к ряду следующих соотношений для макро- и мезоуровней (для простоты — без учета подецильных распределений для формирования социально-экономических групп):

1. После разделения основной части ВВП — объема национально-го дохода $Y_1=W+P$ — на оплату труда W , включающую трудовые доходы V_T и единый социальный налог ЕСН (W_S), и валовую прибыль P как сумму прибыли корпоративной (P_K) и присвоенной (предпринимательские доходы V_{Π}), на макроэкономическом и следующих уровнях моделирования рассчитывается ряд показателей. Это, прежде всего, общие (V, V_T, V_{Π}, V_S) и среднедушевые (v, v_T, v_{Π}, v_S) показатели доходов населения (в т.ч. доходов общих (V) и функциональных (V_{Φ}, v_{Φ}) при $\Phi \in (T, \Pi, S)$), а также объем корпоративной прибыли ($P_K = P - V_{\Pi}$).

2. Для общих доходов населения (V) с помощью рассматриваемой ниже методики расчета скрываемых доходов ($V_C = V_{TC} + V_{\Pi C}$), трудовых (V_{TC}) и предпринимательских ($V_{\Pi C}$), получаем:

$$\begin{aligned} V &= V_O + V_C \text{ при } V_O = V_{TO} + V_{\Pi O} + V_S \text{ и } V_C = V_{TC} + V_{\Pi C} = \\ &= V_{CC} + V_t = (V_{TCC} + V_{\Pi CC}) + (V_{Tt} + V_{\Pi t}). \end{aligned} \quad (1.2)$$

3. С учетом дальнейшей детализации доходов на уровне групп получаем следующие соотношения по социальным группам l :

$$\begin{aligned} V_1 &= V_{T1} + V_{S1}; V_2 = V_{\Pi 2}; V_3 = V_{T3} + V_{\Pi 3} + V_{S3}; V_{13} = V_T \text{ и } V_{14} = V_{\Pi}; \\ V_l &= V_{Sl} \text{ при } l = (4-8); \end{aligned}$$

$$V_l = V_{Tl} + V_{Sl} \text{ при } l = 9, 11; V_l = V_{\Pi} + V_{Sl} \text{ при } l = 10, 12. \quad (1.3)$$

Для среднедушевых доходов с официальными и скрываемыми частями — общих (v), функциональных (v_{Φ}) или групповых (v_l) — по (1.2)–(1.3) получаем на макроуровне и на уровне социальных групп:

$$v = V / N, v_{\Phi} = V_{\Phi} / N_{\Phi} \text{ при } \Phi \in (T, \Pi, S) \text{ и } v_l = V_l / N_l \text{ при } l = 1, \dots, 14.$$

Поскольку $v = v_O + v_C$, то:

$$v_{\Phi} = v_{\Phi O} + v_{\Phi C} \text{ при } \Phi \in (T, \Pi) \text{ и } v_S = v_{S O} \text{ при } \Phi = S;$$

$$v_l = v_{lO} + v_{lC} \text{ при } l = (1 \div 3, 9 \div 12); v_l = v_{lO} \text{ при } l = 4 \div 8;$$

$$v_l = v_{\Phi l} \text{ при } (\Phi = T) \& (l = 13) \cup (\Phi = \Pi) \& (l = 14).$$

4. Чистые доходы населения V' рассчитываются с учетом взимания НДФЛ — налога на доходы физических лиц (B_N) — по основной части активных официальных доходов занятого населения:

$$V_{AO} = V_{TO} + V_{ПО} = V_A - V_C:$$

$$V' = V - B_N; v' = V'/N. \quad (1.4)$$

Так как в состав V по (1.2) входят V_O и V_C , то и чистые доходы из (1.4), и все виды потребления (кроме C_O — см. ниже (1.5)), соответственно, также имеют официальные и скрываемые составные части.

5. Потребление населения (C), в том числе официально регистрируемая его часть (C_O), определяется при выделении текущих сбережений населения (S_N) из чистых доходов:

$$C = V' - S_N = (V - B_N) - S_N =$$

$$= (V_S + (V_{TO} + V_{ПО} - B_N) + V_C) - S_N = C_O + V_C \quad (1.5)$$

при $C_O = V_O - B_N - S_N$; тогда в среднем на 1 чел. в месяц приходится $c_O = C_O / 12N$ (среднедушевое среднемесячное потребление).

6. Результирующее потребление населения (R_N) и итоговое потребление Q_N :

$$R_N = C - \Delta C \text{ и } Q_N = R_N + B_S = (C - \Delta C) + B_S \quad (1.6)$$

включают расчет потребительского (денежного) ущерба населения (ΔC) от реформирования социальной сферы (см. главу 2) и учет получения населением натуральных социальных трансфертов B_S .

Эти соотношения и (1.1) определяют, в основном, процесс структуризации населения страны и его доходов, результаты которого отражены в Приложении 2.

§ 1.2. Методика выявления скрываемых доходов и теневой занятости населения

Методика расчета скрываемых доходов населения (Тарасова, 2006а, 2006б, 2006в, 2008в, 2008д, 2009в, 2010д) — одна из методик, осуществляющих предлагаемый семиотический подход, которая позволила провести ряд основных расчетов итоговых показателей, иногда принципиально важных при дальнейших исследованиях параметров социальной политики (см., например, (Тарасова, Васильева, 2010г, 2011в, 2011б, Тарасова и др., 2006а, 2006б) и главу 2). Методика включает выявление фактической полисемии показателя госстатистики, одинаково называемого в Росстате «скрытой оплатой труда» (или «скрытой заработной платой») в системе национальных счетов (СНС, или НС) и в рамках баланса доходов и расходов всего населения (БДРН, или БД) Росстата; обозначим это соответственно как $X_{НС}$ (в СНС) и $Y_{БД}$ (в БДРН). В системе национальных счетов, где эта величина

рассчитывается при анализе оплаты труда наемных работников, ее можно принять за ориентировочную оценку скрываемых (скрытых и теневых) трудовых доходов. Все же в силу ее определения по результатам анализа финансовой деятельности всех, в том числе частных, предприятий (при расхождении в официально фиксируемых ими суммах), эта величина может содержать и некоторую часть скрываемых предпринимательских доходов, так что фактически здесь оценивается верхняя граница скрываемых трудовых доходов (подробнее см. ниже). В рамках баланса доходов и расходов населения при анализе уровня жизни разница расходов и доходов относится уже ко всему населению, включая слой предпринимателей, так что она может быть принята за ориентировочную общую оценку объема всех скрыто-теневых доходов населения, трудовых и предпринимательских. Отсюда вычитанием первой величины определяется объем скрываемых предпринимательских доходов (фактически — его нижняя граница).

Соответственно величина $Y_{БД}$, равная разности доходов и расходов всего населения (по БДРН), принята нами за V_C , а величина $X_{НС}$, вычисляемая в Росстате для СНС по результатам деятельности предприятий и организаций, принимается за $V_{ТС}$. Тогда на макроэкономическом уровне $V_{ПС} = V_C - V_{ТС} = Y_{БД} - X_{НС}$. Рассчитывая все активные скрываемые доходы (V_C), трудовые ($V_{ТС}$) и предпринимательские ($V_{ПС}$), т. е. скрываемые функциональные доходы занятых, в итоге получаем:

$$\begin{aligned} V_C = V_{ТС} + V_{ПС} &= X_{НС} + (Y_{БД} - X_{НС}) = V_{СС} + V_t = \\ &= (V_{ТСС} + V_{ПСС}) + (V_{Тt} + V_{Пt}) \end{aligned} \quad (1.7)$$

при $V_O = V_{ТО} + V_{ПО} + V_S$, $V_C = Y_{БД}$, $V_{ТС} = X_{НС}$ и $V_{ПС} = Y_{БД} - X_{НС}$, $V_{Тt} = V_{13}$ и $V_{Пt} = V_{14}$.

Полученные соотношения (1.7) дополняют соотношение $V = V_O + V_C$ из (1.2), конкретизируя его отношение к данным госстатистики.

При этом одновременно с теневым перераспределением результаты анализа подецильного распределения чистых активных социальных групп позволили выделить из числа «чистых» наемных работников ($cl = 1$) небольшую, но растущую группу ($cl = 3$) официальных занятых с наивысшим душевым доходом — «трудящихся-предпринимателей» численностью N_3 с двумя активными ролями и доходами. Чистых трудящихся стало меньше, а предпринимателей — больше на N_3 . Распределение численностей N_3 по децилям j (N_{3j} при $j = 1, \dots, J; J = 10$) должно было отражать концентрацию ее членов в старших децилях. Причина такого «обогащения» — получение сразу двух видов активного душевого дохода, так что всегда соблюдаются соотношения:

$$(v_{3j} > v_{1j}) \& (v_{3j} > v_{2j}) \text{ и } v_{3j} \leq v_{1j} + v_{2j}.$$

Поэтапная проверка показала, что в последнем соотношении строгое равенство (заданное вначале) выполняется не всегда, а в первоначально предложенной гипотезе подецильного распределения N_3 допустимо использовать только 2-ю степень в формуле расчета численностей социально-экономических групп:

$$N_{3j} = N_3 (j-1)^2 / \Sigma (j-1)^2,$$

так как при более высоких степенях нарушается приведенное выше соотношение v_{3j} с v_{1j} , v_{2j} .

Поскольку не все показатели, необходимые при формировании обширной комплексной статистической базы системы, можно получить или выявить (рассчитать) по данным госстатистики, для недостающих показателей выдвигались гипотезы их определения. Если в процессе исследования на последующих этапах эти гипотезы оказывались некорректными, приводя к нарушению принципа общей комплексности системы, они соответственно уточнялись. Таким образом, их использование при необходимости замены приводило (как и переход от 11 к 14 социальным группам) к «спиралевидной» организации исследования с возвратом к предыдущим этапам, что отражено на обобщенной схеме начальных этапов на рис. 1.6.

Так, например, на этапах теневого перераспределения (при переходе от $L = 11$ к $L = 14$) была уточнена гипотетическая формула, предлагавшаяся первоначально (при $L=11$) д.э.н. Е.Ю. Фаерманом в виде полинома 2-й степени:

$$a_{\Phi} - b_{\Phi} ((j-1)/(J-1))^2$$

для расчета по децилям j долей $\Phi_{\Phi O_j}$ официальных частей ($V_{\Phi O_j}$) активных функциональных доходов V_{Φ} , т. е. доходов активных слоев $\Phi \in (T, \Pi)$. Такая гипотетическая зависимость не соответствовала реалиям (см. рис. 1.7) и была заменена нами на две формулы — со степенями 0.5 для $\Phi=T$ и 4 для $\Phi=\Pi$:

$$\Phi_{T O_j} = a_T - b_T ((j-1)/(J-1))^{0.5}, \quad \Phi_{\Pi O_j} = a_{\Pi} - b_{\Pi} ((j-1)/(J-1))^4.$$

В этих формулах коэффициенты a_T и a_{Π} равнялись значениям для 1-го дециля ($j=1$), а разности $a_T - b_T$ и $a_{\Pi} - b_{\Pi}$ — для $j=10$. По предложению к.э.н. С.Р. Хачатряна, для их вычисления использовался принцип «золотого сечения» с корректирующими коэффициентами. Степени 0,5 (для $\Phi=T$) и 4 (для $\Phi=\Pi$) были выбраны для долей $\Phi_{\Phi C_j}$ скрываемых доходов (естественно, дающих 1 в сумме с $\Phi_{\Phi O_j}$ — долями официальных доходов) по соответствию форме

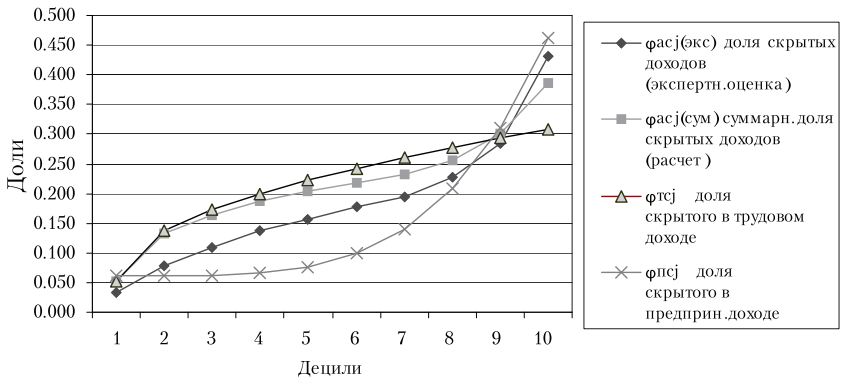


Рис. 1.7. Доли скрытых доходов, трудовых и предпринимательских, в активных (по экспертным оценкам и нашему расчету в системе НДП)

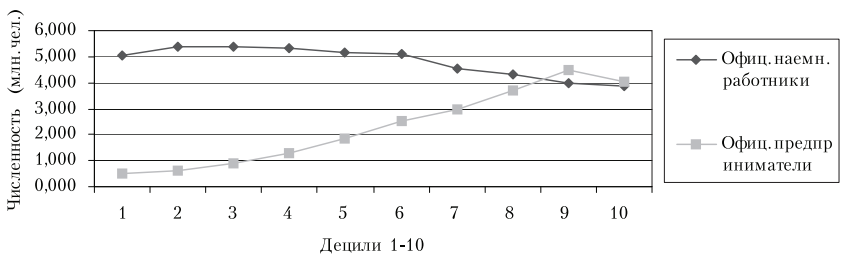


Рис. 1.8. Оценки распределения официальных занятых в 2007 г.

кривой для суммарной доли $\Phi_{ТСj} + \Phi_{ПСj}$, приведенной на рис. 1.7. Там в нижних децилях преобладает трудовая компонента, а в верхних — предпринимательская, что отвечает размерам соответствующих доходов и полученному подецильному распределению численности официальных занятых (см. рис. 1.3 и 1.8).

Поскольку, как уже отмечено, показатель $X_{НС}$, в системе НДП принимаемый за $V_{ТС}$, Росстат определяет для СНС по результатам анализа финансовой деятельности всех, в том числе частных, предприятий, то в его составе при этом может скрываться часть и нерегистрируемого предпринимательского дохода $V_{ПС} = V_{ПСС} + V_{Пт}$ (что подтвердили и сотрудники Управления национальных счетов Росстата). Это обстоятельство проявляется при анализе динамики скрытой его части $V_{ПСС}$, поскольку наши гипотетические оценки объемов другой его части — теневого дохода $V_{Пт}$ — зависят от иных показателей (от душевых официальных активных доходов). В силу подобной неточности оценок государственной статистики для $X_{НС}$, величина $V_{ТСС}$

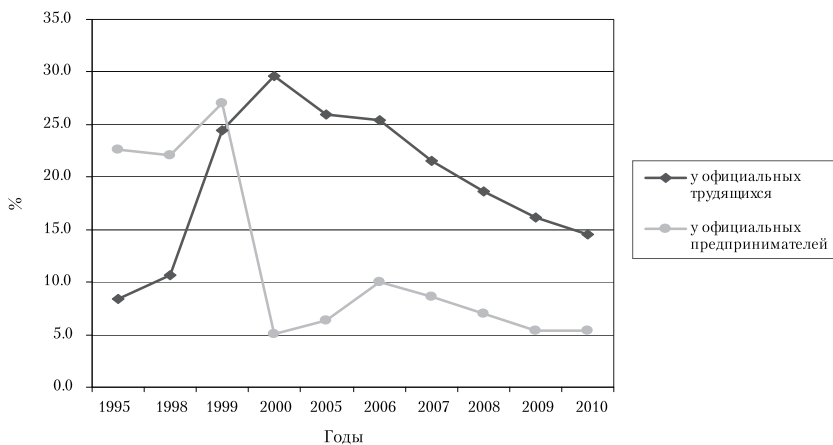


Рис. 1.9. Динамика долей скрытых доходов у официальных трудящихся и предпринимателей, 1995–2010 гг.

становится фактически верхней границей искомой оценки скрытого трудового дохода, а $V_{ПСС}$ — нижней границей скрытого предпринимательского дохода. Именно этим объясняются выявленные нами резкие скачки долей $V_{ТСС}$ и $V_{ПСС}$ — например, спад степени сокрытия предпринимательских доходов у официальных предпринимателей почти до 5% в 2000 г. при ее росте для $V_{ТСС}$ до 30% (см. рис. 1.9). Такие скачки не соответствуют реалиям — они свидетельствуют просто о более умелом (с 2000 г., после дефолта) утаивании легальными предпринимателями своих нелегальных доходов, чем «серой» зарплаты трудящихся.

Нелегальная, нигде официально не фиксируемая первичная теневая занятость объемом N_t части N_t населения N (см. рис. 1.1) в прежней укрупненной классификации (для отличия будем использовать «перечеркивание» ее показателей) с $l = 11$ была частью прежней «остаточной» социальной группы (так наз. «прочие незанятые» с $l = 7$) — это были лица без официального социального статуса с «остаточной» численностью N_7 и общим доходом V_7 , где $V_7 = V_{ST}$, что означает остаточные «прочие трансферты» типа дотаций. При дальнейшем анализе — по результатам этапа распределения численностей 11 исходных социальных групп в децильном разрезе — из этой группы были выделены лица без дохода с $l = 8$ и N_8 в новой классификации при $L = 14$. Оставшиеся были отнесены к теневой занятости $A_t = N_t = T_t \cup P_t$ численностью N_t , т. е. к нерегистрируемой первичной занятости в неформальном (нелегальном) секторе при $N_t = N_{13} + N_{14}$ для групп

«теневики» с $l = 13$ и 14 . Долю новой группы N_8 в распределении численности прежней «остаточной» N_7 мы полагали более высокой в старших децилях, т. к. для богатых семей иждивенчество части ее членов наиболее допустимо, в то время как в нижних децилях неформальная (часто вынужденно неформальная) занятость — просто средство для выживания. Тем более что при этом богатейшие слои, даже криминальные, со временем предпочитают как-то легализоваться. С учетом этого для расчета N_t по распределению исходной величины N_7 использовались аналитические зависимости из класса полиномов, где максимум достигается при $j = 1$, минимум — при $j = J$:

$$N_t = \sum_j N_{ij} = \sum_j (N_{7j} - (N_{7j} \times (j-1)/(J-1))^2 / N_{7j}) \text{ при } J=10. \quad (1.8)$$

Полиномы более высоких степеней, чем квадрат, оказались непригодными: при контроле на более позднем этапе расчета доходов они давали неприемлемые варианты оценок доходов. Как видим, максимальное значение N_{ij} имеет при $j=1$; это может «оправдывать» излишнюю, по (Шевяков, Кирута, 2002), численность бедных в данных выборочных обследований бюджетов семей. Формула (1.8) служит существенным дополнением соотношений (1.1).

Определение объема первичной теневой занятости в базовом периоде зависит, вследствие «остаточного» способа вычисления исходной величины N_7 , от точности расчета численностей *всех* лиц с каким-либо официальным статусом. Прогноз численности «теневики» определяется по тренду отношения N_t к официальной занятости N_A .

При анализе ситуации с теньвыми и скрытыми доходами предпринимателей — путем контроля прагматической значимости выдвинутой гипотезы о численности таких «теневики» — выяснилось, что осмысленные результаты, с соблюдением комплексности всех показателей, получаются только при пролонгировании на один год «росставской» оценки (Горбачева, Рыжикова, 2002) численности теневики предпринимателей N_{14} для 2002 г. ($N_{13} = 30\% N_v$, $N_{14} = 70\% N_t$) с некоторым последующим ее снижением. Для начала периода с 1995 г. такое соотношение неприменимо из-за получения (на следующем этапе) отрицательных оценок теневики доходов $V_{пт} = V_{14}$, поэтому до 2002 г. для определения N_{14} используются темпы роста числа чистых предпринимателей N_2 — лишь этот вариант дает допустимые оценки объема теневики доходов V_{13} и V_{14} . Максимум численности теневики трудящихся (11,8 млн чел.) был в 1998 г. — видимо, из-за устойчивости доходов «теневики» при дефолте — с последующим снижением до 3,2 млн чел. в 2001 г. Базовые оценки теневой занятости в целом

в системе НДП варьируются от 13,3 до 8,3 млн чел., что согласуется с оценкой, данной в указанной публикации (10 млн чел.).

«Остаточные» трансферты V_{ST} , т. е. бывший доход V_7 (дотации, льготы) теперь распределены между всеми официальными трудящимися, «чистыми» (T_4 на рис. 1.1) и совместителями (там же: T_{II} и — для пенсионеров и стипендиатов — S_T), т. к. именно они их реально и получают, что соответственно увеличило слой «трансфертников» (см. рис. 1.3).

Данные госстатистики за много лет (с 1990 г.) были пересчитаны и досчитаны в Росстате соответственно итогам переписи 2002 г. с учетом новых реалий — фактического включения значительного нового контингента (трудовых мигрантов и их семей в случае проживания в РФ не менее года) в состав постоянного населения РФ (Борисов, 2003). После публикации Росстатом к концу 2006 г. существенно уточненных с 1990 г. данных госстатистики была проведена модернизация как всей статистической базы системы НДП (с расширением ее по 2005 г., а позднее — по 2009 г.), так и методов моделирования и прогнозирования с соответствующим пересчетом показателей в сопоставимых ценах. К концу этого периода у реально растущих после кризиса 1998 г. (с лагом в 1–2 года) чистых доходов, НДФЛ и потребления населения уровень 1995 г. был превышен в 1,5–2 раза; не достигли его лишь сбережения, обеспечивавшие потребление населения в период кризиса (Тарасова, Васильева, 2009; Тарасова и др., 2007; Tarasova et al., 2007). При этом расчеты показали, что кризис 90-х г.г. снизил все скрываемые доходы, но теневые — меньше (на 10%), чем скрытые (на 20%). Наименее устойчивыми к финансовым потрясениям оказались самые легальные доходы (официальные), а наиболее устойчивыми — доходы теневые.

§ 1.3. Комплексная типологизация простых семей на микроуровне системы

На микроуровне моделирования (см. Приложение 2) показатели, перечисленные выше в соотношениях (1.1)–(1.8), могут использоваться для характеристики социально-экономического положения домохозяйств (семей) через среднелюдиные величины, относимые к тому или иному члену семьи. При этом для использования функциональных и групповых доходов из (1.3) необходим учет социального состава семей. Очевидно, что меры социальной политики весьма различным образом видоизменяют доходы семей разного социально-демографического состава и экономической принадлежности.

Сложные и простые семьи. Используемый нами (для простоты) термин «семья» при социально-экономических обследованиях фигурирует теперь в госстатистике РФ наравне с термином «домохозяйство» фактически как его синоним (хотя члены домохозяйства могут и не быть связаны семейными отношениями), включая «одиночек» — домохозяйства из 1 человека. Количество \mathbf{F} таких семей в госстатистике, называемых нами *исходными*, рассчитывается по данным Росстата о численности населения (\mathbf{N}) и среднему размеру (числу членов) домохозяйства (\mathbf{f}). Можно считать, что \mathbf{F} прямо зависит от численности населения. Учет пересчитанных по итогам переписи–2002 данных, опубликованных Росстатом в конце 2006 г., существенно изменил демографические и социально-экономические характеристики населения и повлиял на результаты типологизации семей.

Наш подход к типологизации семей внес необходимые существенные коррективы в методы, предложенные ранее д.э.н. Е.Ю. Фаерманом (Фаерман и др., 2006). Контроль их семантики и прагматики (с учетом степени их непротиворечивости и реализуемости) по методологии СМОД позволил разработать методику корректного выявления на базовом периоде «семейных» (демографических) структур населения и дальнейшего их прогнозирования¹ на основе перехода от исходных семей к простым, о чем идет речь далее.

Одномерная классификация семей предполагает определение по размеру семьи — числу ее членов — демографического типа « k » семьи (для краткости будем называть « k -семья»). Число фигурирующих в госстатистике исходных k -семей ($\mathbf{k} = 1, \dots, \mathbf{K}$) обозначается \mathbf{F}_k с расчетом долей (\mathbf{n}_k) этих k -семей в общем количестве \mathbf{F} исходных семей: $\mathbf{n}_k = \mathbf{F}_k / \mathbf{F}$. Все большие семьи из 5 и более человек объединяются в один тип с максимальным значением $k = \mathbf{K} = 5$ (но при промежуточных расчетах для обеспечения их точности берется $\mathbf{K} = 10$) и расчетом среднего размера семьи \mathbf{f}_5 .

При двумерной классификации семей для каждой k -семьи по ее социальному составу, учитывающему социальную роль l каждого члена семьи, выявляется θ_k — социально-демографический тип семьи (СДТС). Отметим — учет совокупности ролей *всех* членов семьи намного точнее определяет ее социальный тип, чем обычно используемая типологизация семей только по главе семьи (тем более, что в наше время термин «глава семьи» становится все более размытым) либо по основной супружеской паре, полной или неполной. Но идея

¹ См. Тарасова, 2008в, 2009в, 2009б, 2010д; Тарасова, Васильева, 2010г; Тарасова и др., 2009а, 2011а, 2009б; Тарасова, Сушко, 2007.

такого определения СДТС (и, соответственно, всей дальнейшей типологизации семей) была первоначально теоретически некорректной и практически неосуществимой, пока речь шла об исходных семьях, так как их социальный состав — из-за аморфности демографического — априорно неопределим в принципе. Корректно осуществить эту идею позволила предложенная нами методика предварительного разделения исходных семей на *сложные* и *простые* с нахождением их ориентировочных численностей (необходимость такого преобразования для корректности всех расчетов на микроуровне выяснилась при контроле прагматики социальной типологизации семей). За основу их определения взят практический подход: сложная семья — та, которая при возможности разезда разделилась бы на несколько семей, рассматриваемых уже как простые (чаще всего — нуклеарные), «порождаемые» исходной сложной семьей.

Варианты выделения сложных семей и порождения ими простых выявлялись и анализировались нами по достаточно представительной выборке, содержащей многолетние данные по семьям московских очередников на муниципальное жилье (*F* семей). Расчеты проводились по данным Департамента жилищной политики и жилищного фонда г. Москвы (ранее — Комитета по муниципальному жилью)¹. Это данные за 1998–2005 гг. о составе и вариантах разезда почти 200 тыс. семей «очередников» г. Москвы. Первоначально учитывалась часть очереди 1998 г. (в качестве опорного года), затем — очередники 2002–2005 гг. (52,6 тыс. исходных семей) и, наконец, в качестве основной случайной выборки, весьма объемной, — вся очередь на 2005 г. (195,584 тыс. исходных семей), что позволило отслеживать динамику характеристик семей.

Обоснованием распространения соотношений, полученных подобным методом, на совокупность всех семей служит очевидное положение: включение в жилищную очередь (постановка на очередь) в течение всего базового периода зависела от количества кв. м на одного члена семьи, то есть определялась размером семьи, но отнюдь не ее доходами или демографическим составом (исключая редкие случаи учета пола детей). По этой причине полученные итоговые значения, не претендуя

¹ Следует выразить особую благодарность первому заместителю его руководителя Н.В. Федосееву и начальнику управления информационных технологий Ю.М. Пугачу за предоставление этих данных, поскольку их получение позволило нам избежать дорогостоящего (особо нежелательного при низком уровне финансирования науки в РФ) специального обследования состава исходных семей, что как минимум означало бы существенную задержку получения результатов.

на абсолютную точность оценки, достаточны, по нашему мнению, для ориентировочных расчетов, в том числе прогнозных. И хотя нельзя исключить (или точно оценить) влияние определенной московской, мегаполисной специфики, но процесс разделения сложных семей, отселения молодежи идет активно и в малых городах, и в сельской местности. Расхождения полученных в системе НДП средних оценок доходов по 175 основным типам итоговых простых семей и по РФ в целом находятся в допустимых пределах (1,5–3%), что подтвердило корректность предложенных методов выявления и типологизации простых семей и достоверность получаемых результатов.

Очевидно, что при предварительном преобразовании — для корректности типологизации — всех исходных сложных (F^C) семей в порождаемые ими простые (F^{III}), уже меньшей размерности, получаем $F^{III} > F^C$. В результате от совокупности исходных простых и сложных семей (F) переходим к итоговому множеству только простых семей (F^II) — как исходных (F^II), так и порождаемых сложными (F^{III}). Более мощное, т. к. включает большее число семей: ($F^II = F^{III} + F^II$) $>$ $> (F = F^C + F^II)$, это итоговое множество простых семей полностью доступно анализу и классификации. Структурируются далее именно — и только — итоговые простые семьи численностью F^II .

По данным переписи–2002, средний размер исходной семьи f равен 2,7, а для очередников он составляет $\underline{f} = 3,7$. Это, так сказать, «эффект очередника» — превышение среднего размера его семьи над средним размером семей по РФ, что, очевидно, отражает стремление многих людей к максимально доступному для них «документальному», а не реальному, увеличению размера семьи для приобретения статуса очередника. При этом влияние на рост «сложности» семьи отсутствует, т. к. фиктивные члены семьи приписываются отнюдь не ради альтруистического желания обеспечить их отдельным жилищем. Введение поправочного коэффициента по отношению этих величин, равному $f/\underline{f} = 2,7/3,7 = 0,728$, позволяет повысить достоверность получаемых оценок (естественно, они остаются ориентировочными).

Учитывая большую инерционность демографических характеристик, определяемое при переписи населения значение среднего размера исходной семьи f принимается достаточно постоянным, как и распределение исходных семей по размеру (по долям η_k исходных k -семей). Такое распределение семей (их доли) меняется при переходе от исходных семей к итоговым простым семьям: доля «одиночек» растет от 1/5 до 1/4, «двоек» — от 1/4 до 1/3, а процент больших семей снижается вдвое от $\eta_k = 11,5\%$ до $\eta_k = 6\%$.

Рассмотрим подробнее некоторые характеристики процесса порождения простых семей сложными. В результате анализа данных по очередникам рассчитываются как доли (η_k^c) и состав сложных k -семей, желающих разъехаться, так и (по вариантам разъезда) доли η_{kk} простых k' -семей, порожденных сложными k -семьями ($k' < k$) из выборки (очереди). Доли η_k^c растут от 1/50 при $k = 2$ до 2/3 при $k = 7$ соответственно росту числа взрослых поколений в семьях. Относительное снижение этих долей в семьях из 8 и более человек вызывается повышением удельного веса многолетних простых семей. При обобщении результатов для больших семей ($k > 4$) до 50% оказываются сложными.

По долям η_{kk} простых k' -семей, порожденных сложными k -семьями, можно для каждого года рассчитать структуру простых семей; для категории «семья из 5 и более человек» обобщаются предварительные расчеты по семьям из 5, 6 и т. д. человек. Динамика доли сложных семей в исходных k -семьях рассматривалась, как показано в табл. 1.3, и по основной выборке (всей очереди на 2005 г.), и по очередникам 1998 г. и 2002–2005 гг.

Если ранее доли η_k^c составляли 2%, 8% и 11% для $k = 2, 3$ и 4, то в 2002–2005 гг. они выросли до 16%, 43% и 53%, т. е. в 5–8 раз. Для больших семей рост долей (примерно в 2 раза) меньше просто потому, что сами доли и ранее были уже достаточно высоки (40–60% с ростом в среднем до 86%).

Доли сложных семей выросли более всего (в 3–4 раза) для семей из 2–4 человек, а за 2002–2005 гг. такой рост наиболее характерен для семей из 2 чел. Это наглядно иллюстрирует усиливающийся рост «центробежных сил» в семьях вообще, и в первую очередь —

Таблица 1.3. Доли сложных семей в исходных семьях с k членами (k -семьях)*

Годы	$k=2$	$k=3$	$k=4$	$k=5$	$k=6$	$k=7$	$k=8$	$k=9$	$k=10$
1998 г.	2,1	7,7	11,3	39,7	55,4	66,6	42,3	40,9	47
2005 г.	11,2	31,9	41,3	73,8	87,4	92,2	94,1	94,7	94,1
– с поправочным коэффициентом f/f	8,2	23,2	30,1	53,7	63,6	67,1	68,5	68,9	65,8
Рост (раз)	3,9	3,0	2,7	1,4	1,1	1,0	1,6	1,7	1,4
2002–2005 г.г.	15,7	42,9	53,2	77,3	87,7	90,7	85,8	93,2	93,1
– с поправочным коэффициентом f/f	11,4	31,2	38,7	56,3	63,8	66,0	62,4	67,8	67,8

* Рассчитано по данным Департамента жилищной политики и жилфонда г. Москвы.

в небольших семьях (где отсутствует многодетность). То есть можно говорить о процессе «атомизации» семей до уровня нуклеарных и даже одиночек. Такое явление подтверждают более подробные оценки в табл. 1.4 для 1998 и 2004 гг.¹

Таблица 1.4. Динамика показателей семейной структуры, 1998 и 2004 гг.*

Наименование показателя	Размер семьи (к)					Всего
	1	2	3	4	более 4	
1998 г.: Число исходных семей, тыс. семей	9978	13616	11745	10654	6003	51997
Доли исходных семей	0,192	0,262	0,226	0,205	0,115	1,000
Доли сложных семей в исходных	0,000	0,021	0,077	0,113	0,449	0,098
Доли итоговых простых семей	0,230	0,291	0,231	0,186	0,061	1,000
Отношение к числу исходных семей	1,322	1,226	1,131	0,999	0,585	1,103
2004 г. **: Число исходных семей, тыс. сем.	11865	14688	12669	9038	5007	53267
Доли исходных семей	0,223	0,276	0,238	0,170	0,094	1,000
Доли сложных семей в исходных	0,000	0,112	0,319	0,413	0,797	0,252
Доли сложных семей в исходных (с поправочным коэффициентом)	0,000	0,082	0,232	0,301	0,580	0,183
Доли итоговых простых семей	0,318	0,319	0,207	0,115	0,041	1,000
Отношение к числу исходных семей	1,722	1,396	1,046	0,813	0,524	1,205

*Рассчитано по данным Росстата, Департамента жилищной политики и жилищного фонда г. Москвы.

** Для частных домохозяйств. Число домохозяйств для бездомных в системе не учитывается, т. к. составляет всего 0.1% числа частных домохозяйств по переписи–2002.

Приведенный на рис. 1.10 график иллюстрирует полученное распределение долей η_k^c сложных семей в исходных (F) из 1, ..., 4, 5

¹ В последнем случае для повышения достоверности результатов использовались долевые оценки по всем семьям очередников из табл. 1, число которых (195,6 тыс. семей) в 3,7 раза превышает очередь 2002–2005 гг.

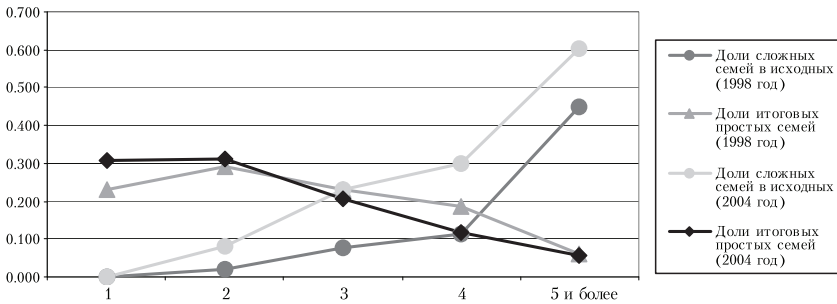


Рис. 1.10. Динамика долей сложных и итоговых простых k -семей, 1998 и 2004 гг.

и более членов и долей $\eta_k = \eta_k^{\text{II}}$ итоговых простых семей ($F^{\text{II}} = F^{\text{III}} + F^{\text{II}}$), исходных и «порождаемых» сложными.

Как видно из табл. 1.4, переход к итоговым простым семьям значительно увеличивает количество семей из двух человек (в 1,2–1,4 раза) и особенно — одиночек (в 1,3–1,7 раз). При явном усилении тенденции к дроблению семей, в семьях из 2–4 человек она особо резко возрастает с уменьшением k . Впечатляет почти многократный рост доли разъездов в малых семьях, где преобладание «центробежных» сил, видимо, приобретает в определенной степени качественно новый характер — резкого ослабления (если не разрушения) семейных связей. Кроме того, данные 2002–2005 гг. показывают для тех же небольших семей (иногда и для более крупных), что доля сложных семей, желающих разъехаться, гораздо выше у занимающих отдельные квартиры, то есть уже живущих в относительно лучших условиях. При этом у жителей отдельных квартир такая доля составляет для семей из двух человек более 30% (в общежитиях — менее 1%); для $k = 3$ — уже 60% (и 7%); для $k = 4$ это 64% (и 10%). Второе место занимают в основном семьи из коммунальных квартир, а третье — из жилья коридорной системы.

Комплексная типологизация простых семей. Перейдем непосредственно к вопросу типологизации полученных итоговых простых семей численностью F^{II} . Выявление даже их одномерного распределения по размеру (F_k^{II}) имеет большое практическое значение для организации такого жилищного строительства, которое учитывало бы *реальные* потребности населения и выявленные тенденции. Стремление к минимизации состава семей должно учитываться в соответствующих пропорциях при строительстве жилья, в первую очередь — социального. В области коммерческого жилья появилась не только

та же тенденция роста спроса на небольшие квартиры, подкрепленная высокой стоимостью жилья, но и противоположная — благодаря появлению заметного слоя зажиточного населения, требующего комфортных жилищных условий и способного оплатить их.

В социально-демографических структурах (см. Приложение 2), где по социальным составам простых k -семей определяются для них $\{\theta_k\}$ — множества СДТС, учитываются лишь реально возможные комбинации социальных ролей членов семьи. Например, невозможна семья, состоящая только из детей с детскими пособиями ($l = 7$) и/или иждивенцев — незанятых лиц без статуса и дохода ($l = 8$)¹, в т. ч. тех детей, кто «лишился» пособий после введения при их назначении учета семейных доходов. При этом большие семьи (из 5 и более чел.) образуются из меньших увеличением количества детей, т. к. для простых семей в этих случаях, как правило, возможен лишь вариант роста в форме увеличения детности. Для ориентировочных прогнозных расчетов редчайшие случаи иных вариантов (так, в Москве изредка встречаются домохозяйства из 26 чел.) несущественны.

Потенциально возможными для $k = 1, 2, \dots$ являются, как показано в (Фаерман и др., 2006), множества СДТС («разнообразия» $\{\theta_k\}$) с объемами 14, 105, 560 и (для $\{\theta_4\}$ и $\{\theta_5\}$) 2380. Далее при так называемой «актуализации множеств» для каждого k по рассчитываемым вероятностным оценкам каждого из возможных θ_k выбираются лишь те, которые достаточно близки к наиболее типичным СДТС (по минимуму отклонений в их социальных составах). Последние, называемые ядрами множеств, определяются экспертно с учетом распространенности исполняемых членами семей социальных ролей l , т. е. относительной численности групп N_l (по максимальной доле N_l в N для «одиночек» с $k = 1$ выбраны 3 варианта: трудящийся с $l = 1$, предприниматель с $l = 2$ или незанятый пенсионер с $l = 4$; для $k = 2$ — уже 6 вариантов; и т. д.). Тем самым реализуется состояние с максимальной возможной вероятностью.

Подобный подход позволяет снизить общее число всех θ_k до приемлемого для дальнейшей классификации предела. При этом результаты компьютерной реализации подобной типологизации по данным на 1998 г. показали: ограничившись 100 такими близкими СДТС (включая ядро), мы сможем «уловить» из «теневых» членов семей (с $l = 13$ или 14) — только одиночек с $k = 1$, т. к. даже для них вероят-

¹ Напомним (см. сноску ** к табл.1.4), что число семей бездомных не учитывается, так как оно составляет всего 0,1% числа частных домохозяйств по переписи—2002.

ности θ_1 всего лишь 0.02 % и 0.009 %. Вообще, ввиду сравнительно небольшого количества чистых «теневиков» (без вторичной занятости), вероятность попадания их в состав актуализированных множеств СДТС весьма мала; она будет возрастать при большей представительности семей для каждого k (как и при появлении пока что отсутствующей возможности учета вторичной теневой занятости) — например, при увеличении общего числа СДТС хотя бы до 175 за счет роста их числа для $k = 2, 3$.

По разработанным в системе НДП методикам были рассчитаны до 2010 г. включительно численности социальных групп N_b , а затем — и соответствующие душевые и общие доходы их по (1.2)–(1.3), в том числе скрываемые, т. е. скрытые — у официально занятых, теневые — у теневых занятых. При расчете экономических характеристик того или иного θ_k для простой k -семьи (по перечню социальных групп l для членов семьи) используются средние величины душевых доходов для этих групп l : средние в группе (v_l); функциональные ($v_{l\Phi}$ при $\Phi \in (T, П, S)$); официальные (v_{lO} при $l < 13$) или скрываемые (v_{lC}), в том числе скрытые (v_{lCC}) и теневые ($v_{Tt}=v_{13}$ и $v_{Pt}=v_{14}$). Доходы можно получать как среднедушевые либо общесемейные — для $\theta_k (V(\theta_k), V_{\Phi}(\theta_k) \dots)$ или в среднем для k -семей ($V_k, V_{k\Phi}, \dots$ по суммам $\Sigma V(\theta_k), \Sigma V_{\Phi}(\theta_k), \dots$, взвешенным по частоте встречаемости θ_k). Доходы рассчитываются как в текущих ценах, что удобно для сравнения с показателями госстатистики, включая величину прожиточного минимума (ПМ), так и в сопоставимых (в ценах 1995 г., затем — 2000 г.), необходимых при выявлении и расчете базовой и прогнозной динамики любого показателя. Поскольку социальные роли членов семей корректно сопоставимы с официально используемыми градациями видов ПМ, определимо «общесемейное» значение прожиточного минимума для конкретных СДТС (ПМ для θ_k) и среднее для k -семей.

За период 1998–2005 гг. отношение ПМ семьи к ПМ по РФ значительно выросло только для «одиночек» (вероятность которых возросла — при снижении ее для прочих семей — почти в 1,5 раза). Но отношения семейных доходов к разным ПМ выросли — и заметно — по всем позициям, что свидетельствует об определенном улучшении экономического положения семей в целом. Последовательный рост этих отношений сменился их снижением только для самых больших простых семей (чаще всего многодетных, что явно и вызвало такое изменение).

Анализ доходов семей на базовом и прогнозном периодах показывает гораздо более высокую дифференциацию доходов (в 20–40 раз) в небольших простых семьях из 1–3 чел., превышающую ее уровень для больших семей в 5–8 раз (см. рис. 1.11). Представленная выше на рис. 1.9

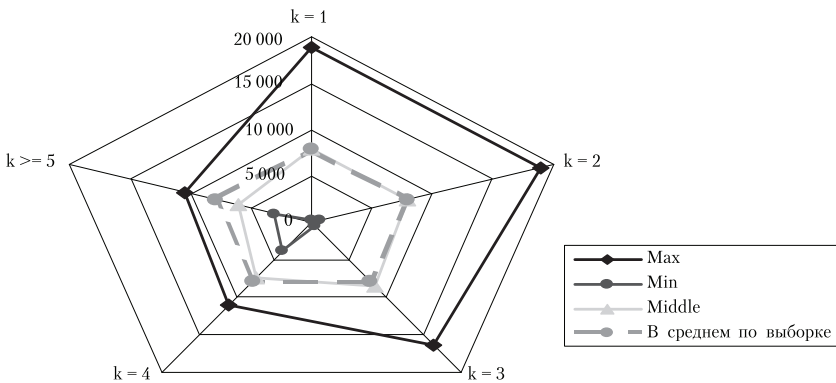


Рис. 1.11. Сравнение прогнозов на 2010 г. среднедушевых среднемесячных доходов (руб. — 2000), характерных для простых k -семей: в среднем («middle»), с наибольшими («max») или наименьшими («min») доходами

динамика скрываемых доходов занятых, естественно, отражается на микроуровне для СДТС, что отражено далее в Главе 2 на рис. 2.5.

Минимальными бывают доходы в k -семьях (при $k = 4,5$) даже при наличии трудящегося члена семьи (с $l = 1$ — см. табл. 1.5), что говорит о необходимости изменения политики оплаты труда. Показателен наименьший рост в семьях официальных доходов (на 30–49%) по сравнению с общими (на 38–66 %) и активными доходами (на 39–69 %).

Как и в базовом периоде, прогнозировавшийся на 2010 г. наибольший среднедушевой доход (обусловленный, как правило, наличием в составе семьи «трудящихся-предпринимателей» из этой наиболее высокодоходной группы с $l = 3$) в малых семьях в 3 раза превосходил средний уровень по РФ, а в больших не достигал и 2 раз.

По видам потребления из (1.5)–(1.6), с учетом текущих сбережений населения, НДФЛ, социальных трансфертов в натуральной форме и рассчитываемого в системе НДП потребительского (денежного) ущерба населения от реформирования социальной сферы — естественно, по их среднедушевым значениям для соответствующих контингентов или всего населения — оцениваются общесемейные или среднесемейные душевые объемы потребления для k -семей (точнее, для θ_k). С точки зрения благосостояния населения, его дифференциации важнейшее значение имеют конечные семейные доходы, непосредственно детерминирующие уровни потребления. Воздействие налогообложения, выплат социальных трансфертов, оплаты коммунальных и социальных услуг влечет за собой неоднозначные изменения и личных, и семейных доходов.

При альтернативных вариантах налоговой политики, с неоднократно предлагавшимся переходом к «посемейному» подоходному налогообложению по прогрессивной шкале, весьма важной практически оказалась бы имеющаяся в системе НДС возможность заранее оценить последствия выбора того или иного варианта такой шкалы, причем как с учетом скрываемых доходов членов семьи, так и вариант легализации всех — или хотя бы трудовых — их доходов (см. Главу 2).

Предложенные методы типологизации семей с расчетом видов семейных доходов создают и другие возможности плодотворного практического использования полученных результатов для различных оценок

Таблица 1.5. Доходы простых семей разных типов (СДТС) в текущих ценах и в ценах первичного рынка жилья в 2005 г.*

Варианты доходов и социальные роли членов k -семьи**	Годовой доход семьи, тыс. руб.	Годовой ПМ семьи (по видам ПМ ее членов), тыс. руб.	Годовой доход семьи в ценах 1 м ² жилья	
			весь доход	без ПМ семьи
$k = 1$ Min {5}	3,481	39,054	0,1	-1,4
Max {3}	333,040	39,054	13,1	11,6
В среднем по $k = 1$	125,310	35,596	4,9	3,5
$k = 2$ Min {5, 8}	3,481	75,270	0,1	-2,8
Max {3, 3}	666,081	78,108	26,2	23,2
В среднем по $k = 2$	251,587	73,090	9,9	7,0
$k = 3$ Min {4, 8, 8}	28,368	101,448	1,1	-2,9
Max {1, 3, 3}	848,080	117,162	33,4	28,8
В среднем по $k = 3$	412,212	111,156	16,2	11,9
$k = 4$ Min {1, 4, 4, 4}	267,103	126,102	10,5	5,6
Max {1, 1, 1, 1}	727,996	156,216	28,7	22,5
В среднем по $k = 4$	481,666	147,293	19,0	13,2
$k = 5$ Min {1, 4, 4, 4, 7}	269,007	160,854	10,6	4,3
Max {1, 1, 1, 3, 7}	880,942	190,968	34,7	27,2
В среднем по $k = 5$	486,016	180,282	19,1	12,0
В среднем по выборке	274,944	80,159	10,8	7,7
В среднем по РФ	271,138	97,783	10,7	6,8

* Наши расчеты в системе НДС.

** k -семья — семья из k членов при $l = 1, \dots, 4$; при 5 и более членах $k = 5$. Социальные роли ее членов — это $\{l_1, \dots, l_k\}$. Max (min) — СДТС с максимальными (минимальными) семейными доходами.

экономического состояния семей при реформировании социальной сферы. Например, по уровню ПМ семьи можно реально определять нуждаемость ее в социальном жилье и иной социальной помощи, а по уровню доходов — доступность покупки жилья для семей разных СДТС (см. Главу 2). Так, можно рассчитать количество кв.метров коммерческого жилья, доступное для семьи того или иного типа либо в среднем для k -семьи на рынке жилья. В табл. 1.5 приведен такой расчет для 2005 г. (а в табл. 2.5 и на рис. 2.6 Главы 2 — и для 1998 г.), откуда видно, что, потратив только ПМ семьи на все прочие нужды, семьи с минимальным доходом не могли бы купить даже 1 м² жилья при $k = 1, 2, 3$ либо не более 6 или 4 м² при $k = 4$ или 5, притом с трудящимся членом семьи¹.

§ 1.4. Прогнозирование показателей финансирования социальной сферы

В системе НДП на основе ее статистической базы 1995–2005 гг. были корректно рассчитаны по 2010г. инерционные, т. е. сохраняющие инерцию (в данном случае — «докризисную») развития базового периода, прогнозы разных уровней — от макроэкономического до прогнозов показателей типов семей на микроуровне². Так, при инерционном прогнозировании рассчитанный нами рост теневой занятости в прогнозном периоде на 65 % (с превышением начального уровня 1995 г.) должен привести к снижению доли официальной занятости на 6,7 %. Но при этом у скрываемых доходов наблюдалась бы положительная тенденция некоторого уменьшения их доли в чистых доходах населения (на 9 %). Полученные прогнозные оценки, наряду с базовыми, частично приведены выше (см. рис. 1.9 и 1.11) и в Приложении 4.

Макропрогноз, обеспечивающий как необходимое отражение приоритетов социальной политики, так и макроэкономическую сбалансированность, в определенной степени учитывается и при более детализированном (структурном) прогнозировании, которое отражает возможную ситуацию на мезоуровне для социальных и социально-экономических групп и их доходов. Такое структурное прогнозирование может согласовываться с макропрогнозом, что приводит к получению согласованного прогноза «сверху», детализируя показатели «сверху

¹ См. Тарасова, 2009а, 2009в, 2011а, 2010в, 2010д; Тарасова, Васильева, 2010г; Тарасова и др., 2009а, 2011а, 2009б; Тарасова, Сушко, 2007.

² См. Тарасова, 2006а, 2008а, 2008г, 2009в, 2010д; Тарасова, Васильева, 2009, 2010г, 2011в; Тарасова и др., 2006б, 2007, 2009а, 2011а, 2009б.

вниз» (от функциональных слоев до групп). Но оно может быть и иным (при прогнозе «снизу») — автономным, соответствующим прежде всего логике прогнозирования среднедушевых (а не общих) доходов, приоритетных для автономного прогнозирования и важных для социальной политики. Второй подход способствует выявлению, конкретизации и оценке последствий социальной политики, исходя из вероятных средних размеров и дифференциации трудовых доходов, пенсий и пр.

Ввиду нестабильности экономической ситуации в последнее время необходимо учитывать реально возросшую существенную зависимость прогнозного развития от принимаемых властями решений «наверху», определяющих основные макропоказатели. До тех пор, пока эта зависимость более весома, чем определяемая «снизу» динамика детализированных показателей, логика их изменения, определяющая построение автономных структурных прогнозов «снизу» (ранее также определявшихся нами), — имеет смысл после макропрогнозов рассчитывать только согласованные с их динамикой структурные прогнозы «сверху».

Важна при этом и экспериментально подтвержденная возможность выявлять совместную реализуемость (или — что, возможно, еще важнее по последствиям — нереализуемость) в комплексе, одновременно, намечаемых ведомствами отдельных желаемых изменений тех или иных среднедушевых или групповых показателей при сравнении с допустимыми пределами изменений конкретных показателей, что позволяет заранее выявлять болезненные по последствиям «министерские» просчеты в осуществлении социальных реформ. Иными словами, кроме такой роли, как приоритетная оценка последствий той или иной социальной политики в целом, предлагаемый нами инструментарий дает возможность проверить, возможно ли и в какой мере осуществить одновременно отдельные намечаемые или желаемые различными министерствами (ведомствами) изменения размеров каких-либо видов душевых доходов (например, социальных трансфертов). Для этого использовался разработанный инструментарий более детализированного, структурного прогнозирования, автономного либо согласованного с макропрогнозом.

Такая возможность была подтверждена проведенными ранее расчетами. Так, для варианта прогнозирования по 2005 г. мы «проигрывали» сценарий с предлагавшимся тогда сотрудниками Минтруда и соцобеспечения повышением уровня пенсий с 2000 г. (почти на четверть) и особенно — с 2001 г. (более чем на 40 %) с одновременным ростом детских пособий и стипендий в 2002 г. (примерно в два и полтора

раза соответственно). Оказалось, что при инерционности предполагаемого развития экономики и сохранении общей структуры доходов реализация предлагавшегося была бы невозможна, так как в этом случае остаточные «прочие социальные трансферты» (V_{ST} — дотации, льготы и т. п.) стали бы нелогично малыми с 2001 г. и, более того, отрицательными с 2002 г.

Тогда же был рассчитан вариант допустимых границ одновременного роста рассмотренных душевых (и соответственно групповых) социальных трансфертов. Результаты расчетов отражены на рис. 1.12–1.13 для прежней классификации с 11 социальными группами, до теневого перераспределения доходов (так что v_4 и v_6 обозначают стипендию и детское пособие в среднем).

В основном, полученные достоверные (благодаря используемой семиотической методологии) прогнозы, представляя и самостоятельный интерес, широко использовались в дальнейших исследованиях (см. главы 2–4). Такая возможность была обусловлена тем, что при моделировании финансирования социальной сферы «в лице» системы НДП, как уже сказано, был создан инструментарий для обоснованного оценивания вариантов и параметров социальной политики по их воздействию на доходы и потребление населения с контролем комплексной осуществимости планируемых сценариев реформирования социальной сферы. Это важно для оценки реальности социально-экономических прогнозов, обеспечения сбалансированности социальной политики и, как следствие, нормализации общего социального самочувствия населения.

Особую актуальность приобретают эти проблемы в условиях коммерциализации социальной сферы ввиду явной недостаточности их научного освещения и анализа. В отечественной литературе с 90-х гг. разработаны различные аспекты реформирования социальной сферы, ее отдельных отраслей, но в недостаточной степени развит модельный комплексный подход для общего анализа на его базе аспектов реформирования отраслей этой сферы. Институты социальной политики, механизмы и параметры их функционирования широко анализируются в экономической литературе западных стран, но — с преобладанием макроэкономического подхода и анализа отдельных институтов, практически без детальной и комплексной структуризации населения для выявления дифференцированного воздействия мер социальной политики на соответствующие структурные единицы, динамику благосостояния населения.

В итоге на основе единой комплексной статистической базы системы НДП и соответствующих прогнозов проведен целый ряд раз-

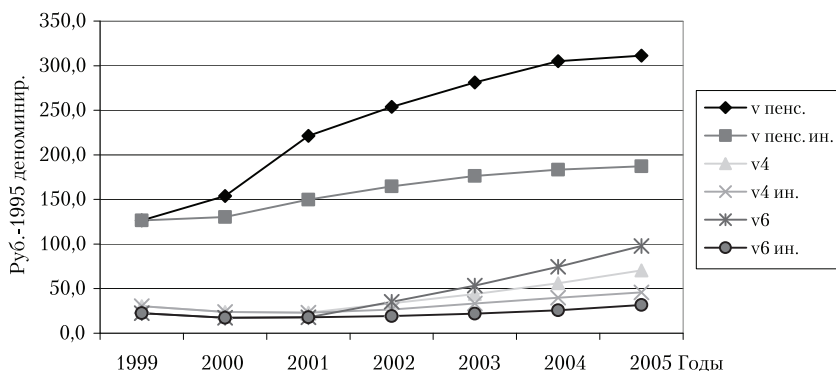


Рис. 1.12. «Желаемые» ср/душевые соц.трансферты и допустимые по инерционному («ин.») макропрогнозу: средняя пенсия ($v_p = v_{\text{пенс}}$ и $v_{\text{пенс.ин.}}$), стипендия ($v_4, v_{4\text{ин.}}$); детские пособия в среднем ($v_6, v_{6\text{ин.}}$)

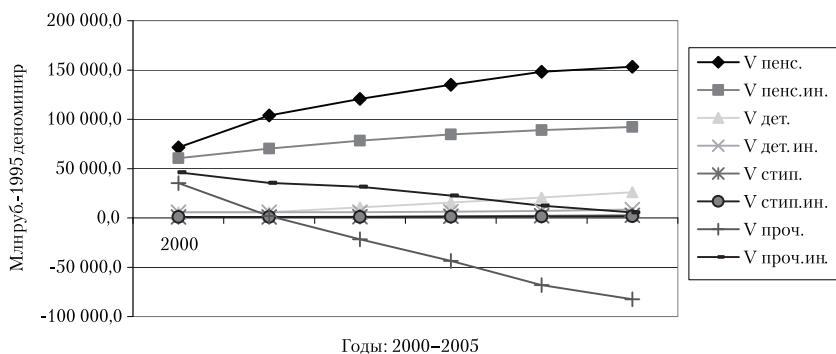


Рис. 1.13. Общие объемы социальных трансфертов, «желаемые» ($V_{...}$) и допустимые по инерционному макропрогнозу ($V_{...ин}$): пенсии, детские пособия, стипендии, прочие трансферты

личных исследований, результаты которых отражены далее в главах 2–4. Это исследования: политики доходов населения (§ 2.1); налоговой (§ 2.1) и жилищной политики (§ 2.2); межстрановой сравнительный анализ госрасходов социального назначения, отраженный в Главе 3; анализ оплаты и производительности труда и степени его эксплуатации (§ 4.1), структуры занятости и роли вынужденной занятости (§ 4.2).

Глава 2

Анализ политики доходов и жилищных проблем населения

Рассмотрим в главах 2–4 примеры исследований, анализирующих параметры социальной политики с помощью системы НДП, используя (с необходимыми пояснениями) понятия и обозначения, введенные в Главе 1.

§ 2.1. Политика доходов населения и налоговая политика

Прогнозная динамика общей функциональной структуры доходов населения. Когда к началу 2007 г. появились существенно обновленные Росстатом данные государственной статистики за много лет, начиная с 1990 г., с включением в состав постоянного населения РФ нового, не учтенного миграционными службами контингента трудовых мигрантов и их семей, это привело к серьезному обновлению и модернизации статбазы системы НДП при ее рассмотрении. Соответствующие изменения базовых оценок в системе НДП заметно повлияли на результаты дальнейших исследований. В социальном составе населения выявилось ежегодное сравнительное увеличение численности трудящихся (N_T), естественное при учете трудовых мигрантов, в том числе теневого, и снижение численности остальных занятых (N_{II}). В то же время произошло кардинальное изменение макропрогноза функциональных доходов населения. К весьма серьезному существовавшему выводу приводит сопоставление характера такого обновленного макропрогноза с учетом оценок МЭРТ по (Уточненный прогноз..., 2007), отраженного в виде варианта I в табл. 2.1, с полученным ранее (вариант II в табл. 2.1) при прежней статистической базе по 2002 г.¹

По прежнему варианту II прогнозные расчеты для 2003–2007 гг. показывали положительную тенденцию роста доли трудовых доходов в общих доходах населения (V_T/V) и снижения — доли прочих активных (предпринимательских) доходов (V_{II}/V). Это означало давно на-

¹ По варианту I см. Тарасова, 2008а, 2008б, 2008г, 2008е, 2010д; Тарасова, Васильева, 2009, 2010г, 2011в; Тарасова и др., 2009а, 2011а, 2009б; Tarasova et al., 2009. По варианту II см. Тарасова, 2006а; Тарасова и др., 2007; Tarasova et al., 2007. Последние расчеты (с учетом влияния кризиса) см. Тарасова и др., 2011.

Таблица 2.1. Варианты базовой и прогнозной динамики общей функциональной структуры доходов населения (%)

Доля доходов	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Вариант I*:												
V_T/V	53,0	56,0	56,8	58,1	55,0	56,2	57,1	57,1	56,9	56,7	56,2	56,3
V_{II}/V	34,7	30,5	28,4	27,0	31,3	31,5	30,7	31,2	31,5	32,0	32,7	33,1
V_S/V	12,3	13,4	14,8	14,8	13,7	12,3	12,2	11,7	11,6	11,3	11,0	10,7
Отношение вариантов I / II**:												
по V_T/V	100	99,8	99,6	99,5	93,5	94,8	85,4	85,9	80,3	–	–	–
по V_{II}/V	100	100	101,4	101,5	124,7	144,5	179,5	194,8	248,5	–	–	–
по V_S/V	100	100	98,7	98,7	85,1	76,4	93,1	70,8	64,2	–	–	–

* Наши прогнозные оценки на 2006–2010 гг. по: (Российский статистический..., 2008; Уточненный прогноз..., 2007).

** Вариант II – наши расчеты (оценки на 2003–2007 гг.) по прогнозу ВВП от МЭРТ на сентябрь 2005 г. (до уточнений государственной статистики).

зревшее некоторое приближение *общей функциональной структуры доходов населения* ($V_T:V_{II}:V_S$) к свойственной социально ориентированным рыночным экономикам. Сопоставление вариантов I и II выявило следующее. При определенном росте общих и чистых доходов и потребления населения произошло нежелательное принципиальное изменение прогнозной динамики общей функциональной структуры доходов населения, которое еще более удалит Россию от развитых стран, увеличив и без того чрезмерно высокую дифференциацию российского населения по доходам. А именно (по I / II в табл. 2.1): наблюдается, во-первых, относительное снижение (на 1/5 в 2007 г.) доли V_T/V трудовых доходов и, во-вторых, существенный постоянный рост (в 2,5 раза в 2007 г.) доли предпринимательских доходов. Они обгоняют по темпам рост не только трудовых доходов, но и денежных социальных трансфертов, доля которых снизилась в 2007 г. более чем на треть. Объем предпринимательских доходов V_{II} может составить к 2010 г. уже около трети общих доходов V параллельно снижению объема трудовых до 56,3 % V (при *росте* численности трудящихся) вместо повышения сверх 2/3 V , что обычно для большинства развитых стран. И это – без учета возможной по данным Росстата недооценки V_{II} (точнее, его скрытой части, т. е. $V_{ПСС}^1$) и соответственно

¹ См. об этом Главу 1.

переоценки V_T . Доля же социальных выплат V_S , важных для населения России, может упасть до 10,7 % V . Таким образом, в социальном плане вместо прежнего прогноза, осторожно оптимистического (хотя и с оговорками), получен достаточно пессимистический из-за «несоциальной» направленности политики доходов населения.

Позднее базовый период был расширен уже по 2009г. и включил годы кризиса (Тарасова и др., 2011б), что отразилось на инерционных прогнозах по 2013 г. В структуре V заметен несколько неустойчивый рост доли V_T сверх 63–61 % V (в 2008 г. — даже выше $2/3 V$) и рост доли социальных выплат с 11 % в 2007 г. до 20,5% в 2013 г. со снижением доли V_{II} с 30,9 % в 2006 г. до 18,1% в 2013 г. и резком спаде в 2008 г. на 11,6%. При неточности определения величин скрывааемых доходов по данным Росстата, влияет и более весомое усилившееся «бегство» V_{II} за рубеж и вообще утаивание их от регулярного учета. Прогнозируемое небольшое превышение (на 1,3–2,4 % в 2012–2013 гг.) доли трансфертов V_S вызвано инерционным характером прогноза при политике роста социальных выплат (что проблематично из-за роста дефицита средств Пенсионного фонда).

Динамика скрывааемых показателей и легализация доходов. Для обоснованного, объективного анализа параметров социальной политики, в том числе для оценки последствий гипотетически возможных вариантов ее, важен расчет динамики объемов официальных и скрывааемых активных доходов. Скрываемые доходы населения ($V_C = V_{TC} + V_{PC}$), скрытые (у официально занятых) или теневые (у прочих занятых), — это официально незафиксированные и, соответственно, утаиваемые от подоходного налогообложения личные денежные доходы граждан. Они входят в состав активных доходов ($V_A = V_{AO} + V_C$) занятых, то есть доходов трудящихся и прочих занятых: это скрывааемые трудовые доходы, определяемые скрываемой заработной платой (V_{TC}), и скрывааемые предпринимательские доходы ($V_{PC} = V_C - V_{TC}$). Скрываемая часть может присутствовать в них наряду с получаемыми легально официальными доходами — V_{TO} и V_{PO} (см. далее рис. 2.2). Отсутствует она только в пассивных доходах V_S «трансфертников» — официально назначаемых социальных выплатах, включающих пенсии, пособия и прочие социальные трансферты в денежной форме.

Вообще к скрываемым показателям относятся: во-первых, теневая занятость (первичная) численностью $N_t = N_{Tt} + N_{Pt}$ и соответствующие теневые доходы ($V_t = V_{Tt} + V_{Pt}$) как часть скрывааемых (скрыто-теневых) доходов $V_C = V_t + V_{CC}$; во-вторых, так назы-

ваемые «серые» доходы «в конвертах», то есть скрытые доходы ($V_{CC}=V_{TCC}+V_{ПСС}$) официально занятых трудящихся (V_{TCC}) и предпринимателей ($V_{ПСС}$). Скрытые доходы представляют собой официально не зарегистрированные доходы при официальном найме или официальной регистрации. Как было показано в Главе 1, выявление ориентировочных оценок скрываемых видов трудовых и предпринимательских доходов — оценок, отсутствующих в явном виде в государственной статистике, — осуществимо на основе сопоставления официальных статистических данных, имеющихся в Росстате в системе национальных счетов и в рамках баланса доходов и расходов населения.

Наиболее желателен институциональный сценарий развития экономики — с легализацией всех видов доходов и занятости населения, то есть с соответствующей установленным институтам, законам официальной регистрацией ныне скрываемых доходов и теневой занятости. Проведенный расчет, результаты которого отражены в табл. 2.2, продемонстрировал: при такой гипотетической легализации с 2009 г. доходов населения (с $V_{TC}=V_{PC}=V_C=0$ и соответственно $V_{TO}=V_T, V_{PO}=V_P, V_O=V$), наблюдался бы обусловленный подобной ситуацией рост официальных доходов населения на 1/5–1/4 и рост объемов НДФЛ (подходного налога V_N) и ЕСН — единого социального налога (V_S) — на 1/4 и почти 1/2. В итоге это привело бы к устранению необходимости добавления бюджетных средств к последнему налогу до объема V_S .

Рассчитанный по инерционному сценарию прогноза рост теневой занятости на 65 % к 2010 г. (с превышением уровня 1995 г.), как сказано выше, ведет к снижению доли официальной занятости на 6,7 %, а у скрываемых доходов наблюдается положительная тенденция уменьшения их доли в чистых доходах населения (на 9 %). Видимо, это результат настойчивости налоговых органов по выявлению скрытых трудовых доходов в виде скрытой заработной платы официально занятых, признаком чего — и поводом для взимания штрафа с работодателей — служит необоснованное занижение среднего уровня официальной зарплаты на частных предприятиях, когда он ниже среднотраслевого (это признак выдачи скрытой оплаты «в конвертах», что уводит эту часть от НДФЛ и от соцстраховских отчислений), а если он ниже минимального — реальна угроза закрытия предприятия. Например, в московских банках, где относительно высока фактическая оплата труда, этот средний официальный уровень в 1990-х гг. был вдвое ниже среднегородского (Пономаренко, 1997). Для трудящихся стимулом легализации оплаты труда является влияние ее

Таблица 2.2. Параметры реального и институционального (при легализации доходов с 2009 г.) прогнозных сценариев социальной политики (в ценах 2000 г., млрд руб./год и руб./месяц)*

ПОКАЗАТЕЛИ		2001	2005	2006	2009	2010	2009	2010
Сценарии макропрогноза на 2006–2010 гг.:		реальный (инерционный)				институциональный		
V _T	Трудовые доходы	2503,4	4104,4	4672,9	5213,9	5450,3	5213,9	5450,3
V _{Tc}	– в т. ч. скрываемые	535,0	1275,9	1438,3	1131,3	1097,6	0	0
V _П	Предпринимательские доходы	1 639,8	2207,3	2551,0	3034,1	3202,7	3034,1	3202,7
V _{Пс}	– в т. ч. скрываемые	571,9	582,0	760,8	580,0	579,0	0	0
V _s	Социальные выплаты	581,1	878,1	953,9	1024,4	1035,6	1024,4	1035,6
W _s	ЕСН	647,5	631,0	722,7	835,5	882,6	1214,9	1283,9
	% к реальному	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	145,0	145,5
V _s – –W _s	«Бюджетная» добавка к ЕСН до V _s	–66,3	247,1	231,1	188,9	153,0	–190,5	–248,3
V	Общие доходы	4724,4	7189,8	8177,8	9272,4	9688,5	9272,4	9688,5
V _c	– в т. ч. скрываемые	1106,9	1857,9	2199,1	1711,3	1676,6	0	0
B _N	НДФЛ	178,0	353,7	398,7	493,6	518,2	622,9	642,8
V'	Чистые доходы	4546,4	6836,2	7779,1	8778,7	9170,3	8649,5	9045,8
	– среднедушевые среднемесячные (руб.)	2553,4	3979,6	4550,3	5189,7	5435,2	5113,3	5361,3
	в т. ч. официальные	3439,5	4978,3	5579,9	7067,4	7493,7	8649,5	9045,8
	– среднедушевые среднемесячные (руб.)	1931,7	2898,1	3263,9	4178,1	4441,5	5113,3	5361,3
C _N	Потребление	3482,0	5803,4	6605,0	7456,6	7792,0	7327,4	7667,5
	– среднедушевое среднедневное (руб.)	1955,6	3378,4	3863,5	4408,1	4618,3	4331,7	4544,4

*Наши расчеты по оценкам скрываемых и официальных доходов в системе НДП.

на размер пенсии — легализация этого «серого» сектора в 2007 г. могла бы удвоить трудовые пенсии¹.

Степени сокрытия активных доходов по варианту I могли снизиться к 2010 г. на 8–11%. При некотором росте (хотя, как правило, замедляющемся) среднедушевых доходов у официальных групп (наиболее сильного — у предпринимателей) выявляется тенденция снижения таковых у «теневиков» с несколько уменьшающейся долей (V_t/V) их доходов в общих. В силу вынужденной неточности данных госстатистики определяемые нами объемы скрытых доходов официально занятых представляют собой, как отмечено в главе 1, фактически границы таких доходов, верхнюю (V_{TCC}) — для трудовых и нижнюю (V_{PCC}) — для предпринимательских, что вызывает резкие скачки долей скрытых доходов (см. рис. 1.9 в Главе 1). Такая динамика в силу инерционного характера прогнозов влечет указанные в табл. 2.3 нереально заниженные прогнозные оценки доли V_{PCC} в предпринимательских доходах официально занятых до 5,4% в 2009–2010 гг. Как и после дефолта 1998 г., это говорит о более умелом утаивании официально занятыми своих нелегальных предпринимательских доходов, чем трудовых, что никак не отражается в госстатистике, но, как видим, наглядно проявляется при наших расчетах.

Таблица 2.3. Базовая и прогнозная динамика среднедушевых годовых функциональных доходов (тыс. руб. — 2000) и степени их сокрытия (%) в 1995–2010 гг.*

Показатели	1995	1999	2000	2005	2006	2007	2009	2010
Среднедушевой трудовой доход	35,1	30,63	41,14	78,71	88,8	92,73	99,58	103,74
темпы роста, %		91,1	134,3	115,1	112,8	104,4	103,6	104,2
доля скрытого дохода, %	8,4	24,4	29,6	26,0	25,4	21,5	16,2	14,5
Предпринимательский среднедушевой доход	184,5	66,75	57,78	72,18	82,17	82,13	84,76	86,15
темпы роста, %		88,4	86,6	102,1	113,8	99,9	102,3	101,7
доля скрытого дохода, %	22,6	27,0	5,1	6,4	10,0	8,6	5,4	5,4
Среднедушевые социальные выплаты	4,38	3,66	4,37	7,48	8,21	8,67	9,21	9,42

* По нашим расчетам долей скрытых доходов официально занятых.

¹ См. редакционную статью Н. Дзись-Войнаровского «Все краски серого» (Новые известия. 2008. № 108. С. 1, 3) по (Тарасова, Васильева, 2009) и другим докладом на IX Международной конференции в апреле 2008 г. в ГУ ВШЭ (Москва).

В среднем рассчитанные нами к настоящему времени оценки степени сокрытия трудовых доходов оказались близкими к 30 % (минимум 28,3% в 2011 г.), а предпринимательских — от 26 % в 2008 г. выросли сверх 60 %. Эти расчеты проведены при инерционном прогнозе структуры V_C , где доли трудовых (V_{TC}/V_C) и предпринимательских доходов (V_{PC}/V_C) — около 60% и 40%. Учитывающие влияние кризиса расчеты предпринимательских доходов, скрываемых (V_{PC}) и официальных ($V_{ПО}$), выявили явно нарастающее с 2010 г. преобладание V_{PC} над $V_{ПО}$. Первые в 2006–2007 г. росли (с убывающими темпами роста), но при кризисе сначала резко — на 51% — упали, а затем компенсировали это в 2009 г. ростом более чем вдвое. Малость V_{PC} в 2008 г. можно в какой-то степени отнести на счет указанной выше недооценки их и более умелого утаивания нелегальных предпринимательских доходов, чем трудовых. Резкий рост V_{PC} в следующем году логично связать с нелегальным присваиванием находчивыми предпринимателями части финансовой помощи государства, выделенной для поддержки реального сектора.

Неэффективность ввода плоской шкалы подоходного налога. При анализе параметров текущей социальной политики макроэкономические оценки реальной динамики официальных и скрываемых активных доходов населения, полученные нами на основе данных государственной статистики по РФ в целом, свидетельствуют о неэффективности ввода плоской шкалы подоходного налога, называемого теперь налогом на доходы физических лиц (НДФЛ). В качестве его налоговой базы учитываются официальные части активных доходов ($V_{ТО}$ и $V_{ПО}$) за вычетом выплат социального характера $V_{ТО}^c$ (см. рис. 1.26 в Главе 1). Введенная с 2001г. плоская шкала, с взиманием 13 % с совокупного дохода гражданина (за вычетом законодательно утвержденных расходов), увеличила поляризацию доходов, не оправдав надежды на добровольную легализацию доходов и соответствующий резкий рост этого налога, что отражено на рис. 2.1–2.2.

Реальный годовой рост НДФЛ на (примерно) 1/5, наблюдавшийся перед вводом 13%-ной шкалы, к 2005 г. упал вдвое, а доля его в активных официальных доходах, определяющих его налогооблагаемую базу, за 5 лет выросла вдвое меньше с 2000 г., чем с 1995 г. за такой же 5-летний период до ввода шкалы, и по прогнозу до 2010 г. расти не будет (рис. 2.1).

Власти до последнего времени настойчиво утверждают оправданность этого ввода, который вроде бы привел к резкому росту собираемости налога благодаря вызванной им (чего в реальности не произошло) легализации скрываемых доходов населения. Так, на заседании

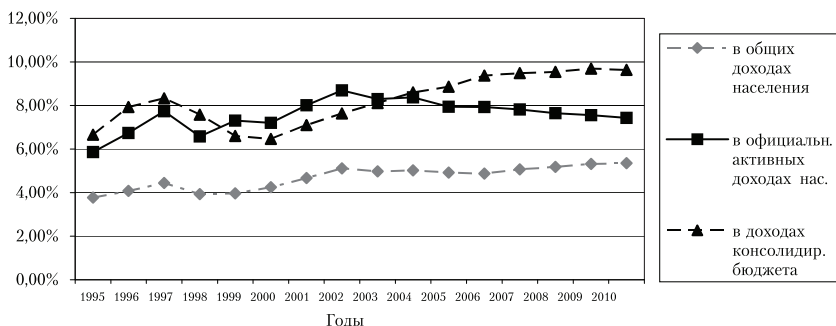


Рис. 2.1. Доля НДС в доходах, 1995–2010 гг., %

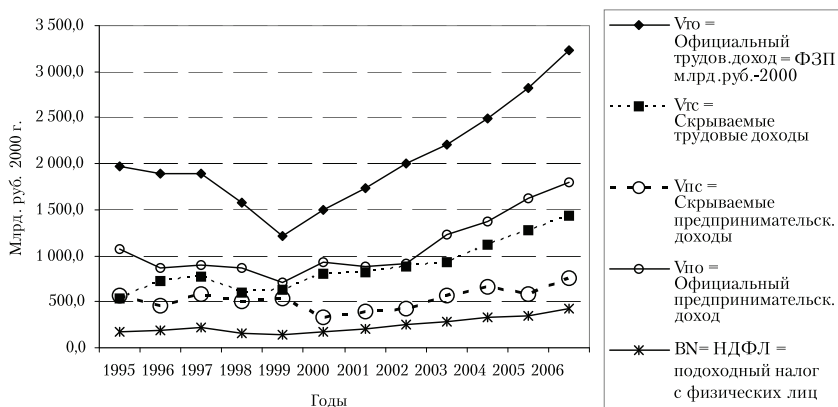


Рис. 2.2. Динамика активных (официальных и скрываемых) доходов занятых и налога на доходы физических лиц в 1995–2006 гг. (в ценах 2000 г.)

Госдумы в апреле 2009 г. премьер озвучил оценку роста объема НДС в 12 раз, что в действительности соответствует только расчету в текущих ценах, растущих из-за инфляции, и такой инфляционный рост не имеет никакого отношения к *реальному* росту. Источник ошибки можно найти в Комитете Госдумы по бюджету и налогам: ранее его зампред С. Штогрин в Интернете оценил рост НДС за 2003 г. в 27 % — именно в *текущих* ценах (с 358,1 до 455,7 млрд руб.) вместо *сопоставимых*, обязательных при оценке динамики показателя. Последние использовались нами в системе НДС для корректных расчетов, показавших намного меньший реальный (а не инфляционный) рост объема НДС и его налогооблагающей базы. Параллельно были рассчитаны скрываемые доходы занятого населения и оценена их реальная базовая и прогнозная динамика. В результате выяснилось,

в частности, что динамике официальной части доходов соответствует динамика скрываемых доходов, так что плоская шкала НДФЛ отнюдь *не способствовала* легализации последних (см. рис. 2.2). Иными словами, расчеты показали, что реально продолжался подобный же рост и скрываемых доходов населения — на 7–19 % ежегодно в 2001–2004 гг. и на 4 % в 2005 г.¹ — что противоречит утверждениям о легализации доходов. При этом некоторой частичной легализации «серых» зарплат помогла не плоская шкала, а отмеченная выше деятельность сотрудников налоговых органов с «наказанием» работодателей.

Более того, учитывая порядок взимания различных налогов, плоская шкала оказалась наиболее весомой для бедных при практической «невесомости» для богатых. В принципе при плоской шкале вообще не может идти речь об экономической и социальной справедливости, экономической обоснованности — вместо этого происходит дальнейшее углубление дифференциации населения. Так, в соответствии с примером М.Е. Чичелева из Московского центра развития предпринимательства (Чичелев, 2007), пусть в 2006 г. для четырех групп налогоплательщиков с ежемесячными доходами (по группам) 5, 30, 60 и 100 тыс. руб. соотношение их доходов было 1:6:12:20. Тогда для располагаемых доходов, то есть средств, остающихся после обязательных платежей, это соотношение уже 1:20:42:72, то есть у бедных отбирается реально более чем втрое выросшая *большая* часть дохода (см. табл. 2.4 и рис. 2.3). При этом бремя обязательных платежей легче для богатых: от 76,6 % для бедных с минимальным доходом оно снижается в 4,7 раза до 16,2 % для богатых с максимальным доходом. Таким образом, фактически плоская шкала не просто «означает капитуляцию государства, его отказ от функций перераспределения, от того, что делает государство везде!» (директор Института США и Канады РАН, чл.-корр., д.и.н. С.М. Рогов) — она означает перераспределение, но «не в пользу бедных» (Рогов, Зотов, 2009).

На 29-й международной школе-семинаре им. академика С.С. Шаталина (Воронеж, 2006 г.) гость из США, бывший сотрудник ЦЭМИ РАН д.э.н. И.Х. Бирман в своем выступлении весьма положительно отозвался о вводе плоской шкалы, оценив рост объема НДФЛ в 2 раза и сославшись затем в разговоре с нами на публикацию в российской периодике. Позднее в его интересной по содержанию и самобытной

¹ См. Васильева, 2006, 2007а, 2007б; Васильева, Тарасова, 2009 и первую сноску в данной главе по варианту I. В этом разделе использованы также материалы И.А. Васильевой, занимающейся анализом подоходного налогообложения.

Таблица 2.4. Налогообложение по 4 группам налогоплательщиков*

Показатели (текущие цены)	Группы налогоплательщиков (по доходам)			
	5	30	60	100
Доходы групп (условно), тыс.руб.	5	30	60	100
Соотношение доходов групп	1	6	12	20
Налоговое бремя, тыс. руб.	3,836	6,722	11,112	16,2
Доли налогов и обязательных платежей, %	76,72	22,41	18,52	16,20
Реально располагаемый доход, тыс. руб.	1,164	23,278	48,888	83,8
Соотношение располагаемых доходов групп	1	20	42	72
Доли доходов после налогообложения и обязательных платежей, %	23,28	77,59	81,48	83,80

* Расчеты И.А. Васильевой по (Чичелев, 2007).

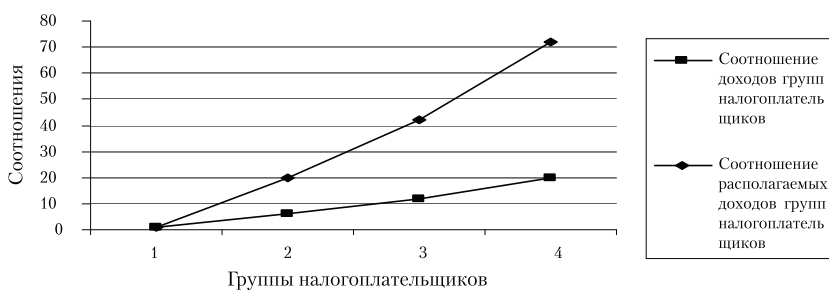


Рис. 2.3. Соотношения общих и располагаемых доходов по четырем группам налогоплательщиков (по табл. 2.4)

по форме книге (Бирман, 2007) эта публикация была упомянута¹ при столь же положительной авторской оценке плоской шкалы и отрицательном отношении — к прогрессивной: «Тебя наказывают (отбирают большую долю заработка) за то, что лучше работаешь-зарабатываешь. Богатый берет обычно от общества меньше...» (с. 244). В этих словах явно проявляется игнорирование прагматического аспекта подобного анализа: такие утверждения далеки от реалий России, где с 90-х гг. началось активное присвоение богатыми — и/или быстро обогатившимися — весомых рентных доходов, природной ренты и пр. (вместо «лучше работаешь») при активном пользовании различными административными привилегиями как «административной» рентой

¹ «Независимая газета» от 03.04.01, с. 10 (цитируется по книге И. Бирмана, с. 259: «Если в январе–феврале 2000 г. собрано 17,8 млрд руб., то за тот же период 2001 г. — 30,4 млрд руб.»).

(вместо «берет меньше»¹). Что уже говорить о превышающей всякие экономически обоснованные пределы и все еще растущей российской дифференциации доходов вообще и заработной платы в частности, чей уровень (и официальный, и общий — с учетом скрываемых частей) далеко не всегда соответствует принципу «лучше работаешь...». Даже «забыв» о необходимости социального мира в стране, рассматривать встречающиеся утверждения о недопустимости перераспределения доходов при прогрессивной шкале (общепринятой для развитых стран и особо необходимой в период кризиса) с точки зрения социальной справедливости имело бы смысл, если бы возникновение высокодоходных слоев в России не было вызвано, в основном, присвоением этими слоями природной и иной ренты.

Выбор плоской шкалы обосновывался, как уже сказано, несбывшимися надеждами на активную легализацию доходов. С той же целью, судя по докладу на международной научно-практической конференции в ИМЭИ МЭРТ в 1999 г. замминистра МЭРТ А.Н. Шаронова, в этом министерстве тогда всерьез обсуждался еще более, так сказать, «олигархоориентированный» вариант — вообще не брать подходящий налог *с* (а не *до*) некоторого уровня доходов. Такой вариант только усилил бы нашу чрезмерную дифференциацию населения вместо ее снижения, недостижимого при плоской шкале налогообложения, но в определенной степени обеспечиваемого прогрессивной шкалой, варианты которой не раз предлагались учеными ЦЭМИ РАН, ИСЭПН РАН и др. При плоской шкале введение системы вычетов из налогооблагаемой базы (вероятно, не отраженное в приведенном примере М.Е. Чичелева) несколько ослабляет давление НДСФЛ на менее зажиточные слои, но никак не затрагивает даже официальные доходы наиболее богатых, что не может, в отличие от прогрессивной шкалы, реально снизить дифференциацию населения.

В последние годы неоднократно поднимался вопрос о прогрессивной шкале подоходного налогообложения по уровню семейных доходов. Для анализа этого уровня можно использовать проведенные на микроуровне моделирования в системе НДСП расчеты различных видов семейных доходов, в том числе с учетом различных видов прожиточного минимума, включая ПМ простых семей разных типов, рассмотренных в Главе 1. На основании показателей для 170 типов, совокупность которых практически охватывает все семьи, уже можно вычислить

¹ Явное противоречие с довольно распространенным, при оценке этой ситуации, термином «прихватизация» — по Н.В. Гоголю, «выражается метко русский народ», отдавая должное такому поведению, пусть даже «в основном рациональному ... при сложившейся системе институтов» (Ясин, 2009).

объем НДФЛ по выбранному варианту прогрессивной шкалы. Можно учитывать либо только официальные активные доходы членов семей, либо и скрываемую их часть (доходы «теневиков»-членов семей и скрытые доходы официально занятых членов семей) при институциональном сценарии, проиллюстрированном в табл. 2.2.

При использовании для анализа параметров социальной политики не обобщенных (макроэкономических) данных государственной статистики, а результатов социологических и социально-экономических обследований населения, следует учитывать существенно меньшую достоверность таких, субъективно сообщаемых населением данных о своих скрываемых доходах. Все представленные нами выше в виде графиков и таблиц результаты расчетов, доказывающие неэффективность ввода плоской шкалы НДФЛ, отражали последствия этого ввода при анализе официальных и скрываемых доходов «сверху», по данным и оценкам макроуровня для страны в целом. При анализе «снизу», по результатам опроса населения в рамках мониторинга РМЭЗ (Российского мониторинга экономического благосостояния и здоровья населения), использованным в отмеченной недавно первой Национальной премией по прикладной экономике работе Ю. Колесниченко с соавторами, был получен противоположный результат, судя по докладу одного из соавторов С. Питер на XI Международной конференции по проблемам развития экономики и общества 8.04.10 г. (Материалы сайта ГУ-ВШЭ, 2010): ввод плоской шкалы вызвал рост объема НДФЛ. Не ставя под сомнение компетентность авторов и общую корректность методов их расчетов, напомним все же о ненадежности «фундамента» их построений — ответов респондентов о своих доходах. Невзирая на применяемые методы контроля (Сваффорд и др., 1999а, 1999б), такие ответы в РФ обычно в той или иной степени все же камуфлируют скрываемую часть этих доходов — а только ее учет в нашем анализе «сверху» позволил дать обоснованную оценку в целом.

Не случайно при бюджетных обследованиях потребления семей Росстату дается учесть лишь официальную его часть — скрываемые доходы остаются невыявленными (см. об этом § 2.2). К тому же, как и в РМЭЗ, не опрашиваются наиболее богатые группы населения, к которым относятся самые зажиточные предприниматели, собственники и т. п., то есть именно склонная к наиболее «масштабному» утаиванию доходов категория. Все эти обстоятельства ведут к существенному искажению получаемых результатов, и именно этим мы объясняем выявление в указанной работе зависимости роста объема подоходного налога от ввода плоской шкалы — зависимости, невозможной по макроэкономическим оценкам при учете скрываемых

доходов. С семиотической точки зрения, здесь налицо недостаточный учет прагматического аспекта контроля при обработке данных.

Рост дифференциации доходов населения. В макропрогнозах при подецильном распределении всех или официально занятых сохраняется отмеченная и в базовом периоде концентрация трудящихся в первых («бедных») децилях, а предпринимателей — в последних: в 2010 г. отношения крайних децилей для них — соответственно 0,9 и 2,7. На уровне социально-экономических (доходных) групп подецильные распределения еще более различны. Так, в 2007 г. отношения крайних децилей для групп $l = 1,2$ (официальных трудящихся и предпринимателей без совместителей) равны 0,3 и 8,2, а в 2010 г. — 0,27 и 7,5. При этом в 2007–2010 гг. в децилях 1–2 и 9–10 у трудящихся — около 9 и 3 млн чел., а у предпринимателей — 1 и 5–6 млн чел. То же — у всех официальных трудящихся и предпринимателей: в 2007 г. — 0,8 и 11,8; 2010 г. — 1,1 и 11 (см. рис. 2.4). В итоге и макропрогноз, и более детализированный структурный прогноз (на уровне групп) иллюстрируют процесс дальнейшего расслоения занятых при сохранении инерции нынешней политики доходов.

Расчеты базовых подецильных распределений доходов основаны на экспертных оценках распределения среднедушевого дохода (с учетом его скрываемой части), приведенных д.э.н. А.В. Суворовым (ИНП РАН) (Суворов, 2004). При этом соответствующий коэффициент фондов (35) более чем вдвое превышает слишком скромную оценку его Росстатом. В наших расчетах отношения крайних децилей для предпринимательских и трудовых доходов (535 и 44 в 2007 г.) показывают сверхвысокую дифференциацию первых (535) при немалой — вторых (44), так что при расслоении занятых продолжается процесс «олигархизации» высокодоходных предпринимателей (с ростом числа долларовых миллиардеров за время кризиса) и обеднения трудящихся.

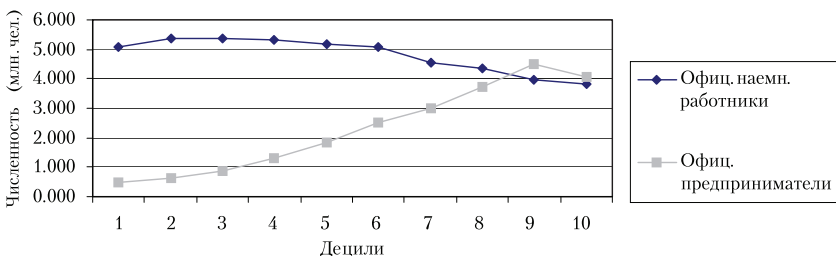


Рис. 2.4. Оценки распределения официальных занятых в 2007 г.

Снижение доли трудовых доходов при росте численности трудящихся означает реальное уменьшение среднедушевого трудового дохода (см. об этом далее Главу 4), чему, видимо, способствуют нынешние кризисные явления и вряд ли препятствуют меры по МРОТ или удвоению заработной платы бюджетников, что не очень существенно, с учетом инфляции, для низкооплачиваемой их части.

Что касается социальных выплат, в том числе пенсий как основной их части, то — при общей нестабильности давно реформируемой пенсионной системы и недостаточном ЕСН (W_S) для социальных выплат (V_S) — здесь, как и в области оплаты труда, проявляется тенденция явного превалирования пенсий госслужащих над средним размером пенсии (примерно в 2 раза). Относительно других показателей, непосредственно связанных с социальными реформами, следует подчеркнуть, что на болезненности процесса недостаточно подготовленной монетизации льгот (Социальные проблемы., 2007) явно отразилась неполнота и/или недостоверность статистической информации о льготниках. К тому же методы реформирования социальной сферы, в частности, начавшееся в 2009 г. изменение порядка начисления жилищных льгот, прежде всего, учитывают интересы отнюдь не населения, а в данном случае — ЖКХ.

Это усугубляется очень высокой и притом растущей дифференциацией доходов населения. При расчете в «паритетных» долларах, учитывающем паритет покупательной способности валют по выделенному набору товаров и услуг, прожиточный минимум в США был ранее вдвое выше российского, так что абсолютная бедность по нему в РФ была бы в 5 раз выше, чем в США. Для социальной стабильности важен высокий уровень не крайней бедности (при доходе в день менее \$1; российский уровень ее был втрое выше, чем в развитых странах), и не абсолютной бедности с доходом ниже ПМ (перед кризисом охватывавшей 13,4 % населения РФ, в 2009 г. — 15 %, в 2010 г. — 13,6 %, или 19,1 млн чел.), а еще более весомой в России относительной бедности, обычно фиксируемой в развитых странах по средней или медианной (наиболее распространенной) норме доходов.

Таким образом, отмеченное выше прогнозируемое снижение доли трудовых доходов и социальных трансфертов в денежной форме, недостаточность ЕСН для оплаты последних при реальном снижении душевого трудового дохода, рост чрезмерной дифференциации доходов населения — все это не характеризует проводимую социальную политику как политику социального государства. При этом социологические исследования последнего десятилетия

(Андреев, 2008) показывают отсутствие в народе уравнилельных настроений и признание справедливости неравенства по доходам, но — при оправданности его за счет личных усилий, заслуг перед обществом. В признании такой идеи трудовой справедливости возможно некоторое «апостериорное» влияние прежней, далеко не бесполезной — и для государства, и для населения — апологетики труда, сменившейся чуть ли не огульным ее отрицанием. Существующая сверхвысокая дифференциация доходов, в том числе оплаты труда, этому критерию не соответствует.

Потребление и сбережения населения. За базовый период у реально растущих (с лагом в 1–2 года) чистых доходов, НДФЛ и потребления населения начальный уровень 1995 г. был превышен в 1,5–2 раза; потребление населения выросло на 2/3, чистые доходы — на 1/2. Сохранение уровня потребления населения (С) в период кризиса–1998 обеспечивалось, в основном, за счет сбережений, поэтому, по нашим расчетам, только по текущим сбережениям населения (S_N), тем более по их норме ($s_N = S_N/V$), к концу базового периода еще не был достигнут уровень 1995 г.

На IX Международной научной конференции в ВШЭ (2008 г.) зампреда Центробанка А.В. Улюкаев — по поводу выбора населения в пользу не сбережений, а потребления — оценил как недостаточный рост внутренних сбережений (с низкой нормой сбережений) и соответственно — внутренних инвестиций, что должно компенсироваться за счет внешних (Материалы сайта ГУ ВШЭ, 2008). На той же конференции глава Минфина А.Л. Кудрин говорил о сокращении в 2007 г. вкладов населения при росте его потребления. В то же время в докладе Р. Ньюфамера о Китае отмечалось, что там высокий уровень накоплений в XX в. (из-за неопределенности ситуаций с китайской «культурной революцией», «большим скачком» и т. д.) имеет следствием неблагоприятное отставание нынешнего роста потребления в Китае от роста ВВП.

По инерционному макропрогнозу, в России «обгоняющий» рост потребления, сопровождаемый недостаточностью роста сбережений, также должен был прекратиться, хотя отставание от темпов роста ВВП прогнозировалось небольшое: на 1,9–0,7 % в 2007–2010 гг. Последний кризис заставил население вернуться — при сокращении потребления — к сбережениям. По оценке Росстата в представленном им 27.09.2010г. докладе «Россияне в зеркале потребления», в 2008 г. рост потребления замедлился на 3,2 % за год, а в 2009г. — упал на 7,7 %. В отличие от кризиса–1998, эксперты Агентства по ипотечному жилищному кредитованию при опросе населения в 150 населенных

пунктах выявили: доля имеющих сбережения выросла под влиянием кризиса почти до 40 %¹.

Дифференциация семейных доходов. Дифференциация семейных доходов гораздо выше для небольших простых семей (домохозяйств) из 1–3 чел., что отражено на рис. 1.11 в Главе 1 по прогнозу на 2010 г. До 2010 г., как и в базовом периоде, наибольший среднедушевой доход в малых семьях («тах» на рис. 1.11 в Главе 1) в 3 раза превосходит средний уровень по РФ, а в больших — не достигает и 2 раз. Как видно из рис. 2.5, на динамику степени сокрытия таких максимальных семейных доходов явно влияет общая низкая (по Росстату) выявляемость сокрытия предпринимательских доходов, отраженная в табл. 2.3. и на рис. 1.9 Главы 1.

Рассчитываемые величины ПМ семей могли бы быть использованы как в будущем (скажем, при переходе на прогрессивную шкалу НДФЛ по среднесемейным душевым доходам), так и в настоящее время, хотя бы в важнейшей сфере — жилищной. Так, при выборе показателя доступности жилья (см. далее § 2.2) мы пересчитывали различные семейные годовые доходы в цены 1 м² жилья на первичном жилищном рынке (см. табл. 1.5 в главе 1 и табл. 2.5 в § 2.2). Это позволяло определить, что могла бы купить семья определенного социально-демографического типа либо на весь свой среднегодовой доход, включая скрываемый, либо на доход с учетом необходимых

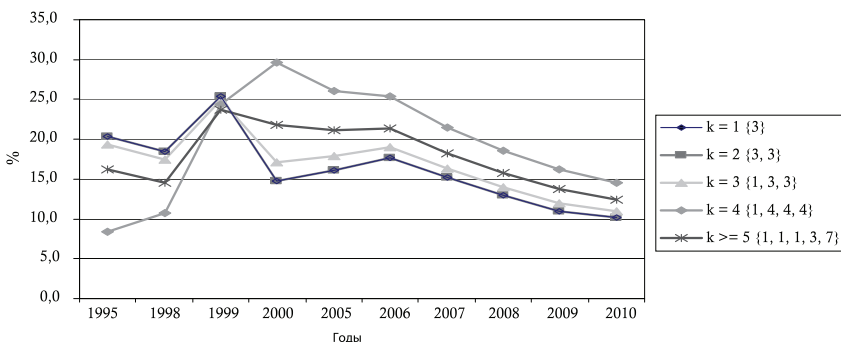


Рис. 2.5. Динамика долей скрытых доходов в официальных активных доходах наиболее богатых семей из k членов с социальным составом $\{l_1, \dots, l_k\}$ ²

¹ См.: А в это время // Комсомольская правда, 24.08.2010. С. 16.

² Для рис. 2.5 социальные роли (l) означают вхождение в состав семьи: трудящихся ($l=1$), трудящихся-предпринимателей ($l=3$), незанятых пенсионеров ($l=4$) и детей с пособиями ($l=7$). Графики для семей с $k=1, 2$ совпадают из-за совпадения ролей l членов семей.

первоочередных расходов хотя бы на уровне ПМ семьи, что более реально и показательно. Последний вариант для беднейших семей приводит иногда и к отрицательной оценке. Непредсказуемость динамики ПМ и цен на жилье делает невозможным прогнозирование. Но — при сохранении базовой инерции — для семей с минимальным доходом прогнозная ситуация явно безнадежна, то есть даже в будущем покупка жилья для них нереальна.

В заключение подчеркнем, что все рассмотренные выше параметры социальной политики свидетельствуют: выявленные тенденции в основном отрицательно сказываются на социальном и экономическом развитии нашего социального (по Конституции) государства.

§ 2.2. Доступность жилья и коммерциализация социальной сферы¹

Доступность жилья для российских семей. Достаточно понятно, что поиску работы с более высокой оплатой труда (для практического обеспечения конституционного права россиян на выбор такой работы) трудящимся мешают жилищные проблемы. В связи с этим остановимся на проблеме доступности жилья для населения РФ. Она определяется возможностью, во-первых, получения жилья (в основном, «очередниками» и переселенцами) на условиях социального или коммерческого найма; во-вторых, приобретения гражданами РФ коммерческого жилья, еще не эксплуатировавшегося по назначению, и незавершенных строительством жилых объектов на первичном рынке жилья либо использовавшегося ранее иными владельцами — на вторичном рынке.

Ассоциация строителей России составила в 2008 г. «Концепцию социальной жилищной политики и социального жилья в Российской Федерации», где предлагалось выделить две категории граждан, нуждающихся: первая — в социальной защите, поскольку их семейных доходов недостаточно для покупки жилья даже с государственной поддержкой (в этом случае нужно предоставлять жилье по социальному найму без права приватизации); вторая — в социальной поддержке, поскольку их более высокий семейный доход все же недостаточен для покупки жилья (и тогда оно предоставляется в наем или — с использованием субсидий, скидок и т. п. — в собственность). При этом предлагалось сопоставлять семейный доход не с прожиточным минимумом, согласно Жилищному Кодексу, а с уровнем доходов средне-

¹ См. Тарасова, 2009а, 2011а, 2010в, 2010д; Тарасова, Васильева, 2010г; Тарасова и др., 2009а, 2009б, 2011а.

статистической семьи, предоставляя жилье безвозмездно имеющим до 30 % этого уровня.

Расчитанное нами отношение среднедушевых доходов простых семей (по их социально-демографическим типам) к аналогичному по РФ в 2005 г. для больших семей из 5 и более человек (а в 1998 г. — и для семей из четырех человек) ниже 100 %. Ниже границы в 30 % оно для семей стипендиатов, пенсионеров и безработных с пособием (тем более — с детьми и/или другими иждивенцами). Общая доля таких семей составляла 10,3 %; в основном они состоят из 1–3 человек, т. к. в малых простых семьях дифференциация доходов (20–40 раз в 2005 г.) вчетверо выше, чем в больших. Как и в базовом периоде, прогнозируемый на 2010 г. наибольший среднедушевой доход (обусловленный, как правило, вхождением в состав семьи «трудящихся-предпринимателей» из наиболее высокодоходной социальной группы с $l=3$) в малых семьях в 3 раза превосходит средний уровень по РФ, а в больших не достигает и 2 раз.

К 2010 г., по нашим расчетам, в число 30 %, указанных Ассоциацией, могут попасть и большие семьи с трудящимися. Это означает, что наличие работы не гарантирует от малости и даже минимальности дохода семей. Данное обстоятельство весьма отличает Россию от развитых стран, являясь еще одним, и серьезным, аргументом для пересмотра политики оплаты труда и жилищной политики.

Стоимость жилья, в среднем вдвое превышающая себестоимость строительства, такова, что к концу 2007 г. его могли купить, по мнению тогдашнего первого вице-преьера Д. Медведева, лишь около 20 % населения (а ранее — и того меньше); купить же на свои средства, без продажи старого жилья и без кредитования, могли менее 5 %. Сверхбыстрый рост строительства и ввода жилья сочетается с опережающим ростом цен на него; поскольку действует нацеленность этого бизнеса на высокий уровень цен и доходности, соответственно не развивается рынок массового жилья (правда, эта ситуация, судя по Москве, несколько меняется с «помощью» кризиса).

Для определения доступности коммерческого жилья Всемирный Банк и Центр по изучению поселений человека при ООН (UNCHS–Habitat) с учетом межстрановых сравнений рекомендовал такой показатель, как количество лет накопления среднестатистическим домохозяйством *всего* своего денежного дохода для покупки условной средней квартиры по ее «ценовой доступности» (отношение рыночной цены к медианному годовому доходу). В 2007 г. такое среднее ожидание покупки квартиры составляло от 2,7 г. в Нью-Йорке до 7,8 г. в Амстердаме. По оценкам ИСЭПН РАН, для России в 2003 г.

это составляло 4,6 лет (с использованием среднего душевого дохода вместо медианного); при учете расходов на текущие нужды по стоимости ПМ — 10–11 лет; при расчете для каждой семьи отдельно, безотносительно к среднему уровню доходов, — 12,7 лет (Социальные проблемы..., 2007).

Неточность такого показателя доступности жилья в условиях РФ вызвана невозможностью даже ориентировочных прогнозов цен на российскую недвижимость. Поэтому более корректен динамичный годовой показатель, соответствующий ценам каждого года. Он может рассчитываться для простых домохозяйств разных социально-демографических типов, определяемых по количеству всех членов семьи и принадлежности их к различным социальным группам в зависимости от основных источников их доходов (см. Главу 1). Предлагаемый показатель есть результат сопоставления для каждого конкретного года средней стоимости 1 м² жилья с различными вариантами семейных доходов: с учетом скрываемых доходов населения — или без них; с учетом расходов на уровне прожиточного минимума семьи определенного типа — или без такого учета. Это позволяет рассчитать количество м², которое могла бы купить в определенном году основная часть российских семей на тот или иной вариант семейного годового дохода, в т.ч. включая скрываемый доход или же с учетом расходов на уровне ПМ семьи (см. табл. 2.5 для 2005 г. и 1998 г. и более подробную табл. 1.5 в главе 1 для 2005 г.).

По ценам первичного рынка жилья, в 1998 г. в среднем семья из пяти и более человек могла купить 10 м² или же, при учете расходов на уровне прожиточного минимума семьи, — 4 м²; из трех человек — 9 м² или 5 м² и т. д. В 2005 г. эти величины выросли примерно вдвое (рис. 2.6). В среднем для 1 члена семьи можно было купить от 3,8 (и даже менее) до 5,4 кв. м, а с вычетом соответствующих видов ПМ — от 2,4 (и менее) до 4 кв. м. Но были типы семей с минимальным доходом, в том числе большие семьи с 1 трудящимся, не имеющие надежды на приобретение жилья даже в будущем.

Российская жилищная ситуация особо неблагоприятна в условиях кризиса, когда такие страны, как Норвегия, реально увеличивают государственную помощь семьям в приобретении жилья (Рогов, Зотов, 2009), а в РФ даже более скромные намеченные меры практически не осуществляются. Так, для многочисленных «очередников» на социальное жилье в Москве продекларированная выдача субсидий — ради срочного приобретения платного жилья вместо долго ожидаемого социального — оказалась нереализованной, быстро прекратившись из-за недостаточности реально выделенных бюджетных средств.

Таблица 2.5. Доходы демографических типов простых семей в ценах первичного рынка жилья в 1998 и 2005 гг.*

Демографические типы k -семей**	Годовой доход семьи в ценах 1 кв.м жилья, 1998 г.		Годовой доход семьи в ценах 1 кв. м жилья, 2005 г.	
	Весь доход	Доход без ПМ семьи	Весь доход	Доход без ПМ семьи
$k=1$	2,9	1,8	4,9	3,5
$k=2$	5,6	3,2	9,9	7,0
$k=3$	8,8	5,1	16,2	11,9
$k=4$	9,6	4,7	19,0	13,2
$k=5$	10,0	4,0	19,1	12,0
В среднем по выборке	6,7	3,7	10,8	7,7
В среднем по РФ	6,9	3,6	10,7	6,8

* Источник: наши расчеты по оценкам в системе НДП, данным Росстата и Департамента жилищной политики и жилфонда (ранее — Комитета муниципального жилья) г. Москвы.

** k -семья — домохозяйство из k членов (для всех больших домохозяйств из 5 и более человек $k=5$).

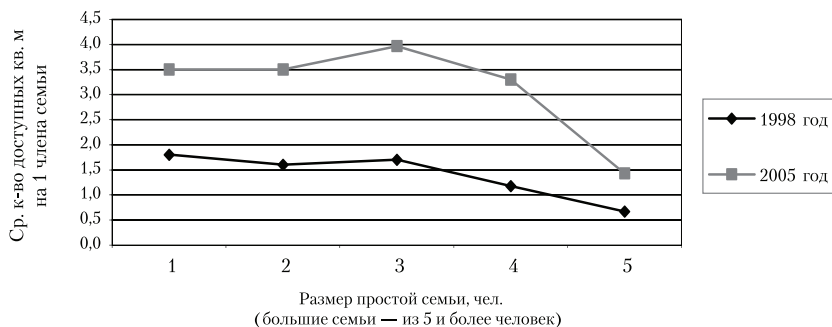


Рис. 2.6. Оценки среднесемейного душевого дохода в ценах 1 кв. м жилья на первичном рынке в 1998 и 2005 гг. для простых семей пяти демографических типов (по размеру семьи)

Правда, в форс-мажорных обстоятельствах, при пожарах лета 2010 г., как правило, погорельцы срочно получали помощь в виде строительства нового жилья, обычно на месте сгоревшего, хотя и тут иногда возникали проблемы: то местные власти без согласия погорельцев начинали переселять их в другие места; то, наоборот, не могли переселить немногих «недогорельцев», сохранивших свое жилье,

из фактически исчезнувших поселений, где не осталось ни предприятий (т. е. работы), ни магазинов, ни дорог; и т. д.¹

Потребительский ущерб населения от реформирования ЖКХ и всей социальной сферы. Помимо цен на жилье, немалую проблему представляет рост цен на услуги социальной сферы, в том числе ЖКХ.

По федеральному стандарту, допустимый максимум оплаты услуг ЖКХ в 2004 г. составлял 22 % совокупного дохода семьи (в США в 1996 г., например, аналогичная доля равнялась 15 %). В 2007 г. для 15 % населения РФ эта доля превышала 50 %, поэтому представляются сомнительными некоторые утверждения из (Смирнов, Исаев, 2007) — например, что фактические расходы домохозяйств в целом постоянно и существенно ниже федерального стандарта (тем более, что там же приводится оценка необходимого для федерального стандарта-2004 прожиточного минимума в 2243 руб., которого не менее 23 % респондентов не имели). Спорно и утверждение о возможности адаптации к новым условиям оплаты жилья и жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) населения из нижних децилей по располагаемым ресурсам (поскольку, мол, последние росли быстрее роста федеральных стандартов по ЖКУ) — тут игнорируется сверхнизкий исходный уровень этих ресурсов. Мнение авторов, что задачу реформирования оплаты ЖКУ уже «в целом удалось решить относительно безболезненно с социальной точки зрения для абсолютного большинства семей», было бы верным, если забыть об отсутствии в указанном большинстве наиболее социально незащищенных и небогатых семей, намного сильнее пострадавших от реформы ЖКХ, то есть фактически рассуждать *не* с социальной точки зрения. Тем более, что в том же источнике приведены весьма существенные оценки отнюдь не социального характера жилищной реформы, подтверждающие наше мнение. А именно: повышенная доля оплаты жилья и ЖКУ у шести нижних децилей населения и пониженная — у оставшихся более богатых 40 % (децили 7–10). Результатом явилось углубление и без того чрезмерной дифференциации населения вследствие осуществления реформ ЖКХ фактически в интересах зажиточных слоев. Ситуация усугубляется региональной дифференциацией населения, остающейся и после введения региональных стандартов, которые учитывают прежде всего финансовые потребности ЖКХ, а не реальный уровень доходов населения. В условиях кризиса, когда особо страдала платежеспособность на-

¹ *Стешин Д., Коц А.* Недогорельцы. // Комсомольская правда, 17.09.2010.

селения моногородов (см. Главу 4), собираемость оплаты ЖКУ там падала на 40–60 %.

Достаточно значащим является вопрос об определении, хотя бы ориентировочном, того потребительского (денежного) ущерба, который причинили населению страны реально осуществляемые методы и способы коммерциализации социальной сферы. Годовой ущерб населения от ее реформы по отношению к выбранному начальному году можно определить стоимостью того добавочного объема потребления социальных услуг, который позволил бы при растущих тарифах на эти услуги сохранить прежнюю структуру потребления, с теми же долями оплат потребляемых услуг социальной сферы, что и в начальном году. Для такой ориентировочной оценки годового потребительского (денежного) ущерба населения от реформирования социальной сферы (ΔC из формулы (1.6) в Главе 1) в 2002 г. д.э.н. Е.Ю. Фаерман предложил схему, включающую деление потребительских расходов семей (C) в каждом году на три вида благ соответственно трем секторам социальной сферы: сектор T потребительских товаров с пренебрежимо малым ущербом в сопоставимых ценах (т. к. физическая структура потребляемых товаров меняется незначительно); сектор H жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ); сектор U прочих социальных услуг (Фаерман, Хачатрян, 2006).

Сохранив это деление, позднее мы существенно скорректировали такой расчет ущерба с помощью предлагаемого семиотического подхода, поскольку при контроле семиотических аспектов удалось выявить тождественность семантики синтаксически разных, то есть различно обозначенных понятий: «объем потребления для 1 чел.» (по Росстату) и «среднедушевое официальное потребление» (по расчету в системе НДП); или — «доля сегмента в стоимостной структуре потребления при неизменных тарифах» и «начальная доля блага».

Таким образом было выяснено, что величина потребительских расходов в среднем на 1 чел. по обследованиям бюджетов семей Росстатом практически равна рассчитанному нами среднедушевому среднемесячному *официальному* потреблению $c_0 = C_0 / 12N$, где N — численность населения РФ. Соответственно используемые оценки Росстата относятся к структуре рассчитанного в системе НДП официального, без скрываемых доходов, потребления (C_0), что вполне объяснимо реальной сложностью (для Росстата и других организаций¹) выявления всех скрываемых доходов семей. Иное истолкование данных

¹ Например, в рамках РМЭЗ (см. выше § 2.1).

госстатистики, как относящихся ко всему объему потребления, явно ошибочно¹.

В итоге были получены корректные методы расчета искомого среднегодового ущерба относительно 2000г., принятого за начальный год (когда ущерб равен 0), так что для каждого следующего года можно было найти соответствующую величину $\Delta C = \Delta C_0$, где в силу сказанного выше фигурирует не полный объем потребления C , также рассчитанный в системе НДП, а только «официальный».

Тогда ущерб населения в сфере ЖКХ ($\Delta C_{ОН}$) — тот добавочный объем потребления ЖКУ, который позволил бы при новых тарифах r_i^t для года t в секторе $i=N$ сохранить соответствующую начальному году $t=0$ (здесь — 2000 г.) прежнюю структуру потребления, то есть начальную долю услуг (ζ_i^0 при $i=N$). В результате пригодные для анализа и прогноза ориентировочные оценки денежного ущерба $\Delta C_{ОН}$ при оплате ЖКУ для любого года определяются по уточненной формуле:

$$\Delta C_{ОН} = (\rho_N - 1) \zeta_N^0 C_0, \quad (2.1)$$

где ρ_N равно отношению предельных тарифов на ЖКУ для текущего и начального года, то есть отношению r_i^t и r_i^0 при $i=N$. Учитывать в (2.1) жилищные дотации и льготы в целом по РФ некорректно², т. к. их включение в счета по ЖКУ до сих пор зависит от решений региональных властей, то есть имеет региональную специфику.

Наши расчеты по (2.1) показали, что оценки ущерба $\Delta C_{ОН}$, в 2001 г. сопоставимые с размером оплаты ЖКУ, к 2005 г. превышают его уже примерно в 9 раз, а к 2010 г. — почти в 26 раз (см. табл. 2.6 и рис. 2.7). По сектору прочих социальных услуг U — вместо предложенного в первоначальной схеме повторения аналогичных расчетов — нужные параметры определяются проще, по остаточному принципу. Здесь рост отношения ущерба к размеру оплаты намного ниже, чем в секторе N : от 0,5–1,2 раза в 2001–2002 гг. до 2,5–3 раз в 2005–2010 гг. При этом стоимость прочих услуг в 2001–2010 гг. выше, чем для ЖКУ, в 2–5 раз, а размер ущерба по 2003 г. — примерно одинаковый; далее он снижается до 90 % «жилищного» ущерба в 2005 г. и до 60 % — в 2010 г. Видимо, все это свидетельствует о сравнительной стагнации в сфере реальных ЖКУ при бурном росте тарифов на их услуги и при реальном активном развитии прочих услуг населению.

¹ Например, такая ошибка привела (наряду с многими другими) к неверным оценкам ущерба населения в статье «Сектор жилищно-коммунальных услуг: как его реформировать» в № 12 журнала «Человек и труд», 2009.

² См. сноску 1.

Таблица 2.6. Динамика оценки потребительского (денежного) ущерба населения от роста цен на ЖКУ в секторе Н и на прочие услуги социального характера (ПУС) в секторе У (в текущих ценах и ценах 2000 г.: млрд руб./год или руб./месяц)*

	Показатели (с прогнозом на 2010 г.)												
C_0	2001	2002	2003	2004	2005	2010	C_0	2001	2002	2003	2004	2005	2010
	«Официальное» потребление населения, цены–2000												
	текущие цены												
	среднемесячное среднелетнее официальное потребление, цены–2000												
	текущие цены												
P_H	Отношение тарифов по Н в текущем году к 2000 г.												
C_{OH}	Оплата ЖКУ в структуре C_0 , цены–2000												
	темпы роста, %												
	Оплата ЖКУ в структуре C_0 , текущие цены												
ΔC_{OH}	Ущерб населения по ЖКУ, год, цены–2000												
	текущие цены												
ΔC_{OH}	среднедушевой среднемесячный ущерб по ЖКУ, руб.–2000												
	текущие цены												
ΔC_{OU}	Ущерб населения по ПУС, год, цены–2000												
ΔC_{OU}	среднедушевой среднемесячный ущерб по ПУС, руб.–2000												
ΔC_0	Суммарный ущерб населения за год, цены–2000												
ΔC_0	суммарный среднелетнее среднемесячный ущерб, руб.–2000												

* Источник: наши расчеты по оценкам в системе НДП и оценкам МЭРТ, по данным обследований бюджетов семей Росстатом (Госкомстатом).

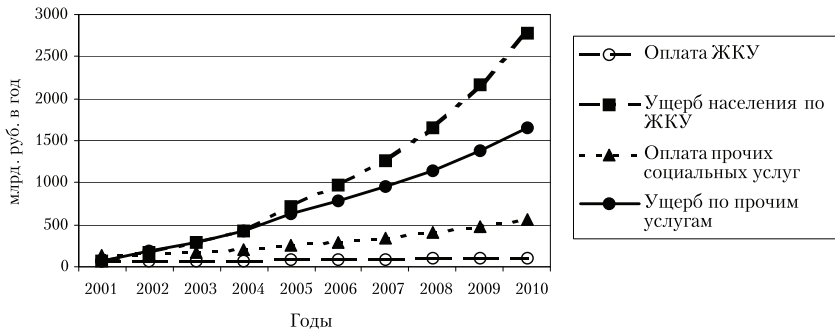


Рис. 2.7. Динамика оценок потребительского ущерба населения (в ценах 2000 г.) от коммерциализации социальной сферы

Результаты таких расчетов, отраженные на рис. 2.7, относятся к населению страны, но тот же график и те же качественные оценки действительны и для среднесемейных расчетов (с иными единицами измерения доходов по оси ординат).

Не привела к сколько-нибудь обоснованным и конструктивным построениям попытка при оценке реформы оплаты ЖКУ использовать критерий оптимальности по Парето (когда никого из членов общества нельзя сделать более благополучным, не сделав другого менее благополучным). Поскольку принципиально несравнимы — по их социальному значению для бедных и богатых слоев России — последствия реформ таких жизненно необходимых для всех услуг, как ЖКУ, то корректность применения в данном контексте этого критерия представляется для российских условий, как минимум, спорной.

И не только нам: существуют явно актуальные для условий России «сомнения в справедливости и тем самым правомерности предпосылки о паритетности интересов различных... классов, социальных групп и т. д.» (Данилов-Данильян, 2003). Эта несравнимость последствий реформы вызывается такой спецификой РФ, как чрезвычайно высокая дифференциация доходов населения с перекладыванием основного груза реформ ЖКУ на бедные слои. Учитывая эту специфику, более логичным может оказаться определение принципа социальной справедливости в данной сфере по Дж. Роулзу: максимизация полезности для той группы населения, для которой она минимальна (Гаврилец, 2003) — хотя и это требует более тщательного изучения из-за российской специфики, когда эта реформа равно бесполезна и для олигархов, и для бомжей.

Глава 3

Сравнительный межстрановой анализ госрасходов социального назначения

Отставание РФ от развитых стран по уровню развития социальной сферы, определяемого, прежде всего, уровнем госрасходов социального назначения (Тарасова, Васильева, 2010д, 2010е), при «несоциальном» характере общей функциональной структуры доходов населения (см. Главу 2) и его поляризации по уровню жизни — это тяжелое наследие того характера реформ, который определял их проведение в нашей стране. Последние предкризисные годы характеризовались некоторой интенсификацией социальной политики, попытками приблизить социально-экономическое законодательство к условиям социального государства, которым должна являться Россия согласно Конституции. И все же эти проблемы очень далеки не только от практического решения (что является задачей развитых стран), но и явно недостаточно исследованы теоретически. Именно потому, что для развитых стран эти вопросы фактически рассматриваются уже на практическом уровне, они не привлекают особого внимания зарубежных исследователей. В нашей стране они рассматривались на уровне самых общих положений в публикациях АТиСО и на проводимых там конференциях, в работах Центра теории социального государства Института социо-экономических исследований АТиСО, например, в докладе его руководителя, д.и.н., проф. О.И. Косенко на IX Международной научной конференции «Россия: ключевые проблемы и решения» в декабре 2008 г. (Косенко, 2009). Более конкретно некоторые из этих вопросов рассматривались д.э.н., проф. В.Д. Рои-ком в (Рои-ком, 2008), но в рамках иной тематики, и потому — не все вопросы, притом изолированно, без их комплексного анализа. И хотя прагматика российской ситуации отражена во множестве публикаций, но таковые рассматривают лишь конкретные аспекты, анализируя проблемы либо бюджетной системы, либо финансирования того или иного раздела (образования, здравоохранения и пр.) социальной сферы, либо ситуации кризисного периода.

Необходим детальный экономический анализ характера и степени отставания России при *комплексном* подходе к данным вопросам с выявлением их динамики, для чего требуется соответствующая статистическая база (с обеспечением достоверности всех показателей).

Поэтому наши разработки комплексного характера, обеспеченные именно такой, к тому же развиваемой статистической базой (с контролем достоверности данных и методов расчета), заполняют пустующую нишу в общем спектре исследований. Подобная аналитическая работа имеет определяющее значение, например, для конструктивной и обоснованной постановки проблемы общих социальных стандартов, то есть норм государственного «поведения» по отношению к населению.

§ 3.1. Структура и динамика российских госрасходов на социальные цели

В структуре расходов консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия выделяются 4 раздела: образование; здравоохранение и спорт (с 2004 г.; ранее — физическая культура); культура, искусство и кинематография; социальная политика (фактически социальная защита населения, его социальное обеспечение). Эти расходы в 1995–2004 гг. составляли 20–31 % его доходов и 27–40 % расходов, а в 2005–2007 гг. выросли до 42–43 % и 50–54 % соответственно, что отражено в табл. 3.1. и в табл. 1 Приложения 5, где в качестве сопоставимых цен по-прежнему используются цены 2000 г. Определить «социально-экономическую логику» динамики общего объема таких расходов затруднительно: если спад–1999 естественно связать с последствиями кризиса–1998, то дальнейшие изменения этих сумм говорят об их остаточном, а не о социально-экономическом характере. Это противоречит мировой тенденции возрастания роли социальных проблем (и соответствующих госрасходов на их решение) и значения человеческого капитала.

На рис. 3.1–3.2 и в табл. 2 Приложения 5 приведены расходы федерального бюджета на социально-культурные мероприятия и их отношение к статьям консолидированного бюджета. В целом эта доля, равная 23–28 % в 1997–2001 гг. и резко выросшая до 45,6 % в 2002 г. (из-за расходов по последнему разделу — «социальная политика»), далее снижалась до 13–14 % в 2005–2007 гг. Следовательно, в эти годы происходило явное перенесение тяжести социальных расходов на региональные бюджеты. Противоположная тенденция, хотя весьма слабо выраженная, присуща только федеральным расходам на образование (см. табл. 3.1). По разделу «социальная политика» (чья динамика доли явно превалирует в общей, как видно из рис. 3.2–3.3) из федерального бюджета после «скачка» в 2002 г. до 77 % (когда, кстати, реальная общая сумма этих госрасходов по РФ в сопостави-

Таблица 3.1. Госрасходы на социально-культурные мероприятия в РФ (млрд руб. в ценах 2000 г. и текущих; %)*

ПОКАЗАТЕЛИ	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Расходы на социально-культурные мероприятия в консолидированном бюджете (цены – 2000)	775,5	551,2	443,3	536,4	598,8	964,3	734,8	826,1	1821,5	2072,8	2403
темпы роста (%)	125,2	71,1	80,4	121	111,6	161	76,2	112,4	220,5	113,8	115,9
% к доходам бюджета	30,2	28,4	24,1	20,3	21,5	30,9	22,3	21,6	42,4	42,7	43,0
% к расходам бюджета	32,2	29,2	29,2	27,4	30,1	39,6	29,6	31,4	53,4	54,3	50,6
В том числе на образование в консолидированном бюджете	322,8	223,7	178,3	214,7	228,6	291,0	297,3	334,5	401,0	471,1	566,7
темпы роста (%)	69,3	79,7	79,7	120,4	106,5	127,3	102,2	112,5	119,9	117,5	120,3
Расходы на социально-культурные мероприятия в консолидированном бюджете (текущие цены)	270,5	245,7	367	536,4	727,6	1356,8	1175,5	1465,5	3642	4546,4	5692,3
в том числе федеральный бюджет	61,5	61,7	85,1	134,3	204,1	618,3	304,7	352,6	476,2	616,4	776,1
доля в консолидированном бюджете (%)	22,7	25,1	23,2	25,0	28,1	45,6	25,9	24,1	13,1	13,6	13,6
в том числе на образование в федеральном бюджете	16,4	14,6	20,9	38,1	54,5	81,7	99,8	121,6	162,1	212,4	
доля в статье консолидированного бюджета (%)	14,6	14,6	14,2	17,7	19,6	20,0	21,0	20,5	20,2	20,6	

* Наши расчеты по данным Росстата.

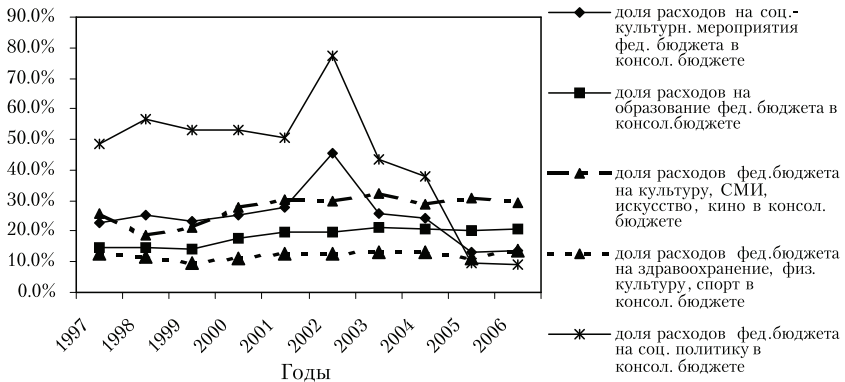


Рис. 3.1. Динамика долей социальных расходов федерального бюджета в консолидированном

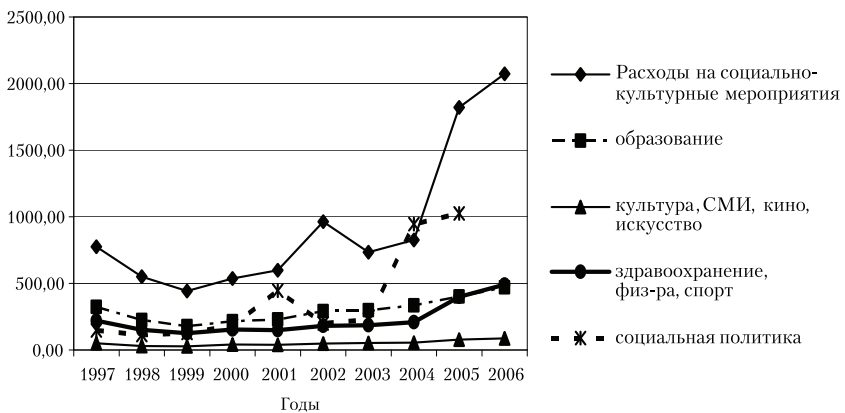


Рис. 3.2. Динамика расходов консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия, млрд руб. — 2000 г.

мых ценах упала — см. рис. 3.2) оплачивалась все меньшая часть расходов — 44 %, 38 % — вплоть до 10 % в 2005–2006 гг. Таким образом, забота о социальной защите населения стала фактически задачей регионов, бюджеты которых явно не всегда способны выдержать эту нагрузку. Региональные различия в госфинансировании вообще велики — в 10–12 раз на душу населения (с учетом оплаты услуг ЖКХ и объективной разницы в оплате труда — в 4–5 раз), что явно требует выравнивания, меньшей централизации управления.

При анализе общей структуры таких расходов динамика долей отдельных статей консолидированного бюджета (по 4 разделам социаль-

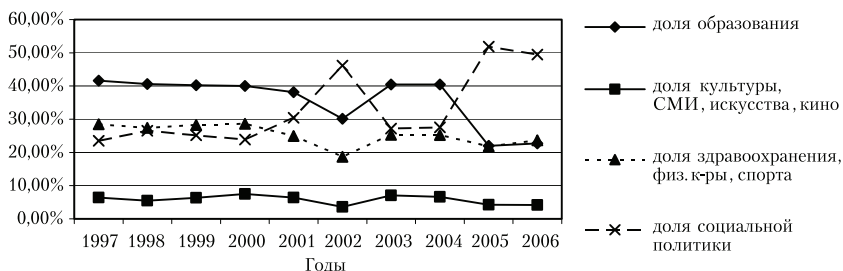


Рис. 3.3. Структура расходов консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия

ных расходов) представлена на рис. 3.2–3.3 и в табл. 3 Приложения 5. Здесь наиболее заметна обратная зависимость расходов на социальную политику, с одной стороны, — и с другой, на образование или здравоохранение. Таким образом, рост первых в 2002 г. и 2005 г. происходил за счет фактического снижения иных социальных расходов.

Подобную методику «тришкина кафтана» вряд ли можно считать приемлемой при финансировании социальной сферы; к тому же снижение расходов на образование и здравоохранение никак не отвечает реальным требованиям практики в настоящее время и тем более — будущим потребностям общества. Отметим, что именно эту «методику», ведущую к снижению важных социальных расходов, нередко используют у нас на разных региональных уровнях — так, во Владивостоке ради финансирования строек для саммита АТЭС–2012 (Азиатско-Тихоокеанского экономического сообщества) в рамках прежнего регионального бюджета снижены социальные расходы в целом на 37 %, а по здравоохранению — на 40 %.

Рассмотрим несколько подробнее ситуацию по каждому из 4 разделов социального назначения. В сфере *образования* в РФ (Тарасова, Васильева, 2010в, 2010г, 2010д) выявляется явно диктуемая «сверху» нацеленность на экономию госрасходов за счет перекладывания их на семьи при росте платности образования, причем иногда уровень таких частных «инвестиций в будущее» оценивается как недостаточный¹. Это отнюдь не соответствует истинным основным (государственным) целям образования и затрудняет (если не перекрывает) доступ значительной части населения к нему на современном уровне при сверхвысокой и растущей дифференциации доходов населения России.

¹ Это прозвучало, например, в пленарном докладе ректора ГУ ВШЭ Я.И. Кузьмина на XI Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (ГУ ВШЭ, Москва, апрель 2010 г.).

Фактическое ущемление права на образование происходит и при так называемой «оптимизации сети образовательных учреждений», когда уже закрыты не менее 2,6 тысяч сельских школ в рамках программы упразднения малокомплектных школ (Варшавский, 2007). Это может приводить даже к «упразднению» сел и деревень (см. Главу 4). К тому же здесь явно используется огульно оскорбляющая учителей малокомплектных школ «министерская» логика: «Я закрыл их несколько тысяч и горжусь этим, — как-то сказал министр... Учителей обижают логика Москвы “чем меньше школа — тем хуже образование”. Результаты ЕГЭ у нас часто лучше, чем у городских, — говорят они» (Ворсобин, 2010). В качестве «малокомплектных» или из-за низкого финансирования могут закрыться, формально — слившись с общеобразовательными, даже специализированные школы для детей с серьезными заболеваниями.

Сугубо «мэйнстримовски»-экономический подход («оптимизация» только как получение прибыли при сокращении госрасходов) подменяет собой иной — целеориентированный, содержательный (Земляков, 2010). При этом дороги и транспорт для поездок школьников есть не везде, а уровень дистанционного обучения все же более низок (Варшавский, 2007) в качестве основного вида обучения.

Иногда допускаются нарушения положений Конституции РФ и федерального законодательства о свободе совести, важных для социального мира в многоконфессиональной и много лет атеистической России. При всей нацеленности на экономию средств, вместо изучения культуры основных религий мира, расширяющего кругозор школьников, в 5 регионах введен только курс «Основы православной религии» (порою — с обучением детей молитвам¹). Еще более необоснованной представляется трата немалых государственных средств — к тому же в период кризиса — на весьма спорные (судя по массовым откликам специалистов) и непосредственно касающиеся учебных заведений меры по радикальному «обновлению» русского языка и словарей.

Наконец, далеко не в последнюю очередь успехам образования мешают проблемы с питанием (а отсюда — и здоровьем) детей в школе. Не говоря уже о недостаточности проверок школьных столовых (точнее, работы соответствующих ООО) со стороны СЭС один раз в 3 года, вообще недопустима экономия на детях, неизбежная при выборе этих ООО на тендерах, где главный критерий — дешевизна, то есть уже упомянутый сугубо экономический подход.

¹ См.: Аргументы и факты. 2009. № 16. С. 12–13.

На развитие *здравоохранения* (Тарасова, Васильева, 2010а, 2010б, 2010г, 2011в; Шейман, Шишкин, 2009) из общего объема инвестиций в экономику, в ее основной капитал, идет 2,6–2,7 % (2005–2006 гг.); из них 69–76 % составляют бюджетные средства (в т. ч. 16–20 % — федеральные, 46–48 % — субъектов РФ). С 2006 г. финансирование приоритетного национального проекта «Здоровье» добавляло в среднем в год 10 % госрасходов на здравоохранение (максимум — 0,42 % ВВП — в 2007 г.), что не устранило их явной недостаточности. В то же время, вместо затрат почти 1/4 средств проекта на дорогостоящее строительство 14 новых центров (из которых в 2008 г. введен в строй один), имело смысл переоснастить, модернизировать уже имеющиеся центры с повышением оплаты персонала. Отнесение к местным бюджетам, далеко не всегда «богатым», финансовых затрат на приобретение расходных материалов для нового оборудования привело к концу 2007 г. к простоею 5,8 % единиц оборудования, приобретенного в 2006–2007 гг. на 1,5 млрд рублей. Целесообразность затрат средств проекта «Здоровье» на строительство новых центров становится особо неочевидной на фоне «оптимизации по-министерски» сети роддомов путем их сокращения (например, в Белгородской области, Пензенской и др.), то есть опасного для рожениц удаления от них быстрой медицинской помощи ради обеспечения финансовой прибыльности больниц от концентрации «материнских капиталов». На данную тему, например, осенью 2010 г. так высказалась (по «Прямой линии» на сайте «Комсомольской правды») пензенская власть в лице А.Д. Гулякова: «Условия здесь диктует Федеральный центр, и если мы не будем их выполнять, то *потеряем очень большие деньги (курсив наш)* в качестве дотаций. Роддома закрыты там, где они себя не оправдывают (?), не хватает квалифицированных специалистов, необходимого оборудования». По поводу последнего утверждения: в Белгородской области закрыли лишь недавно модернизированный, организованный и оснащенный на высоком современном уровне роддом. И поскольку «оправдывать» себя роддома должны все же не прибылью, а столь важным всегда — при нынешней убыли населения особенно — появлением новорожденных, то роддома просто нельзя удалять от рожениц (как известно, «родить — нельзя погодить»).

Таким образом, и в образовании, и в здравоохранении доминантная нацеленность при «подушевом» финансировании на экономию госрасходов путем подобной «оптимизации» может вступать в противоречие со смыслом и целью функционирования столь важных в социальном плане отраслей, что недопустимо для России как социального государства. По мнению акад. В.Л. Макарова (Макаров,

2010), явная ориентации на прибыль означает неправомерный приоритет сугубо *предпринимательской* идеологии в *любых* сферах (социальных кластерах), столь же важных для страны, как предпринимательский кластер.

Крайне низкий уровень финансирования может не только влиять на ухудшение здоровья населения РФ, но и оказываться одной из причин наблюдаемого сокращения его численности. Явная недостаточность российских госрасходов — и, соответственно, уровня государственного здравоохранения — связана, в частности, с двумя противоречащими друг другу очевидными обстоятельствами. Во-первых, имеется высокая — и растущая хотя бы из-за крайне недостаточного необходимого внимания государства к экологическим проблемам (см. ниже) и общим условиям жизни большинства населения — потребность в лечении этого большинства, которой наш уровень госрасходов не соответствует. Во-вторых, имеется высокая (и растущая) стоимость частного лечения, часто недоступного для большинства населения РФ с учетом сверхвысокой дифференциации его доходов. Таким образом, рост потребности в медицинских услугах сопровождается ростом их финансовой недоступности для *большой*, если не *большей*, части населения. Кстати, борьбу с неравенством, которое у нас возникает из-за дифференциации и региональной, и по доходам, и по типам поселений, ВОЗ относит к приоритетным задачам государственной политики охраны здоровья населения (Шейман, Шишкин, 2009).

Ухудшение здоровья российского населения существенно: в 1990–2005 гг. выросла заболеваемость такими болезнями (зависящими от отсутствия государственной политики сбережения здоровья нации), как туберкулез (в 2,5 раз), женский алкоголизм (в 1,5 раза), врожденные аномалии у детей (в 3,5 раза), болезни органов пищеварения у детей до 14 лет (в 2,2 раза) (Варшавский, 2007). Знаковой в этом отношении можно считать замену в соответствующей статье расходов с 2005г. «физической культуры» (безусловно, очень полезной для здоровья населения) на «спорт» (чьа полезность в этом аспекте проблематична и для самих спортсменов). Спортивные победы, оказывающие на здоровье населения благоприятное (психологически) воздействие, бывают далеко не всегда, к тому же условием их достижения служило широкое развитие физкультуры, лишенной с 2004 г. приоритетного места в статье госрасходов, что отнюдь не возмещается дорогими фитнес-клубами. Правда, на конференции министров социального блока стран — членов Совета Европы министр Т.А. Голикова утверждала, что развитие физкультурно-оздоровительной сис-

темы войдет в первоочередные задачи в Концепции развития здравоохранения до 2020 г.

Из иностранных инвестиций в здравоохранение львиная доля (90–80 % в 2005–2006 гг.) идет на деятельность санаторно-курортных учреждений. Доля санаторно-оздоровительных платных услуг населению при этом снижается (от 3,4 % в 1995 г. до 1,5 % в 2006 г.) при росте доли и физического объема медицинских (от 2,6 % до 4,9 %) и услуг физкультуры и спорта (от 0,3 % до 0,6 % при снижении их физического объема в 2006 г. на 9,5 %). Выборочное обследование домашних хозяйств в 2006 г. показало, что из платных услуг в 10-м дециле доли услуг медицинских, санаторно-оздоровительных, физкультуры и отдыха превышают беднейший (1-й) соответственно в 6, 13 и 7 раз. Таким образом, от направленности иностранных инвестиций на санаторно-курортные учреждения более всего выигрывают самые богатые слои населения. В бюджете бедных слоев вообще доля расходов на лекарства и медицинские услуги в 1,5 раз выше, чем у богатых (Роик, 2009).

Низкий уровень расходов по третьему разделу — на *культуру, СМИ* и т. д. — в определенной степени компенсируется высокой «самокупаемостью» этой сферы, хотя соответствующее стремление к популярности, определяющей уровень доходов, приводит к заметному снижению культурного уровня ряда деятелей культуры и немалой части публики. Так что и здесь экономия средств ведет к растрате человеческого капитала.

Наконец, в области *социальной политики* (точнее — социальной защиты населения) минимальные социальные гарантии до сих пор не соответствуют скромному уровню прожиточного минимума, явно недостаточного для нормальной жизни. Отметим, что он достигался с немалым трудом даже по средним размерам пенсий (в 1999–2001 и 2005 гг. они были ниже ПМ пенсионера), не говоря уже о минимальной пенсии, реально получаемой многими, или о стипендиях и пособиях. Оценки Всемирного банка о необходимости существенного подъема пособий и пр. отнюдь не преувеличены — об этом же говорят и данные Росстата. По утверждению главы Пенсионного фонда, в 2010 г. валоризация — переоценка трудовых пенсий (с их ростом) для лиц с трудовым стажем до 2002 г., финансируемая, как и последующие индексации, из федерального бюджета, — потребует около 510 млрд рублей по актуарным (учитывающим риски) оценкам.

Отметим некорректность употребления наименования «социальная политика» для этого раздела, включающего содержание учреждений соцобеспечения и службы занятости, оказание социальной

помощи, финансирование мер молодежной политики, выплату пенсий военнослужащим и в правоохранительных органах, пособий работающим в этих органах и гражданам с детьми и т. п. (Социальное положение...). Это только часть тех вопросов, которые действительно входят в сферу социальной политики. Иными словами, с семиотической точки зрения синтактика этого понятия не соответствует его семантике, что может привести к некоторым заблуждениям.

§ 3.2. Межстрановой анализ госрасходов на образование и здравоохранение

Продолжим далее анализ госрасходов социального характера.

Для корректных *межстрановых сравнений* удобно использовать показатели социальных расходов разных стран в % к объему ВВП, что делается Росстатом для госрасходов на образование и здравоохранение в «Российском статистическом ежегоднике». Эти общезначимые сферы достаточно сопоставимы по своей структуре и характеру, в отличие от гораздо более специфических национальных культур и мер социальной политики. Поэтому для сравнительного анализа используются опубликованные Росстатом оценки ЮНЕСКО по текущим и капитальным расходам органов власти всех уровней: они получены при унифицированном, едином подходе к объему этих показателей (их семантике) для разных стран, что необходимо для их корректной сопоставимости. В отличие от них, в национальных системах могут использоваться свои собственные оценки даже при международных сравнениях. Это можно проиллюстрировать на примере Германии: по (Statistisches Jahrbuch, 2008), в 2005–2006 гг. бюджетные расходы на образование в % к ВВП составляли там не 4,5–4,4 % (по ЮНЕСКО), а 5,7–5,6 % «в интернациональных границах» плюс 0,6 % — в национальных¹.

Используя оценки ЮНЕСКО, по расходам разных стран на образование и здравоохранение можно выделить 3 пересекающиеся группы стран для определения ориентировочных — ввиду неполноты исходных оценок, — но все же качественно устойчивых средних значений по этим группам:

группа 1 — достаточно развитые западноевропейские страны (Австрия, Бельгия, Германия, Дания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Великобритания, Финляндия, Франция, Швеция);

¹ Данные по Германии получены с помощью бывшего научного сотрудника ЦЭМИ РАН В.В. Козырева.

группа 2 – все развитые страны мира, включая Канаду и США (на уровне последних находятся Австралия и даже более «щедрая» Новая Зеландия); по здравоохранению – и Япония;

группа 3 – бывшие соцстраны (народно-демократические) Европы.

Сравнительный анализ госрасходов РФ на социальные цели (в % к ВВП) в сопоставлении с тремя уровнями, соответствующими выделенным группам 1, 2 и 3: европейским, мировым (который нередко ниже европейского) и бывших европейских соцстран – наглядно показал серьезность актуальной проблемы достижения Россией европейского или мирового уровня.

Динамика средних значений госрасходов на *образование* по РФ и этим группам и отношение к последним оценок по РФ отражены на рис. 3.4 и в табл. 4 Приложения 5. Как видно из указанной таблицы, госрасходы на образование в РФ по их доле в ВВП (3–3,7 %) составляют в 1998–2006 гг. лишь 1/2–2/3 от среднего уровня развитых стран (4,5–6,2 % ВВП для группы 1 и 4,7–6,1 % ВВП для группы 2). Более того, в 1998–2006 гг. эти необходимые траты в России не превышают 1/2–3/4 от уровня даже бывших соцстран из группы 3 (5,1–5,6 % ВВП), испытывавших аналогичные нашим финансовым трудностям переходного и последующего периодов. Таким образом, явную заниженность российского уровня вряд ли можно объяснять более благополучным финансовым положением в развитых странах. При этом не наблюдается никакой положительной динамики указанного отношения по РФ и группам стран (она скорее неустойчива).

Отметим, что, по мнению замминистра образования и науки РФ А.В. Хлунова (Хлунов, 2009), в таких развитых странах, как США и Финляндия, именно наличие ставки, акцента на образование (в школе

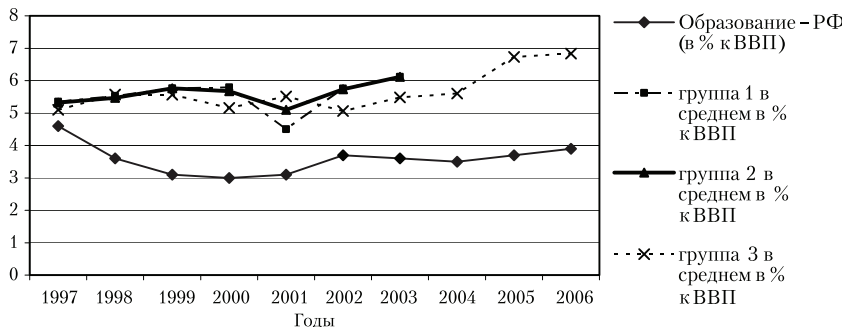


Рис. 3.4. Доля в ВВП государственных расходов на образование по РФ и 3 группам стран

и далее в вузе) позволило этим странам успешно развиваться¹. При этом в финских школах заботятся о развитии буквально всех детей.

Все же если сопоставить госрасходы по РФ и такой стране, как Германия, отраженные далее на рис. 3.6, то нетрудно заметить относительно — сравнительно со здравоохранением — близость их в сфере образования. По Японии оценки затрат на образование (по здравоохранению ситуация иная — см. ниже) просто сопоставимы с нашими, поэтому здесь она не включена в группу 2. Возможно, специфичность японской системы образования, своеобразие традиций и организационной структуры общества позволяют такой развитой стране ограничиваться столь малыми затратами без существенного ущерба для уровня образования, требуемого реальными условиями Японии. При этом по индексу уровня образования Япония и Германия (0,946 и 0,953 в 2005 г.) несколько отставали от РФ (0,956).

В России не может не влиять отрицательно на сферу образования сверхвысокая и растущая дифференциация заработной платы и вообще доходов населения. Доход первого квинтиля в 2006–2007 гг. равнялся 11 % доходов пятого при коэффициенте Джини около 42 % (хуже только в Китае, Бразилии и т. п.); в развитых странах последний в 1,2–1,7 раза ниже, составляя 25–36 %. Отрицательную корреляцию с коэффициентом Джини (по выборке из 45 стран) выявил анализ расходов на 1 студента (разных уровней образования) относительно ВВП на душу. По данным Всемирного банка для 26 стран, уровень неграмотности вообще положительно коррелирует с уровнем неравенства доходов населения. Рост этого показателя в РФ привел к тому, что в России на 1 книжный магазин приходится в 4–6 раз меньше потенциальных покупателей, чем в Европе. Упорно осуществляемый курс на повышение платности образования чреват переносом из США на нашу почву (и, видимо, в ухудшенном варианте) таких явлений, как, например, более низкая занятость и доход даже в 33 года у имевших ранее низкий уровень доступа к образованию (Шестаков, 2009) либо всего лишь 10%-ная вероятность обучения детей из семей небольшого достатка в лучших учебных заведениях (оценка получена в (Варшавский, 2007) по элитным колледжам США, где 75 % и 15 % студентов — из ¼ самых богатых семей и ¼ среднего класса с наибольшими доходами). Заметим, кстати, что «министерски» поощряемое стремление к переносу зарубежных вариантов обучения вряд ли так уж благотворно для рос-

¹ Отметим, что в Финляндии лучшим учителем 2010 г. выбрали российского учителя математики, переехавшего из Казани, что еще раз доказывает — наше отставание отнюдь не вызвано низкой квалификацией кадров.

сийского образования — не случайно акад. В.И. Арнольд, математик, в (Арнольд, 2007) вспоминал «традиционную для России, но далеко превосходящую все западные обычаи культуру мышления».

Недостаточность госрасходов на социальные цели вызывает относительно завышенность соответствующих личных расходов граждан, в том числе на образование свое и детей, что требует повышения уровня их доходов, прежде всего заработной платы. В частности, работники сфер образования и здравоохранения в развитых странах, по данным МОТ, являются, в отличие от России, высокооплачиваемыми: так, в Германии оплата врачей и учителей старших классов вдвое выше, чем у продавцов, и на треть — чем у «транспортников»; в Великобритании и Италии — в 1,5–2 раза выше госслужащих; в Японии — в 3 раза больше шахтеров и, в основном, машиностроителей; и т. д. В США разряд учителя госшколы повышается (с 1-го по 5-й) каждые 4 года работы с возможным ростом ставки в том же разряде при повышении квалификации (Никифорова, 2007). В России отношение средних зарплат в образовании и здравоохранении к средней по экономике страны составляло: в 1997 г. — 77 и 70 %; в 2007 г. — 75 и 65 % (ниже — лишь в сельском хозяйстве).

Перейдем к международным сопоставлениям в *сфере здравоохранения*. Организация ее финансирования в РФ, подобно Франции, Германии, Италии, имеет смешанный бюджетно-страховой характер (с участием обязательного и добровольного страхования), в отличие от финансирования преимущественно государственного (бесплатное медобслуживание в Англии, Дании, Ирландии) либо частными компаниями (США). В этой сфере еще ниже, чем в образовании, — и относительно, и абсолютно, — уровень наших госрасходов, где картина даже качественно еще более удручающая, что отражено на рис. 3.5 и в табл. 5 Приложения 5 для указанных групп стран. Обосновано включение в группу 2 еще и Японии (видимо, национальная специфика уже не столь существенна для здоровья населения), где высок уровень медицинского обслуживания населения, в том числе и стариков, и трудящихся (даже непосредственно по месту работы).

Госрасходы РФ в 1998–2006 гг. (2–3,6 % ВВП) составляли от трети (и менее) до половины среднего уровня групп 1 (6,4–7,9 % ВВП) и 2 (6,2–7,1 %), а по сравнению с уровнем группы 3 (3,6–5,2 %) — около 3/4. Динамика такого соотношения, как и в сфере образования, в основном была неустойчиво отрицательна.

Интересно отметить качественно различную значимость понятия «низкий уровень госрасходов на здравоохранение» для развитых стран и России, то есть принципиальную разницу его прагматики

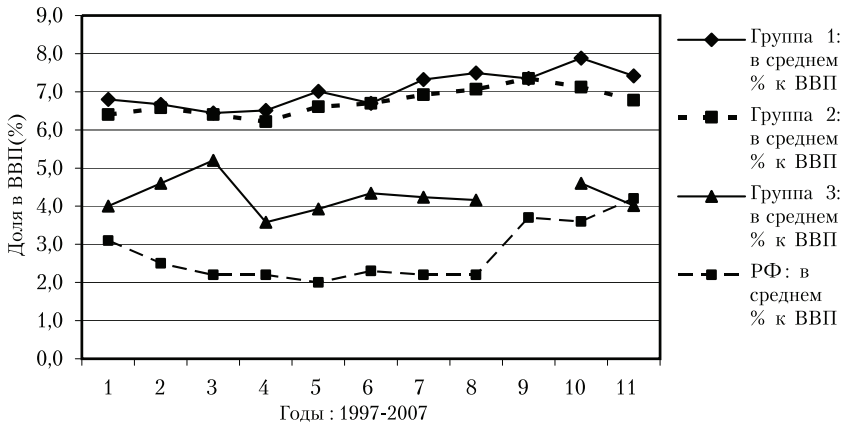


Рис. 3.5. Доля в ВВП (%) государственных расходов на здравоохранение, физическую культуру, спорт по РФ и трем группам стран

в различных ситуациях. О России речь уже шла; в Финляндии же самый низкий для развитых стран уровень таких расходов сочетается с одной из лучших среди стран ЕС организацией государственной медицинской помощи, свидетельствуя тем самым, в отличие от нашей, о ее эффективности (Копышина, 2009).

Общие расходы на здравоохранение в среднем в 1990–1999 гг. выросли в странах ЕС с 7,5% до 8% (достигнув в Германии 10,7% в 2005 г. (Statistisches Jahrbuch, 2008)); в РФ они и в 2003 г. были ниже уровня стран ЕС — 5,6% (Варшавский, 2007). Страны Совета Европы выделяют на пенсии и здравоохранение 18–20% ВВП, а Россия — около 9% со снижением этой доли на 3% за последние 20 лет (Роик, 2009).

Низкий уровень российских госрасходов, как отмечено выше, ведет к ухудшению здоровья населения (вплоть до резкого роста суицидов, зависящих от состояния общего и, в частности, психологического здоровья: уровень их в РФ — 27,6 случаев на 100 тысяч населения — в 1,4 раза выше предельного значения по ВОЗ, поэтому в рамках ВОЗ мы занимаем 2-е место в Европе). За 10 лет показатель фертильности в РФ, бывший в 1990 г. у нас (1,89) выше среднеевропейского (1,57), упал до 1,21 — то есть в 17 раз сильнее, чем в Европе (до 1,53) (Варшавский, 2007); в последние годы в странах ЕС он равен 1,48 (Роик, 2009).

Доля важных для здоровья всего населения «экологических» расходов в консолидированном бюджете РФ в 2003 г. равнялась 0,4% (в т. ч. $\frac{3}{4}$ — из федерального бюджета) и в 2005–2006 гг. — 0,3% (ниже стран Евросоюза) при 1,1–1,7% в таких странах, как Франция, Велико-

британии, Германии, Канаде и Италии (с долей федеральных бюджетов от 9 % в Германии до 24–25 % в Италии и Канаде и 78 % во Франции). В частности, во многих странах вырос интерес к так называемому «экологическому строительству» (позднейшие синонимы: «долговечное», «зеленое»). Там возникли неправительственные «Советы по зеленому строительству» (в России появился в 2009 г.) вплоть до «Всемирного», куда наш Совет пока не входит (Качественно и и., 2010).

Видимо, все указанные выше обстоятельства влияют на то, что ожидаемая продолжительность жизни, по оценкам Всемирного банка, была в 2004 г. на 6–10 лет у женщин и на 13–18 лет у мужчин в РФ ниже, чем в 15 странах ЕС (Варшавский, 2007). В 2005 г. по индексу ожидаемой продолжительности жизни — 0,667 — мы уступали и всем развитым странам (там от 0,88 в США и Дании до 0,954 в Японии), и вообще всем европейским. На рис. 3.6, где отражены госрасходы РФ и Германии, наглядно видно, насколько их госрасходы на здравоохранение в любом году из интервала 1997–2006 гг. более отличны от наших, чем в сфере образования.

Объяснить это худшим состоянием здоровья населения Германии невозможно, особенно учитывая, что продолжительность жизни там (75,1 года для мужчин и 81,1 года для женщин) намного выше российской (58 и 72 года) — на 17 и 9 лет соответственно. Очевидна обратная зависимость: последний показатель определяется уровнем госрасходов на здравоохранение.

При этом по высокой численности врачей (хотя в конце 2007 г. почти в 140 больницах и амбулаториях РФ врачей не было вообще) России соответствуют только такие страны, как Греция, Беларусь, Украина, Грузия, а по числу больничных коек мы обгоняем всех,

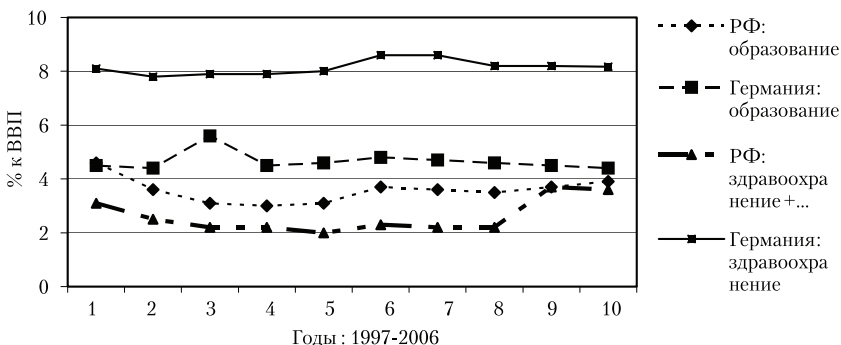


Рис. 3.6. Государственные расходы (в % к ВВП) на образование и здравоохранение в Германии и РФ в 1997–2006 гг.

кроме Японии (там в 2006 г. — на 17 % больше). Видимо, количеством мы в какой-то степени возмещаем как недостаточность повышения квалификации медицинских работников, особенно занятых первичной медико-санитарной помощью (за рубежом она излечивает до 80–90 % заболеваний), так и вызванный «недофинансированием» низкий уровень технической и технологической вооруженности нашего здравоохранения. Потребность в высокотехнологической помощи к 2006 г. удовлетворялась не более чем на 10 % (правда, в 2008 г. число пациентов, получивших ее за счет федерального бюджета, выросло в 3,6 раза к уровню 2005 г.).

Немаловажно, что в РФ все меньше — от 2,8 в 1990 г. до 2,2 в 2006 г. на двух врачей — среднего медперсонала, от которого весьма зависит успех лечения. При этом принятый «сверху» курс на «кардинальное обновление» состава участковых врачей за счет снижения доли пенсионеров (в 2007 г. они составляли 11 % педиатров и 23 % терапевтов), для которых опыт имеет огромное значение, возможно, еще менее обоснован, чем в науке или в промышленности, о вреде подобной ситуации в которой достаточно компетентно писал видный американский менеджер Ли Якокка, успешно возглавлявший «Форд» и «Крайслер»¹.

В ряде стран разработаны образовательные программы и проведены семинары для врачей и социальных работников, позволившие, например, в Швеции снизить заболеваемость депрессией на 50 %, а уровень суицидов — на 66 %. У нас же 15 % медработников не повышали квалификацию 5 лет (среди врачей первичного звена — существенно больше). В среднем регионе за год готовят 15–20 врачей общей практики, и по РФ их приходится 0,54 на 10 тыс. человек населения, а в странах ЕС — на 8 тысяч, причем в Великобритании и других странах оплата врача стимулирует работу с «хрониками» (Шейман, Шишкин, 2009).

¹ Политика тотального «омолаживания» кадров для повышении зарплаты за счет принудительного высвобождения старшего поколения нерациональна даже в сфере производства: по авторитетному мнению Ли Якокка (см.: *Якокка Ли. Я — менеджер. М., 1992*; или другой перевод: «Карьера менеджера». М.: Прогресс, 1991), лишь к 50 годам человек «только достигает высшего уровня своей квалификации», и при подобной «омолаживающей» политике «страна стремительно низвергается в пропасть посредственности». По (Коровкин, 2001), отток квалифицированных кадров из материального производства РФ — с замещением молодежью более низкой квалификации — непосредственно связан с деформацией ее ценностных ориентиров, с динамикой доходов и заработной платы при высокой отраслевой дифференциации последней.

§ 3.3. Межстрановой анализ госрасходов на прочие социальные цели

По доле расходов консолидированного бюджета на *социальную защиту* (27,4–26 % в 2005–2007 гг.) из всех стран ЕС мы опережали только Латвию (25,5–22,9 % тогда же); показатели по другим странам растут до 45,7 % в Германии–2007. Так что подчеркнем еще раз актуальность рекомендаций Всемирного банка по существенному поднятию уровня пособий и других социальных выплат в РФ. Правда, высокий уровень пособий по безработице в развитых странах приводит иногда к социальному иждивенчеству, но эта проблема пока для России неактуальна (хотя и у нас имеются официально зарегистрированные безработные, фактически занятые нелегально, для выявления которых службы занятости Канады еще в 1990-х гг. проводили в России циклы семинаров по передаче своего богатого опыта в этой области).

Что касается пенсий, то общепринята, по Конвенции № 102 МОТ, 40%-ная степень замещения оплаты труда пенсией при рабочем стаже 30 лет (а стаж у наших пенсионеров обычно весьма солидный). Эта степень в РФ в среднем снизилась до 27,6 % в 2006 г. и может дойти до 23 % и менее к 2010 г. Все это — учитывая к тому же растущую недостаточность объема единого социального налога для социальных выплат и пенсий как их основной части — подчеркивает необходимость иной тактики (если не стратегии) проведения пенсионной реформы.

Доля госрасходов на *отдых и культуру* в ВВП РФ (2–2,2 % в 2003–2006 гг.) не ниже средней величины по развитым странам (опять же со средним — 45%-ным — участием федерального бюджета). Для сравнения можно сопоставить с Японией–2002 (0,5 %), США–2003 (0,9 %), Германией–2007 (1,4 %; в том числе бюджетные расходы на культуру составили 0,36 % ВВП (Statistisches Jahrbuch, 2005)), Италией–2005 (2,4–2,5 %) Великобританией–2007 (2,2 %), Францией–2007 (2,9 %), Канадой–2003 (2,4 %) при федеральным уровне участия по этим странам от 7 % (Германия) и 22 % (США) до 41 % (Франция), 60 % (Канада) и 71 % (Италия–2003). В этот показатель при межстрановых сопоставлениях включена и религия, но в России она отделена (законодательно) от государства, то есть в принципе не должна участвовать в госрасходах. Как уже говорилось выше, в сфере культуры значимой может быть национальная специфика, что затрудняет сопоставление.

Существенно другое обстоятельство. Если сравнить расходы домашних хозяйств по структуре фактического потребления в 2005 г. на культуру, образование, здравоохранение, отдых и услуги ЖКХ, то окажется, что их доля в среднем всего в полтора раза ниже показателей развитых стран, хотя доходы нашего населения ниже во много

раз; таким образом, недостаточность государственных расходов возмещается сравнительно повышенным уровнем семейных расходов¹. Важную и социально, и экономически проблему представляет заниженный уровень в РФ не только прямых социальных расходов, но и источника доходов основной части населения — заработной платы, особенно с учетом соотношения ее с производительностью труда, что будет показано в Главе 4. Все же ввиду не только экономической, но и социальной важности данной проблемы (и связанной с ней жилищной, рассмотренной выше) приведем и здесь некоторые международные сопоставления. По нашим оценкам «удельной» производительности труда на единицу его оплаты, что определяет степень эксплуатации труда, Россия опередила Канаду более чем вдвое; аналогичные расчеты на основе почасовых данных в USD–ППС из (Львов, 2005) приводят к оценкам 2–1,8 для Франции, Италии и Японии или 1,6 и 1,2 для США и Германии (при 4,5 для России), что ниже степени эксплуатации труда в РФ в 2,2–3,7 раза. Для корректности межстрановых сопоставлений используются оценки в паритетных долларах (USD–ППС).

Что касается жилищных проблем, то по коэффициенту доступности жилья, рекомендованному (для межстрановых сравнений) Центром по изучению поселений человека при ООН (см. Главу 2), в 2007 г. среднее ожидание покупки квартиры составляло: в Нью-Йорке — 2,7 г.; Сиэтле, Эдинбурге — 3–3,5 г.; Лондоне — 4,7 г.; Токио, Стокгольме — 5,6–6 лет и в Амстердаме — 7,8 г. В России, по официальным данным и оценкам экспертов компании СТК, есть тенденция к росту данного показателя от почти 9 лет в 2003 г. до 14 лет в 2009 г.; к 2013 г. будет рост не менее чем в 2 раза к 2003 г. В условиях кризиса другие страны (например, Норвегия) реально усиливают государственную помощь семьям в приобретении жилья (Рогов, Зотов, 2009). Социальные проблемы и в сфере оплаты труда, и в жилищной обостряются вследствие миграции как процесса глобализации, и явно требуются уже меры *реальной* социальной защиты интересов не только мигрантов, но и коренных жителей.

При растущей бурно оплате жилищно-коммунальных услуг с ростом тарифов, опережающим все прочие социальные услуги (см. Главу 2), в консолидированном бюджете РФ доля расходов на ЖКХ (от 5 % в 2003 г. до 6,8–7,4 % в 2005–2006 гг.) выше, чем в любой стране ЕС (0,5–5,2 % в 2006 г.). К тому же, скажем, в 2003 г. все

¹ Превышение же в РФ доли расходов на питание в 2–3,5 раз говорит, видимо, о неверной политике российского ценообразования в этой жизненно важной для населения области, чем и обусловлен высокий уровень цен.

эти расходы целиком ложились на региональные бюджеты, в то время как за рубежом «федеральная» доля составляла от 6 % в Италии до 38 %, 48 %, 65 % и 100 % соответственно в Германии, Франции, Канаде и США. Но все российские расходы и регионов, и населения не привели пока что к качественному улучшению ЖКУ, зато потребительский (денежный) ущерб населения от такой реформы ЖКХ (по расчетам в системе НДП — см. Главу 2), который до 2003 г. был сопоставим с ущербом по прочим социальным услугам, к 2010 г. превышает последний в 1,7 раз. Подобную стагнацию ЖКУ (при бодром росте их тарифов) вряд ли исправит даже 100%-е переключение оплаты на население.

Вернемся к более общим проблемам. На уровень оплаты труда, социальных госрасходов влияет состояние экономики страны. В наше время (тем более в послекризисном будущем) уровень и социального, и экономического развития страны, в том числе производительности труда, далеко не в последнюю очередь зависит от развития науки. При этом показатель госстатистики «внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования» в 1995–2006 г. равнялся 0,9–1,3 % ВВП РФ; максимум — правда, равный всего 0,65 минимума для стран группы 1, — достигался в 2002–2003 гг. В странах группы 1 он превышал 2 % (скажем, в Германии в 2005–2006 гг. это 2,5 % ВВП (Statistisches Jahrbuch, 2008)) с максимальными значениями в Швеции (3,7–4,3 % в 2000–2005 гг.) и близкими (3,3–3,5 %) — в Финляндии. В USD–ППС объем такого показателя в России имел положительную динамику, а в Швеции он несколько снизился в 2004 г.; но в следующем году (в % к ВВП) последовал его рост в Швеции от 3,7 % к 3,9 % и снижение — в России: 2003 г. — 1,3 %, далее 1,2 % и 1,1 %.

В РФ в этом показателе средства бюджета составляли менее половины: 0,4–0,6 % ВВП (при пороговом значении 2 %). Это только вдвое больше поступлений от организаций предпринимательского сектора и им подобных, которые явно заинтересованы в развитии лишь некоторых прикладных направлений науки. Возможно, по этой же причине на долю всех прикладных направлений в рамках расходов федерального бюджета на науку с 2005 г. приходится уже на 13–17 % больше расходов, чем на фундаментальные исследования, которые могут и должны финансироваться именно за счет государства. Функционирование и развитие современной экономики знаний требует развития не только сугубо прикладной науки, если мы не хотим оказаться «сырьевым придатком» развитых стран. По словам президента РАН акад. Ю.С. Осипова, «у Академии наук и у научного сообщества

есть глобальная задача: это фундаментальная наука... Нельзя поддерживать только то, что может принести доход быстро»¹. Попутно отметим, что популяризируемый в РФ курс на «омоложение» науки противоречит направленности, скажем, конференции 2005 г. в Великобритании «Демография, занятость и привлечение к рынку труда престарелого населения» или упомянутому выше мнению «спасителя» фирмы «Крайслер» в США Ли Якокка о неразумности подобной кадровой политики даже в промышленности.

В рамках более общей и все более насущной проблемы посткризисного периода — перехода к устойчивому развитию любой страны как части единой системы «природа и человек» — выделяются знания как единственный практически неистощимый ресурс (в России — при более-менее активном функционировании науки и при сохранении традиционной культуры мышления (см. выше мнение акад. В.И. Арнольда)). В развитых странах понимание этого вызывает постоянный и существенный рост затрат на науку и образование; в России же ситуация иная. Показателен наступивший «информационный голод» — так, даже в ГПНТБ закупка научных и научно-технических иностранных журналов и книг сократилась более чем в 12 раз и исчезла почти треть наименований таких журналов (Варшавский, 2007). Хотя за несколько лет было организовано удвоение низкой средней заработной платы научных работников, но — лишь за счет «внутренних ресурсов» науки в виде сокращения численности ее работников. За счет тех же скудных ресурсов (точнее, за счет оплаты собственно научной деятельности) предусмотрено поощрение преподавательской². Таким образом, и здесь практикуется методика «тришкиного кафтана».

В целом по РФ 26 % затрат на науку в 2005 г. определял госсектор, а 68 % — предпринимательский. Примерно в это же время в развитых странах ЕС первый показатель был еще ниже (как правило, до 10 %). Видимо, это отражает влияние качественно иного уровня давнего развития предпринимательства за рубежом по отношению к научным исследованиям в вузах; характерна и исторически сложившаяся в России малость сектора «вузовской» науки (5,8 %) при традиционном, а не насаждаемом «сверху» высоком уровне ее в стра-

¹ См.: Новая вселенная — это человек. //Деловой вторник, 11.08.2009. С. 8.

² Речь идет о директивном введении небезызвестного ПРНД (показателя результативности *научной* деятельности) с начислением достаточно высоких баллов за учебные курсы, пособия и прочую *преподавательскую* деятельность. Причем все это относится к бюджетникам — сотрудникам научных институтов, а не к Президиуму РАН с повышенным уровнем оплаты труда госслужащих.

нах ЕС (в развитых странах группы 1 это 19–27 %; в группе 3 эта доля доходит до 67 %). Но перенос зарубежного опыта развития «вузовской» науки — *если* это вообще целесообразно для России — требует тщательного изучения и учета конкретной прагматики российских условий, превращаясь в длительный процесс «трансплантации» соответствующих социально-экономических институтов, по точному выражению акад. В.М. Полтеровича (Полтерович, 2001).

§ 3.4. Особенности кризисного периода

Обратимся теперь к некоторым актуальным проблемам последних лет, отметив, что потребность в соцзащите населения особо велика в периоды кризисов (в частности, по данным научного центра психиатрии им. Сербского, обращения пациентов к психологам в 2008 г. участились на 20 %). Судя по нашим расчетам (Tarasova et al., 2007), кризис–1998 вместо этого вызвал снижение всех рассматриваемых видов госрасходов.

Предпринимавшиеся в недавний кризисный период в США и России антикризисные финансовые «инъекции» отражены в табл. 3.2 с нашими расчетами по данным директора Института США и Канады, члена-корреспондента РАН С.М. Рогова (Рогов, Зотов, 2009).

При немалой (в 4,5 раза) разнице затрачиваемых в целом абсолютных сумм и качественному различию целей их использования, как видно из этой таблицы, относительные доли расходов на образование (США — 39 %, РФ — 32 %) и меры социальной политики (США — 45 %, РФ — 40 %) достаточно близки, а по доле расходов на здравоохранение мы даже опережаем США на 11 %.

Интерес представляют события последнего времени в США, связанные с принятием (весьма нелегким: «за» 219 голосов, «против» — 212) Палатой представителей Конгресса США пакета законов о реформе здравоохранения президента Б. Обамы. Она предусматривает: создание общенациональной системы «обменных пунктов медицинской страховки» для подбора доступного каждому медобслуживания с введением штрафа для отказавшихся; государственные субсидии гражданам с низким доходом (для покрытия страховых услуг); при заработке более \$200 тыс. в год (или \$250 тыс. на 2 чел.) — новый подоходный налог в 3,8 %; и т. д. Страховку получают 95 % из 36 млн. лишенных ее.

Если вернуться к оценкам из табл. 3.2, то небольшое превышение (на 1/10) доли расходов на здравоохранение в России над США, все же вряд ли помешает росту платности нашей медицинской помощи

Таблица 3.2. Текущие антиризисные инъекции в России и США (млрд руб., %)*

Страны	Общая сумма (S) **	А. Образование							Всего	% к S**
		Стр-во, модернизация школ	Стипендии	Переподготовка учителей	Для бездомных	Субсидии на образовательные кредиты	Прочее			
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10
США	5475	680	459	34	2,2			964,8	2140	39,1
РФ	1221					0,27		394,53	394,8	32,3
США(%)	100,0	31,8	21,4	1,6	0,1	0,0		45,1	100,0	100,0
РФ (%)	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		99,9	100,0	18,4

Страны	Общая сумма (S) **	Б. Здравоохранение (в РФ: + физ.культура и спорт)				Всего	% к S**
		Компьютеризация	Профилактика заболеваний	Прочее			
1	2	11	12	13	14	15	
США	5475	681	103	85	867	15,8	
РФ	1221	-	-	334,6	334,6	27,4	
США(%)	100,0	78,4	11,8	9,8	100,0	100,0	
РФ (%)	22,3	0,0	0,0	100,0	100,0	38,6	

Страны	Г. Другие социальные расходы							
	Прод. помощь	Оплата счетов за элект. энергию	Бесплат. обеды школьникам	В ПФ (повышение пенсий)	Жилье ветеранам ВОВ	Долгосроч. использование матер. капитала	Повышение госпособий, соц. выслуг	Прочее
1	16	17	18	19	20	21	22	23
США	680	34	21,3	-	-	-	-	334,7
РФ	-	-	-	340	35,0	26,3	12,7	0,0
США(%)	63,6	3,2	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
РФ (%)	0,0	0,0	0,0	82,1	8,5	6,4	3,1	0,0

Страны	Общая сумма (S) **	В. Борьба с безработицей		Г. Другие социальные расходы	
		Всего	% к S**	Всего	% к S
1	2	24	25	26	27
США	5475	1398	25,5	1070,00	19,5
РФ	1221	77,6	6,4	414,00	33,9
США(%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
РФ (%)	22,3	100,0	5,6	100,0	38,7

* Наши расчеты по (Рогов, Зотов, 2009)

** Последнее значение в графе — % к уровню США.

и сокращению ее доступности для бедных (а постепенность нарастания кризиса и дальнейшего выхода из него чревата вообще необратимостью этих изменений), поскольку не компенсирует разницу в абсолютных суммах. Такая разница (в 4,5 раза) не достигает даже нашей нижней границы уровня госрасходов (примерно 1/3 мирового — см. выше). При этом в федеральном бюджете на 2009–2011 гг. доля социальных расходов будет снижена с 3,3 % в 2009 г. (и 4,6 % в 2008 г.) до 2,9 % в 2011 г., а удельный вес расходов на здравоохранение — с 3,8 % (4,1 %) до 3,6 %.

Гораздо более весомым выглядит иное отличие России от США: судя по табл. 3.2, борьба с безработицей в России занимает скромные 6 % при 25,5 % в США. Такое расхождение сумм в РФ и США можно объяснить характерным для России явлением вынужденной занятости (см. Главу 4), позволяющей, как мы отмечали еще в 1990-х гг., сдерживать рост безработицы, которая у нас резко ухудшает не только финансовое состояние, но и здоровье человека. По утверждению главы Минсоцразвития Т.Н. Голиковой, на конец 2008 г. было зарегистрировано менее 1,4 млн безработных, а из 45 тысяч уволенных с ноября около 40 % уже нашли работу, причем половина — в той же организации; более 200 тыс. чел. переведены на режим сокращенного рабочего времени (вынужденная неполная занятость). Все же за год, судя по докладу Всемирного банка «Оценка эффективности региональных программ по снижению напряженности на рынке труда РФ» на семинаре Роструда и Всемирного банка «Противодействие кризису на рынке труда: российский опыт в международном контексте» (Москва, 02.11.09), уровень общей безработицы вырос на 2 % и достиг 7,8 %, а в отдельных регионах — 14–15 % (рост на 6–8 %). Особо тяжелая ситуация сложилась в небольших моногородах и поселках, где остро стоит проблема безработицы и вынужденной занятости, распространившейся уже на масштаб этих городов (см. Главу 4). Отметим, что для поддержания там градообразующих предприятий путем сокращения их социальных расходов Союз малых городов предложил в период кризиса увеличивать финансирование здравоохранения, образования и культуры через дополнительное субсидирование региональных бюджетов.

Для снижения молодежной безработицы в других странах (например, в Германии) удлиняются сроки обучения в учебных заведениях, что для России проблематично при низких расходах на образование. Повышается роль специальных программ для молодежи, предусматривающих совмещение занятости и обучения — например, программ в США в области профобучения, связанных с Законом

о партнерстве, или наиболее эффективной высокоструктурированной немецкой программы ученичества и т. д. (Шестаков, 2009). Интересен и поучителен опыт Норвегии по частичному участию государства в расходах, связанных со строительством и покупкой жилья, что резко сужает негативное воздействие последствий кризиса (Рогов, Зотов, 2009). Но для РФ этот путь вряд ли реален, учитывая сказанное выше в Главе 2 о степени доступности (точнее — недоступности) жилья для населения. Правда, и в России помощь государства с жильем резко активизировалась в связи с пожарами 2010 г. Но пока что новым жильем обеспечивают лишь погорельцев, так что появилось новое понятие — «недогорельцы» — для жителей сгоревших поселений, остающихся в единичных уцелевших домах фактически без связи с остальным миром и вообще без самого необходимого.

Кризис может способствовать усилению роста нашей сверхвысокой дифференциации доходов населения с высоким уровнем бедности населения. За рубежом аналог прожиточного минимума (в РФ — это критерий абсолютной бедности) определяет необходимость выдачи семьям социальных пособий. При расчете прожиточного минимума в USD–ППС (по паритету покупательной способности) в США он был в 2002 г. вдвое выше российского, так что абсолютная бедность по нему была бы в РФ равна 64 %, тогда как в США это 12 % (Иванов, Суворов, 2006). Крайняя бедность определяется доходом в день менее 1 \$; в РФ это 6,1 % в 2000–2002 гг. при уровне в 2 % в развитых странах.

В период кризиса происходит дальнейшее фактическое обогащение богатых слоев общества¹. Кстати, очевидно достижение подобной цели хотя бы наиболее богатыми российскими бизнесменами: судя по публикациям в журнале «Форбс», численность долларовых миллиардеров в России резко возросла за последнее — кризисное — время.

¹ Так, проведенное ВШЭ и Межотраслевым аналитическим центром исследование антикризисной политики в реальном секторе выявило ориентацию антикризисной программы на интересы крупного бизнеса. Причина: последний «был едва ли не единственной группой, которая внятно артикулировала свои интересы», «консолидировано продвигала пути... решения» проблем (Якобсон, 2010). Подобное «продвижение», видимо, достаточно тесно связано с возможностями коррупции и лоббирования выгодных бизнесу путей. Кстати, во-первых, «артикуляция» интересов других групп все же была. В том же тексте говорится о подобной роли «научной интеллигенции», представители которой «пишут о чем-то как о должном» в социальной политике; во-вторых, поскольку там же утверждается, что «власти действовали в ответ на... воспринимаемые угрозы. Точность восприятия проблематична», то, возможно, истинной причиной ориентации программы являлась бóльшая весомость (или воспринимаемость) угроз крупного бизнеса.

На это могла повлиять, во-первых, оказываемая в период кризиса щедрая денежная помощь государства и без того небедным банковским структурам, нередко не доводящим ее до реального сектора, ради которого эта помощь официально выделялась¹. Во-вторых, государство «объединило» свой суверенный долг и долги банков, приняв на себя обязательство участвовать в выплате последних. В-третьих, государство считало нужным помочь с кредитами и столь же (если не более) небедным сырьевым монополиям, чьи немалые доходы росли (хотя и не до докризисного уровня) при росте цен на переработанное сырье, но не зарплаты рабочих (примерная доля заработной платы в себестоимости продукции в России теперь составляет 25 % при 69 % в Евросоюзе и 80 % в США). Все это, как и обеспечение «инкубаторских» условий крупному бизнесу — без конкуренции и социальных обязательств — усиливает дифференциацию населения по доходам, чему ранее немало способствовало введение плоской шкалы подоходного налога, рассмотренное выше в Главе 2.

При описанном существенном государственном «недофинансировании» сохранения и необходимого развития *человеческого капитала* России и одновременно при достаточно заботливом отношении властей к сохранению *финансового капитала* наиболее богатых слоев населения — вряд ли в наших условиях окажется достаточно дальнейшего приумножения богатства именно этих слоев для обеспечения государственных интересов, тем более России как *социального* государства. При сохранении подобного курса придется признать, что трудно определять российскую экономику как социально ориентированную.

Поэтому и во время кризиса, и вне его требуются настойчивые напоминания — в том числе в форме научных исследований, конференций, публикаций и пр. — о существовании, содержании и необходимости *обеспечения социальных стандартов*, то есть выполнения фактически общепринятых в развитых странах норм государственного «поведения» по отношению к собственному населению, отраженных в общем («рамочном») виде в Европейской социальной хартии, а с учетом конкретизации норм — в Европейском кодексе социального обеспечения.

¹ Так, в октябре 2010 г. отозвана лицензия Межпромбанка (основной владелец — миллиардер С.В. Пугачев), где лишь 6 % (около 9 млрд руб.) выделенных кредитов были доведены до реальных предприятий; часть этих кредитов обнаружена в швейцарском банке (один из директоров — сын С.В. Пугачева), часть выплачена как дивиденды самому Пугачеву (см.: А. Зюзяев. Миллиардер Сергей Пугачев финансовую помощь государства спрятал в Швейцарии? // Комсомольская правда, 16.11.2010, с. 7).

Глава 4

Специфика российской политики в сфере труда

§ 4.1. Оплата и производительность труда

При переходе российского общества к рыночным отношениям денежное выражение оплаты труда (Тарасова, 2010г) в форме заработной платы должно было существенно вырасти, чтобы дать возможность семьям наемных работников оплачивать реально необходимый минимум подорожавших потребительских товаров и еще более подорожавших — после перевода социальной сферы на коммерческие начала — услуг. Ожидаемого роста не произошло, выросла лишь дифференциация зарплат; так, коэффициент Джини к 1996 г. уже увеличился в 2,5 раза (Заработная плата..., 2008). Реформирование социальной сферы, предусматривающее коммерциализацию социальных услуг, вызвало снижение уровня жизни работающих. В частности, стал фактически существовать в значительно урезанном виде так называемый социальный пакет, ранее включавший целый ряд полу- или бесплатных социальных услуг и служивший весомым реальным дополнением низкой заработной платы. Это не было компенсировано соответствующим повышением оплаты труда наемных работников, причем практиковавшиеся в переходный период задержки выплат заработка, многократные и длительные, также снижали уровень жизни работающих (но не цену продукции, 10–15% себестоимости которой, — позднее 25% при 69% в Евросоюзе и 80% в США, — определяла начисленная зарплата, а не реально выплаченная работникам). Такие задержки появились и в последние годы под воздействием кризиса.

Кроме того, низкая оплата высококвалифицированного труда снижала и снижает его престижность и препятствует стабильному росту производства, не являясь стимулом для работника и не обеспечивая условия для воспроизводства рабочей силы в настоящем и будущем. Правда, в серьезном исследовании (Заработная плата..., 2008) утверждается иное: «высокая отдача на высшее образование», «квалифицированный труд ценится ... выше» — но там же говорится, что «в российских условиях квалифицированные и полуквалифицированные рабочие ... не слишком отстают от специалистов высшего уровня квалификации. Структура относительных заработных плат оказывается смещенной в пользу работников физического труда».

Первоочередной задачей, безусловно, является рост особо заниженной оплаты труда большинства занятых в бюджетной сфере. Это

ведет к падению спроса населения и потому в определенной степени снижает вторую (кроме оплаты труда) основную долю ВВП — валовую прибыль экономики. Много лет лишь у половины таких бюджетников, как весьма скромно оплачивавшиеся учителя и медики, оплата труда превышала величину прожиточного минимума (ПМ = 5518 руб. в I квартале 2010 г.; для трудоспособного возраста — 6070 руб., для старшего — 4475 руб.), а средняя заработная плата не превышала $\frac{3}{4}$ средней величины в экономике. Низкая оплата труда была характерна и для науки, что чревато крайне опасными последствиями для самой науки, т. к. провоцирует одних способных научных работников на отъезд за рубеж, а других — на поиски таких источников дохода, как «платное» писание статей и даже диссертаций не только для политиков, а и для все большего числа тех коллег, что активно ищут лишь карьерного роста. Такой количественный рост прагматических изменений (искажений) научной работы может привести к существенному качественному изменению (снижению) критериев и идеалов самой научности, которые имеют ценностный, конвенциональный характер (Земляков, 2010). Это будет означать уже изменение семантики (смысла, сути) научной работы и отношения общества к ней.

Намного щедрее оплачиваются из того же госбюджета государственные чиновники, чья численность превысила уровень СССР. Их немалые оклады с учетом различных добавочных льгот росли достаточно быстро (например, в 2005 г. и 2007 г. — на 29 % и 37 %). Принятый Госдумой запрет в бюджете 2011–2013 гг. на индексацию окладов федеральных чиновников малоэффективен, поскольку, по словам директора департамента стратегического анализа компании ФБК Игоря Николаева, такой оклад может составлять реально только $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{10}$ зарработка (с учетом надбавок, премий и т. п.)¹. Велика и обеспечивающая им весомую скрытую часть дохода «коррупционная активность», борьба с чем признана важной государственной задачей, пока далекой от решения. Рост числа возводимых ими административных барьеров для бизнеса намеренно загоняет последний в «серое» поле «откатов» и т. п. явлений, мешая процессу выхода бизнеса из «тени».

По рекомендации Международной организации труда (МОТ), в развитых (и даже не очень развитых) странах минимальная заработная плата должна быть не ниже 50 % средней, причем исследования ООН выявили исчезновение у работников мотивации к производи-

¹ См.: Зюзяев А. Чиновники три года не увидят прибавки к зарплате // Комсомольская правда. № 159. С. 1. 25.10.2010.

тельному труду при оплате менее \$ 3 в час. В России такая оплата составляет \$ 1,7 в час — в 11–14 раз ниже развитых стран. Столь низкий уровень определяет почти половину общей бедности населения в России, мешая росту его покупательной способности. Более 19 млн человек в РФ считаются бедными — их доход ниже ПМ. При этом ПМ для лиц трудоспособного возраста должен быть, по сути, стоимостным эквивалентом воспроизводственного минимума. Если МРОТ (4330 руб. с января 2009 г.) ниже такого ПМ (6070 руб.), то это означает воспроизводство путем «проедания» трудоспособности (Токсанбаева, 2006).

В РФ темпы роста устанавливаемого государством МРОТ должны, учитывая рекомендации МОТ, существенно опережать темпы роста средней заработной платы до достижения хотя бы 30–33 % от нее и допустимого децильного коэффициента дифференциации заработков в 5–6 раз. При этом и сама среднемесячная номинальная (тем более — реально полученная) начисленная заработная плата росла в 90-х гг. почти вдвое медленнее, чем прожиточный минимум.

Существенная региональная разница оплаты труда и жилищно-коммунальных услуг снижает региональные различия в финансировании с 10–12 раз (в среднедушевом исчислении) до 4–5 раз. В то же время ситуация в России обостряется из-за большой дифференциации оплаты труда по формам собственности, отраслевой и внутриотраслевой дифференциации. Так, в «богатой» кредитно-финансовой системе, где оплата более трети работников еще в 2004г. превышала ПМ более чем в 26 раз, уровень внутриотраслевой дифференциации был максимален — в крайних децилях заработная плата различалась в 26–28 раз.

Теоретический и практический интерес в рассматриваемой области представляют утверждения ряда зарубежных ученых о прямой взаимосвязи между общим уровнем дифференциации в оплате труда (уровнем экономического неравенства) и уровнем безработицы в стране¹.

С августа 1998 г. бурные экономические, социальные и политические события в России вообще отодвинули в сторону проблемы сферы труда — и ранее, с конца 80-х гг. и тем более в 90-х гг., не базируемые вниманием научных кругов и властных структур, но реально

¹ См.: *P. Conceicao, P. Ferreira, J.K. Galbraith*. Inequality and Unemployment in Europe: The American Cure // LBJ School of Public Affairs, The University of Texas at Austin, Austin, Texas 78713, UTIP Working Paper Number 11, May 18, 1999. Один из авторов (Джеймс К. Гэлбрейт, профессор Техасского университета, США) выступал на подобные темы 8.06.1999 на российском семинаре ОЭ РАН (под руководством акад. Д.С. Львова и д.э.н. В.Г. Гребенникова) с докладом «Неравенство и безработица в Западной Европе и США».

существовавшие и не решавшиеся автоматически в процессе формирования рыночной экономики. И одной из основных исходных причин неудачной тактики осуществления социально-экономических реформ российской экономики было пренебрежение развитой «трудовой доминантой» в психологии общества, общественном сознании, что выразилось в невнимании к проблемам занятости и труда с его низкой оплатой, ведущей к росту дифференциации общества (Тарасова, 2008б). В начале 90-х гг. это невнимание было полным — в то время ни на одной из множества международных конференций по экономике переходного периода эти вопросы даже не упоминались (Тарасова, 1996). Да и много лет спустя ситуация кардинально не менялась, судя хотя бы по срезанию Минфином средств на принятую Минтрудом программу обследования видов занятости (Тарасова, 2004) или по исчезновению в Минтруде управления, занимавшегося политикой занятости и рынком труда (а затем — и самого министерства).

Неоднократно высказывались категорические утверждения, что низкая оплата труда определяется в РФ его низкой производительностью. Производительность труда вообще много лет упоминалась лишь в контексте утверждений о нашем отставании от уровня развитых стран — при этом замалчивалось намного большее отставание по оплате труда, превышающее масштаб первого в 2–2,5 раза. Этот же прием использован, например, главой комитета по труду РСПП, миллиардером М.Д. Прохоровым для обоснования предлагаемых поправок к Трудовому кодексу с удлинением рабочей недели до 60 часов (правда, в добровольном порядке, что на практике означало бы — в давно знакомом «добровольно-принудительном») — по причине отставания по производительности труда в 4–6 раз. О намного более весомом отставании уровня заработной платы, непосредственно зависящем от работодателя, этот «борец против бедности»¹ умолчал.

Учитывая такую ситуацию, целесообразно привести обоснованные оценки (в том числе сравнительно с другими странами), содержательно значимые и корректно нами полученные (Тарасова, Васильева, 2010г). С помощью системы НДП, используя данные Росстата и ряда министерств, по разработанной методике были рассчитаны объемы скрываемых и официальных частей занятости и доходов населения с учетом скрываемой оплаты труда (помимо легальной, официально фиксируемой): теневой — при теневой занятости трудящихся, скры-

¹ См.: Зюзев А. Миллиардер Прохоров: Я за борьбу против бедности, а мои оппоненты борются против богатых // Комсомольская правда, 14.11.2010. С. 6.

той — при их официальном найме. При анализе эффективности труда была оценена, во-первых, динамика производительности труда и, во-вторых, соотношение с соответствующей заработной платой (ЗП) для 1995–2010 гг. На основе оценок ВВП, среднегодовой занятости в экономике (всей — N_A , официально зарегистрированной — N_{AO} и теневой — N_t) и доходов населения (V) была оценена для РФ динамика за 1995–2010 гг. двух показателей: во-первых, производительности труда (Π_T) и во-вторых, ее соотношения с заработной платой ($\Pi_T/ЗП$). При этом из доходов V были выделены V_C — скрываемые доходы всех занятых: «теневиков» с теневыми доходами V_t и официально занятых со скрытыми доходами V_{CC} .

Оценивались три вида первого показателя — производительности труда:

— по всей занятости, т. е. наиболее общий вариант:

$$\Pi_T = \text{ВВП} / N_A;$$

— «официальный» вариант Π_{TO} — без всех скрываемых частей занятости (N_t) и доходов (V_C):

$$\Pi_{TO} = (\text{ВВП} - V_C) / N_{AO};$$

— промежуточный вариант Π'_{TO} — без *теневых* частей занятости N_t и доходов V_t , когда к предыдущему виду добавляется учет скрытых («серых») доходов V_{CC} официально занятых:

$$\Pi'_{TO} = (\text{ВВП} - V_t) / N_{AO}.$$

Базовая и прогнозная динамика всех трех видов производительности труда (в ценах 2000г.) одинакова: снижаясь с 1995 г. по 1998 г. (Π_T — на 9%, Π_{TO} и Π'_{TO} — на 5%), далее они росли с 2001 г. ежегодно на 4–8%, увеличившись к концу базового периода на 50%, прогнозного — на 80–100%. В базовом периоде (кроме 1998 г.) соблюдается соотношение $\Pi_{TO} < \Pi_T < \Pi'_{TO}$, т. е. обычно оценка минимальна при учете лишь официальных занятости и оплаты труда, максимальна — при учете «серой» ЗП официально занятых (см. табл. 4.1).

Второй, не менее важный показатель, также отраженный в табл. 4.1 — это отношение производительности труда к заработной плате, названное нами в 1996 г. «удельной» *производительностью труда на единицу его оплаты* (для общего случая это $\Pi_T/ЗП$) и характеризующее *степень эксплуатации труда*. Расчеты в системе НДП показали нежелательный рост этого второго показателя (от 3,5 % до 10 %) с 1995 г. по 1999 г. и положительную тенденцию дальнейшего снижения на 13–20,5 % во всех вариантах.

Таблица 4.1. Производительность труда и ее отношение к заработной плате («удельная» производительность труда на единицу его оплаты) по 3 вариантам расчета, цены 2000 г.*

Показатели	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<u>Производительность труда</u> (P_T), год, тыс. руб	88,03	99,75	104,6	108,7	115,7	122,1	128,8
темпы роста (%)		113,0	104,9	103,9	106,4	105,5	105,5
% к 1995 г.	100,0	113,3	118,8	123,5	131,5	138,7	146,3
то же с ВВП в USD-ППС	11,98	13,95	14,88	15,80	17,07	18,94	22,29
темпы роста (%)		115,1	106,7	106,2	108,0	110,9	117,7
% к 1995г.	100,0	116,5	124,2	131,9	142,5	158,1	186,1
— официальная (P_{TO}), без скрываемых доходов (V_C) и теневой занятости (N_t)	85,80	95,65	99,53	102,6	108	112,4	120
темпы роста (%)		111,9	104,1	103,1	105,3	104,1	106,3
то же с ВВП в USD-ППС	11,66	13,43	14,24	15,00	16,04	17,88	21,67
темпы роста (%)		117,4	106,1	105,3	106,9	111,4	121,2
% к 1995г.	100,0	115,2	122,2	128,7	137,6	153,3	185,9
% к P_T	97,3	96,2	95,7	94,9	94,0	94,4	97,2
% к P_{TO}	92,0	90,3	89,8	89,1	88,9	88,6	90,5
— то же со скрытыми доходами (P'_{TO}): с V_{CC} без теневых показателей (V_t, N_t)	93,22	106,2	111,3	115,6	122,1	128,9	136,0
темпы роста (%)		110,8	104,8	103,9	105,6	105,6	105,5
то же с ВВП в USD-ППС	12,68	14,87	15,86	16,83	18,05	20,17	23,94
темпы роста (%)		114,2	106,6	106,1	107,3	111,7	118,7
% к 1995г.	100,0	117,3	125,1	132,8	142,4	159,1	188,8
% к P_T	105,8	106,6	106,6	106,5	105,7	106,5	107,4
% к P_{TO}	108,7	110,7	111,3	112,2	112,5	112,8	110,5
<u>Удельная производительность труда</u> · 10=(P_T / ЗП)·10	38,32	44,87	39,23	35,09	33,68	32,15	30,11
темпы роста (%)		93,5	87,4	89,5	96,0	95,5	93,6
% к 1995 г.	100,0	117,1	102,4	91,6	87,9	83,9	78,6
— то же без скрываемых доходов и теневой занятости (по P_{TO})	37,34	43,02	37,32	33,09	31,42	29,58	27,93
темпы роста (%)		92,6	86,7	88,7	94,9	94,2	94,4
% к 1995 г.	100,0	115,2	99,9	88,6	84,1	79,2	74,8
— то же по P'_{TO}	32,07	34,33	30,60	27,70	26,53	24,96	24,10
темпы роста (%)		96,5	89,1	90,5	95,8	94,0	96,6
% к 1995 г.	100,0	107,1	95,4	86,4	82,7	77,8	75,2

* Наши расчеты по статбазе системы НДП.

При проводившемся ранее в ЦЭМИ РАН исследовании структуры занятости и эффективности (степени эксплуатации) труда через его производительность и оплату, в том числе отраслевую¹, величину теневой занятости можно было не учитывать. В начале 1990-х гг., как отмечено выше, ввиду массовой (хотя бы формальной) легализации «теневиков», оценки официальной занятости можно было считать близкими к реальным (при немалой — до 40 % — доле реализованной продукции, нелегально производимой легально занятыми) — с точностью до не столь уж объемной скрывающейся занятости официально зарегистрированных безработных. Для сравнения тогда была выбрана Канада, сопоставимая с Россией по ряду климатических и других природных условий и по некоторым общим социально-политическим проблемам. К тому же при становлении российского рынка труда богатый канадский опыт оказался полезным и практически (так, в 1997–1998 гг. канадскими специалистами был проведен по РФ ряд «обучающих» семинаров для работников нашей службы занятости — в том числе, по выявлению теневой занятости лиц, регистрирующихся в качестве незанятых). Для корректности сравнения необходимо было обеспечить сопоставимость как методов оценивания показателей, так и единиц их измерения. Поэтому использовались «паритетные» доллары США (USD–ППС), курс которых существенно отличается от их валютного курса в России (от 10 раз в 1992 г. до 1,7 раз в 1995 г.) — а именно в этих единицах приводились, например, крайне низкие показатели производительности труда по РФ в отчете–2003 МОТ. Паритетные же оценки отражают более реальную оценку показателей и их динамику (с учетом меняющейся покупательной способности рубля) «с точки зрения» мирового сообщества.

Ввиду низкой динамики канадских показателей, их значения за 1988–1993 гг. (при недоступности в то время более поздних) использовались нами для сопоставления с российскими за 1990–1997 гг. (Industrial Statistics..., 1993; OECD Economic..., 1995). В результате общеизвестная малость (по мировым стандартам) номинальной начисленной заработной платы в РФ в данном случае выразилась почти в 9-кратном отставании от среднего уровня канадской зарплаты «брутто», а для производительности труда по РФ выявлено отставание от Канады не в 9, а в 3,7 раза. Соответственно по удельной производительности труда на единицу его оплаты картина принципиально иная — мы опережали Канаду более чем вдвое. Этот наш вывод был

¹ См. Тарасова, Збарская, Блюмина, 1996; Тарасова, 2004; Тарасова и др. 2005.

вскоре подтвержден на примере других стран акад. Д.С. Львовым и д.э.н. В.Г. Гребенниковым (Львов, 2005, 2011; Сулакшин, 2009). В Канаде уровень этого показателя неуклонно, хотя и незначительно, снижался — на 6,7 % с 1988 г. (20,2) до 1993 г. (18,9). В России же он был чрезвычайно высок и с 1990 г. по 1997 г., по прежним оценкам, вырос на 54 %. Позднее наши расчеты этого соотношения для Франции, Италии, Японии, США и Германии показали превышение степени эксплуатации труда в РФ в 2,2–3,7 раза (см. об этом Главу 3).

Обоснованность преимущественного роста заработной платы, а не производительности труда (приоритетность роста последней¹ считается до сих пор аксиомой) подтвердил и более поздний анализ динамики удешевления рабочей силы для работодателей, учитывающий обратное соотношение P_T и ЗП, т. е. ЗП/ P_T (Капелюшников, 2009б). «Внутренняя» динамика ЗП выявляется при расчетах в сопоставимых ценах, для чего чаще всего (и за рубежом) используются, как и в системе НДП, индексы потребительских цен, приводящие к выявлению реальной ЗП с точки зрения потребителя («потребительская» ЗП, *consumer real wage*). Для производительности труда с этой целью используется дефлятор ВВП, который, как и индекс цен производителя, в случае применения к ЗП приводит уже к оценке реальной ЗП для производителя («производительская» ЗП, *producer real wage*), отражая изменения в цене труда «с точки зрения предприятия». Тогда выявляется кардинально иная динамика — удешевления рабочей силы: с 1997 по 2007 г. «удельные» издержки на рабочую силу (*unit labor cost*) снизились на 16 %, от чего выиграли получатели прибыли и смешанных доходов (у нас — предприниматели П). Такие издержки и измеряются соотношением ЗП/ P_T (с учетом отчислений на соцстрахование — при этом официальная ЗП плюс соцстрахование составляют в РФ всего 30% ВВП, что вдвое меньше, чем в развитых странах.). Урезанием трудовых издержек работодатель присваивает часть монопольного дохода в виде ренты по трудоспособности работника (Токсанбаева, 2006).

Таким образом, происходит перераспределение доходов от работников к управляющему слою за счет нормы эксплуатации (Овсиенко, Петраков, 2004). Такое удешевление рабочей силы подчеркивает нацелен-

¹ Такое мнение, например, было высказано бывшим вице-премьером Я. Уринсоном при обсуждении бюджета РФ на 2011 г. на Круглом столе «Экономического клуба ФСК». В то же время в конце 2010 г. впервые (насколько нам известно) в СМИ опубликовано противоположное мнение об этом положении: оно было верно в советских условиях, но теперь определяющим стал спрос, прямо зависящий от роста заработной платы.

ность проводимой политики доходов на несвойственный социальному государству преимущественный рост завышенных доходов «ненаемных» занятых (V_{Π}), прежде всего $V_{\text{ПС}}$. Это не может не отражаться — через недостаточность ЗП наемных работников, их трудовых доходов (V_T) — и на объеме третьего, «пассивного» вида функциональных доходов населения (V_S), т. е. социальных выплат (трансфертов в денежной форме). По нашим последним оценкам, степень эксплуатации труда от 2,3 в 2005 г. дошла до 3,7 в кризис 2008–2009 гг. и при сохранении той же инерции может превысить 5 после 2012 г.

Ситуация в России, как уже отмечено, обостряется из-за большой отраслевой дифференциации производительности труда и, главное, его оплаты. Ранее при сопоставлении с Канадой (Тарасова, Збарская, Блюмина, 1996) нами были выделены группы отраслей с наибольшими и наименьшими значениями производительности труда и/или его оплаты (при классификации по межотраслевому балансу для РФ с 43 отраслями, достаточно сопоставимой с канадской отраслевой классификацией). Самыми высокооплачиваемыми в России являлись угольная промышленность (с высоким уровнем рассматриваемой далее в §4.2 инерционной занятости, определяющей истинный объем скрытой безработицы) и кредитно-финансовая система с максимальной внутриотраслевой дифференциацией, где до 2000 г. было сверхнизкое (низкое даже для Канады) значение $\Pi_T/\text{ЗП}$: в 1991 г. и 1994 г. — 8,6 и 20. Для Канады, с ее высоким уровнем оплаты труда, в 1990 г. оно равнялось 32.

При этом анализ высокой межотраслевой дифференциации производительности труда и его оплаты выявил, что некоторые «бедные» бюджетные отрасли показывали совсем не низкое значение производительности труда при очень высоком (даже для России) значении $\Pi_T/\text{ЗП}$ — например, наука (где падение оплаты труда было очень резким) или легкая промышленность, относившаяся вообще к высокопроизводительной группе отраслей. Зато наш высокооплачиваемый аппарат органов управления, в отличие от канадского, не оправдывал высокие заработки высоким значением производительности труда. Тем не менее, политика поддержания особо высокого уровня оплаты российского госаппарата продолжается до последнего времени (чаще всего — под флагом пока что безуспешной борьбы с коррупцией).

Периодические последующие пересмотры данных госстатистики качественно не влияют на полученные оценки по РФ — например, оценки в тыс. USD–ППС/чел. для 1995 г.: Π_T ранее и сейчас — 9,8 и 12; или для 1997 г.: Π_T — 12,3 и 12; ЗП — 0,28 и 0,39 (1/9 и 1/6 уровня Канады); $\Pi_T/\text{ЗП}$ — 43,4 и 30,7 (2,3 и 1,7 уровня Канады). Учет скрывааемых доходов также ситуацию существенно не меняет. Включение работников-

мигрантов в состав постоянного населения, проведенное во время переписи–2002, способствует лишь снижению средних оценок оплаты труда. В системе НДП, где по динамике $P_T/ЗП$ в сопоставимых ценах уже отмечено снижение этого показателя с 2000 г. (возможно, благодаря все же растущей в целом заработной плате), при расчете в USD–ППС динамика $P_T/ЗП$ выглядит хуже: после ряда колебаний она вновь начала расти, в 2005 г. практически совпав с 1995 г. (см. табл. 4.1).

§ 4.2. Анализ структуры «триады занятости» и вынужденная занятость

Для поиска путей решения проблем в сфере рынка труда и занятости необходимо их детальное рассмотрение с учетом социально-экономического (в отличие от отраслевого, регионального и др.) аспекта при выделении и анализе объектов и явлений на разных уровнях, причем наиболее информативным является средний, мезоэкономический уровень, который обеспечивает глубину анализа показателей макроэкономики. Здесь возможен двоякий подход.

Задачей более общего подхода является комплексная многоуровневая структуризация состава населения и его доходов, рассмотренная в Главе 1. Помимо такого общего подхода к социально-экономическому аспекту группировки населения, возможен и другой подход к структуре занятости (А), дополняющий первый. В начале переходного периода при учете временных характеристик занятости — с точки зрения временных рамок решаемых с ее помощью задач, стоявших тогда перед экономикой страны, — в структуре фиксированной (официальной) занятости мы выделили два ее вида (Тарасова, 1994). Цель первого — решение насущных основных и «сиюминутных» задач текущего функционирования экономики и перестройки ее структуры. Этот основной вид — привычная, давно известная (под разными названиями) естественная занятость (ЕЗ), необходимая для функционирования экономики. Но после 1991 г. на предприятиях и в организациях в среде официальных наемных работников (T_0) появился и другой вид занятости как характерное для переходного периода и ставшее достаточно заметным к 1993 г. качественно новое явление. Это вынужденно сохраняемая, короче — вынужденная занятость трудящихся на предприятиях и в организациях ($BЗ=BЗ(T_0)$). На таком, микроэкономическом, уровне ВЗ предотвратила массовую безработицу и тем самым обеспечила необходимую — социально, политически и экономически — стабильность, решая важные задачи обеспечения возможности дальнейшего существования и развития российской экономики как самостоятельного субъекта мировой экономики после экономической стабилиза-

ции и подъема. Для этого нужно было беречь необходимую рабочую силу (резерв трудящихся) от дисквалификации без работы в сложных условиях 1990-х гг., снизив уровень грозящей безработицы.

В состав общей занятости (A), помимо официальной (A_0), входит неофициальная (незарегистрированная) часть занятости — это уже рассмотренная в Главе 1 и оцененная в системе НДП теневая первичная занятость A_1^1 . Незначительная в начале 90-х гг. ввиду ее еще малого объема благодаря легализации многих видов деятельности, она позднее, заметно увеличившись, превратилась в весомую часть неформальной занятости и стала третьей существенной составной частью общей занятости. Таким образом, выявляется логически законченная, адекватно отвечающая реалиям развития российской экономики и потому интересная для исследования «*триада занятости*»: *естественная, вынужденная и теневая* занятость (Тарасова, 2007, 2009г, 2010а, 2010е, 2011а). Эта триада ($EЗ$, $BЗ$, A_1) определяет все множество занятых A (наемных работников T и прочих занятых Π):

$$A = T \cup \Pi = EЗ \cup BЗ \cup A_1, \text{ где } BЗ = BЗ(T_0), \quad (4.1)$$

при $(EЗ \cap BЗ = \emptyset) \ \& \ (EЗ \cap A_1 = \emptyset) \ \& \ (A_1 \cap BЗ = \emptyset) = 1$ и $EЗ \cup BЗ = A_0$.

Пересечения всех составляющих множеств являются пустыми, поскольку здесь учитывается лишь первичная занятость; реально существующие пересечения видов занятости исключены хотя бы из-за отсутствия необходимых данных, что прежде всего относится к вторичной теневой занятости. Объем первичной теневой занятости оценивался в системе НДП в размере 8–13 млн чел. в 1995–2005 гг. при средней оценке Росстата в 10 млн.чел. (Горбачева, Рыжикова, 2002).

Уточним некоторые используемые термины. Трудящимися, как принято, мы называем только наемных работников, т. е. занятых, продающих свой труд нанявшему их (легально или неофициально — последнее определяет теневую занятость) работодателю, который соответственно оплачивает в виде заработной платы (легально или/и неофициально — последнее частично бывает и при официальном найме) этот труд, но не его результаты. Это отличает трудящихся от занятых индивидуальной трудовой деятельностью (ИТД). При ином подходе² к категории трудящихся относят просто тех занятых, которые

¹ См. Тарасова, 2006а, 2008а, 2008г; Тарасова и др., 2007, 2009а; Tarasova et al., 2007, 2009.

² См.: *Стребков Д.О., Шевчук А.В.* Фрилансеры в информационной экономике: как россияне осваивают новые формы организации труда и занятости (по результатам Первой всероссийской переписи фрилансеров): препринт. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2009.

не привлекают наемный труд. Речь там идет, в основном, о фрилансерах, т. е. лицах, занятых фактически ИТД, о которых тут же говорится, что другие авторы (как и мы) относят эту категорию к предпринимателям. Кстати, там же перечисляется — по концепции Ч. Хэнди¹ — «*весь (курсив наш. — Н.Т.) набор видов деятельности человека*», который вообще почему-то не включает предпринимательскую деятельность. Подобные семантические вольности², на наш взгляд, недопустимы и вполне устранимы при корректном семиотическом подходе.

Остановимся на исследовании явления вынужденной занятости и ее месте в структуре всей занятости (что, кстати, позволит проиллюстрировать возможность и плодотворность использования семиотического подхода даже только на теоретическом, начальном уровне исследования).

Явление вынужденной занятости официальных трудящихся как феномен переходного периода, сдерживающий рост безработицы (в разных ее формах) на предприятиях и в организациях, т. е. на микроуровне экономики, было отмечено нами впервые в 1993 г. (Тарасова, 1994) почти одновременно с акад. Д.С. Львовым. Это послужило косвенным доказательством насущности проблемы вынужденной занятости и было отражено в совместном докладе на международной конференции в Нидерландах по проблеме безработицы в регионах Европы (Lvov, Tarasova, 1994) и в других работах: (Тарасова, Блюмина, 1996; Тарасова, Збарская, Блюмина, 1996; Тарасова, 2009в, 2010а, 2010д). Таким образом, необходимость серьезного внимания к изучению специфики вынужденной занятости и ее структуры была выявлена еще в начале 1990-х гг., причем вскоре это явление нашло частичное отражение в госстатистике и в подходе Минтруда³ (Ткаченко, 2000); но теоретический интерес других специалистов к нему проя-

¹ По: Хэнди Ч. Время безрассудства. Искусство управления в организации будущего. СПб.: Питер, 2001. С. 196–207.

² То же при определении фрилансеров по указанному препринту Д.О. Стребкова и А.В. Шевчука: то это вообще не наемные работники (с. 9), то — для 45 % опрошенных — совместители фриланса и наемного труда (с. 13); при этом, со ссылкой на некий «специальный» смысл (по США) термина «профессионал», из числа таковых исключаются шоферы (точнее, «владельцы грузовиков»), водопроводчики и т. д., зато включаются... спортсмены.

³ Более того: Минтруд включил в свой план проведение специального обследования (по нашим разработкам) для выявления и оценки параметров тех видов вынужденной занятости, которые невозможно оценить с помощью обычно собираемой статистики, — но Минфин сократил бюджет Минтруда за счет именно научных исследований.

вился только в период нынешнего кризиса. Так, на ту же тему ведущей роли вынужденной неполной занятости (по Росстату) с пониженной оплатой труда в недопущении существенного роста российской безработицы активно выступает с 2009 г. (на «Круглом столе» Журнала НЭА, в публичной лекции на polit.ru, на семинаре д.э.н. Е.Г. Ясина в ГУ ВШЭ и пр.) замдиректора Центра трудовых исследований (ЦТИ) ГУ ВШЭ, д.э.н. Р.И. Капелюшников, весьма детально исследовавший этот вопрос (Капелюшников, 2009а; Чубарова, 2010).

Это новое в 90-х гг. образование и тогда, и позже привычно (но некорректно — см. ниже) рассматривалось целиком в качестве «излишней занятости», или «скрытой безработицы» (Капелюшников, 2001; Коровкин, 2001; Полтерович, 2003). В последней работе вынужденная занятость называется «избыточной», что также имеет отрицательный оттенок. Если и далее обратить внимание на терминологию, то на примере этого текста столь квалифицированного специалиста, как акад. В.М. Полтерович (то же, например, в (Капелюшников, 2009а)), можно отметить указанную д.э.н. А.А. Ткаченко в (Ткаченко, 2000) неточность терминологии многих экономистов. К сфере рынка труда (т. е. процесса, механизма поиска работы) они относят и вопросы занятости (т. е. проблемы использования результатов этого процесса), тем самым нарушая их семантику (см. ниже о понятии «скрытая безработица»). Это может быть следствием влияния сугубо либерального подхода, при котором к функциям государства вообще не относится политика занятости (как и политика доходов), присущая социальным государствам.

Приведенные синонимы понятия «вынужденная занятость» явно или неявно несли отрицательную оценку этого явления вплоть до кажущейся необходимости удаления таких «излишеств», что предопределяло определенную психологическую дезориентацию (или хотя бы психологический дискомфорт) и самих вынужденно занятых, и их руководства. Мы считаем, что именно этим объясняется весьма повышенный в России уровень страха безработицы при невысоком — благодаря вынужденной занятости — уровню самой безработицы (этот вывод отсутствует, насколько нам известно, в других работах)¹. Такое явление статистически значимо (с 99%-ной вероятностью) отличало нашу страну от более 30 других участников Международной программы социальных обследований (ISSP) за 1997 г. и 2005 г. (Гимпельсон,

¹ Как и в высказываниях на Апрельской международной конференции—2011 в ГУ ВШЭ главы ЦТИ ВШЭ д.э.н. В.Е. Гимпельсона и представителя Всемирного банка В. Сулла (V. Sullà).

Монусова, 2010). Причем страны различались по типам рыночной экономики: с либеральным режимом регулирования (США, Канада, Великобритания, Ирландия, Австралия, Новая Зеландия), европейские страны с относительно высокой степенью координации (например, Германия, Франция, Испания, скандинавские страны), Израиль, Япония и, наконец, постсоциалистические страны Европы (в т. ч. Россия, обследованная Левада-центром). Если уровни безработицы и страха ее в РФ составляют соответственно 6,6 % и около 60 %, то в США и Европе это 9,6–10 % и около 10 %.

Вынужденная занятость лишь формально (ввиду ее «сиюминутной» ненужности) в определенной степени похожа на специфически «советскую» скрытую безработицу доперестроечного периода (она же — действительно излишняя занятость). Скрытая безработица, по своему наименованию близкая понятию «безработица», относящемуся к сфере рынка труда как институту формирования спроса на труд и его предложения, в то же время семантически, по своему общему смыслу, относится к иной сфере — занятости, уже реализующей результаты деятельности этого института (Ткаченко, 2000; Тарасова, 2010ж), так что вполне корректно ее называют излишней или избыточной занятостью. Ранее специфически «советская» скрытая безработица являлась просто следствием фетишизации 100%-ной занятости трудовых ресурсов страны и средством хотя бы частичного сокрытия запрещенной и потому нерегистрируемой деятельности, многие виды которой были легализованы после 1991 г. Нередко состав скрытой безработицы до сих пор рассматривается просто как совокупность всех занятых в течение неполной рабочей недели или части рабочего дня, а также формально занятых лиц, когда работник лишь числится в штате. При таком традиционном, но уже устаревшем подходе полностью включаются объемы и неполной естественной занятости, и всех видов вынужденной занятости, что определяет ошибочность такого измерения.

Наличие основной части вынужденной занятости, как уже сказано, обусловлено задачами не настоящего, а будущего функционирования экономики страны в качестве самостоятельного экономического субъекта после экономической стабилизации и подъема экономики. «Вынуждаемым» объектом является здесь работодатель, сохраняющий этот вид занятости для предотвращения негативных экономических и социальных явлений. В первую очередь, в качестве такого работодателя выступает государство, что косвенно подтверждается итогами той же программы ISSP: в России страх безработицы, психологически связанный с восприятием вынужденной занятости как не-

кого неоправданного «излишества», присущ работникам госсектора на 54 %, а частного, где уровень этой занятости ниже, — на 46 %.

Официально зарегистрированные трудящиеся входят в состав *вынужденной занятости на предприятиях (организации)* по одной из ряда причин:

— как квалифицированный, но чаще всего низкооплачиваемый резерв для будущего расширения масштабов деятельности — например, сохранение научных кадров при сокращении финансирования научных институтов и прекращении использования их разработок (РЗ — *резервная занятость*);

— как кадры, оставшиеся с прежних времен «по инерции» по патерналистским и другим социально-политическим соображениям, связанным с прежними установками, подобно шахтерам с традиционно высокой оплатой на нерентабельных шахтах, излишних при структурной перестройке экономики (ИЗ — *инерционная занятость*);

— как лица, включенные по определяемым конкретной ситуацией причинам социального или личного характера (СЗ — *социальная занятость*) — например, числящиеся в составе предприятия (организации) только для сохранения или приобретения ими определенного социального статуса ради социальных льгот для них и/или их семей; при этом начисленная им заработная плата может служить иногда средством неофициального повышения заработка других лиц (с официальным статусом или даже «теневиков»), фактически выполнявших работу.

Таким образом, вынужденная занятость прежде всего включает, основной резерв естественной занятости (РЗ), объединяя квалифицированные кадры типа «сил быстрого реагирования» (если необходимо — и тех, кто технически обеспечивает их работу). Использование безработных и недавних выпускников вузов или ССУЗов в качестве такого резерва нереально, поскольку не были созданы условия для сохранения, достижения или быстрого восстановления первыми и получения — вторыми (при значительном снижении в среднем уровне профессионального образования) необходимого уровня квалификации. Поэтому мнение тех, кто считает, что значительная часть населения при создании условий роста реальных доходов и занятости способна быстро включиться в производственную деятельность и поднять производительность труда, представляется истинным только по отношению к такой — резервной — занятости. Фактически об этом же (о РЗ) говорится в (Полтерович, 2003): это «естественная приспособительная реакция на шоковые институциональные изменения *при отсуствии инфраструктуры, обеспечивающей мобильность трудовых ресурсов и их переквалификацию*» (курсив наш). Там же утверждается

(по результатам опроса руководителей за 1995–1999 гг., приведенных в (Капелюшников, 2001)), что такая занятость сберегается социально-ответственным руководством, прежде всего, чтобы «сохранить коллектив». Это, на наш взгляд (в отличие от авторского), фактически включает в себя и «ожидание роста» в будущем — иначе такое сохранение бесцельно. Объем и качественный состав резервной занятости зависят от потребностей структурной перестройки экономики и прогнозируемых направлений ее дальнейшего развития в последующем периоде, когда потребность в квалифицированных кадрах возрастает. Все это делает неправомерным, содержательно некорректным отнесение резервной занятости к скрытой безработице.

Нельзя сказать то же самое об инерционной занятости (ИЗ) — сохраняемом «по инерции» с прежних времен контингенте работающих, который вряд ли нужен в качестве резерва при наличии безработных, но не высвобождается по социально-политическим и тому подобным причинам. При таком подходе естественно полагать, что в состав истинной скрытой безработицы на предприятии или в организации (Тарасова, 2010ж) входит величина не вынужденной занятости целиком, а в основном инерционной. Масштабы скрытой безработицы, которая сравнительно легко может превратиться в открытую, определить очень сложно.

В табл. 4.2 представлены все рассматриваемые виды занятости, включая третий вид вынужденной занятости — социальную (СЗ), т. е. занятость по социальным, социально-экономическим или личным причинам неинерционного характера, которая в той или иной конкретной ситуации может пополнять объем скрытой безработицы. Дополняя (4.1) с учетом видов ВЗ и считая по-прежнему пересечения любых множеств пустыми, получаем:

$$ВЗ = РЗ \cup ИЗ \cup СЗ \rightarrow A = EЗ \cup ВЗ \cup A_t = EЗ \cup (РЗ \cup ИЗ \cup СЗ) \cup A_t. \quad (4.2)$$

Таблица 4.2. Структура «триады занятости» и скрытая безработица

Общая занятость: $A = A_0 \cup A_t = EЗ \cup ВЗ \cup A_t = T \cup П$						
Официальная (фиксируемая) : $A_0 = T_0 \cup П_0$					Теневая	
Естественная (ЕЗ)		Вынужденная:			(нефиксируемая):	
		$ВЗ = ВЗ(T_0)$			$A_t = T_t \cup П_t$	
<i>трудящихся</i> ($T_{ЕЗ}$)	<i>предпринимателей</i> ($П_{ЕЗ}$)	Резервная (РЗ)	Инерционная (ИЗ)	Социальная (СЗ)	трудящихся (T_t)	предпринимателей ($П_t$)
			Скрытая безработица			

На сохранение вынужденной занятости фактически повлияли и особенности нашей налоговой системы (которые способствовали, например, сохранению малооплачиваемой рабочей силы для уравнивания повышенной оплаты ограниченного административного контингента), и высокие расходы на социальные мероприятия при массовом высвобождении, и определяющая обратное финансовое давление на бюджет невозможность соответствующего роста фонда пособий по безработице — при дороговизне создания новых рабочих мест, нередкой дефицитности бюджета и отсутствии внебюджетных источников финансирования, — и силовое давление властей на руководителей предприятий, и избирательная финансовая поддержка предприятий, определяющих ситуацию на рынке труда. В то же время бытовало невнимание к проблемам вынужденной занятости, практические последствия чего проявились, хотя и не сразу. Так, инерционная занятость не раз заявляла о себе стуком шахтерских касок, дошедшим до Москвы. Более терпеливая, хотя хуже оплачиваемая резервная занятость в сфере науки (где ее доля была достаточно весома) также заявила о себе, например, когда впервые в 1998 г. ученые РАН из подмосковного г. Троицка перекрыли в знак протеста против своей фактической невостребованности движение по Симферопольскому шоссе.

На теоретическом, «домашинном» уровне исследования триада занятости легко выявляется при семиотическом, знаковом подходе к рассмотрению занятости на предприятии или организации (Тарасова, 2009г, 2010е). Два первых семиотических аспекта отражены в табл. 4.3 — это форма фиксации (синтактика) понятия, определяемая здесь легальной оформленностью, зарегистрированностью занятости в соответствии с законодательством (в графе 3: есть — у ЕЗ и ВЗ, нет — у А₁) и его содержание (семантика), определяемое наличием реально требуемого труда занятых (в графе 4: есть — у ЕЗ и А₁, нет — у ВЗ). По этим семиотическим характеристикам показатели вынужденной и теневой занятости отражают единство противоположностей, являясь определенными антонимами, в то же время дополняющими друг друга для устранения несоответствия организации экономики реальным условиям ее функционирования и, тем самым, для снижения социальных и прочих рисков, когда теневая занятость может служить практически необходимой «поправкой» при несовершенстве законодательства, отставании его от нужд практики.

Что касается прагматики как третьего семиотического аспекта, то проводимые реформы особенно обострили проблему инвестирования. При определении очередности и объема капиталовложений одним из важнейших должен быть человеческий фактор, ныне явно

недооцениваемый, а учет структуры занятости, объемов вынужденной занятости и ее разновидностей может помочь при решении задачи определения приоритетности инвестирования производства. Поэтому в качестве третьей семиотической характеристики – прагматической – выступают временной (оговоренный выше) и инвестиционный аспекты различной практической значимости выделенных видов занятости в реалиях конкретного российского экономического уклада (графы 5–7 табл. 4.3). Тем самым семиотический подход не только подтверждает правильность, логичность классификации, выбранной по содержательным соображениям и адекватной экономическим реалиям, но и позволяет более детально анализировать состав занятости.

Характеристики естественной занятости, а также вынужденной занятости в целом и ее видов были бы определимы лишь на основе отсутствующих данных микроэкономического уровня по предприятиям (организациям). Относительно количественных оценок объема естественной занятости (следовательно, и $BЗ = A_0 - EЗ$) и соответствующей оплаты труда до сих пор трудно утверждать что-либо определенное. Как следует из (4.1), доходы, соответствующие триаде занятости, в сумме представляют собой активные доходы ($V_A = V_{AO} + V_C$) – как официальные ($V_{AO} = V_{TO} + V_{PO}$), так и скрываемые ($V_C = V_{AC} = V_{TC} + V_{PC}$). Последние включают теневые доходы $V_t = V(A_t)$ «теневинов» и неофициальные («серые», «в конвертах»), скрытые доходы $V_{CC} = V_{ACC}$ официально занятых (см. рис.1.2а в главе 1):

$$\begin{aligned} V_A &= V(EЗ) + V(BЗ) + V(A_t) = V(A_0) + V(A_t) = (V_{AO} + V_{CC}) + V_t = \\ &= V_{AO} + V_C = V_T + V_{II} = (V_{TO} + V_{TC}) + (V_{PO} + V_{PC}) = \\ &= (V_{TO} + V_{TCC} + V_{Tt}) + (V_{PO} + V_{PCC} + V_{Pt}). \end{aligned} \quad (4.3)$$

В рамках триады занятости, определяемой соотношениями (4.1), (4.2), (4.4)¹ и – в некоторой степени – (4.3), наиболее логично (но практически пока что затруднительно) определять и анализировать общий уровень оплаты труда с выделением не только скрываемой части (V_{TC}), но и входящей в официальные трудовые доходы (V_T) величины сохраняемой оплаты при вынужденной занятости ($V(BЗ) = V_T(BЗ)$).

Теоретически последняя величина оплаты может характеризоваться низким уровнем. Целесообразно оценивать ее как обусловленную не столько общими экономическими закономерностями функционирования рынка труда, сколько реалиями переходного или кризисного периодов. Так, ее низкий уровень ранее явно «провоцировался» налогом

¹ См. далее.

Таблица 4.3. Семантический подход к структуре видов занятости на микроэкономическом уровне (на предприятиях, в организациях): форма (легальность), семантика (труд), прагматика (значимость во временном и инвестиционном аспектах)

	Виды занятости	Легальность	Труд	Значимость			
				Временной аспект	Источник	Инвестиции	
1	2	3	4	5	6	7	
Фиксируемая	<u>Естественная занятость:</u>	+	+	<u>Настоящее</u>	6	7	
	T_{E3}	+	+	то же	<u>Предприятие,</u> <u>внешние инвесторы</u>	<u>Текущее</u> <u>функционалирование</u>	
	P_{E3}	+	+	то же	личные	то же	
	<u>Вынужденная занятость</u> трудоуключа, в т. ч.:	+	-	-	<u>Предприятие,</u> <u>внешние инвесторы</u>	<u>Предприятие,</u> те же	расширение, модернизация новые предприятия
	Резервная	+	-	-	<u>Будущее</u>	те же	текущее функционалирование
Инерционная	ИЗ	+	-	скрытая безработица	те же	новые предприятия	
Социальная	СЗ	+	-	скрытая безработица, настоящее	те же	текущее функционалирование	
Нефиксируемая	<u>Теневая занятость:</u>	-	+	<u>Настоящее</u>	<u>Предприятие</u>	<u>Текущее</u> <u>функционалирование</u>	
	T_t	-	+	то же	то же	то же	
	P_t	-	+	то же	личные	то же	

на сверхнормативную заработную плату при превышении фактических расходов на оплату труда над нормируемой величиной. Как уже сказано выше, низкая оплата уравнивала сверхнормативную, что фактически обеспечивало определенные финансовые льготы предприятиям. В то же время и при такой низкой оплате большому объему вынужденной занятости соответствует большой фонд заработной платы, что позволяло предприятиям в условиях инфляции повышать цену продукции.

На величину производительности труда вынужденная занятость влияет двояко, так как увеличивает и числитель — ВВП (хотя бы через величину оплаты труда при вынужденной занятости), и знаменатель (официальную занятость). При низкой оплате вынужденной занятости в целом это приводит к снижению производительности труда, но и при этом сохранение вынужденной занятости является залогом столь необходимой социально-политической стабильности (без чего говорить о дальнейшем подъеме экономики бессмысленно) и столь же необходимого сохранения квалификационного уровня рабочей силы страны для повышения производительности труда в дальнейшем. Нельзя не признать: в наших условиях это было и пока остается единственным надежным способом сохранить человеческий капитал, в перспективе становящийся дефицитным.

Оплата труда всех разновидностей вынужденной занятости чаще всего официальна и соответственно входит в состав официальных трудовых доходов ($V_{ТО}$). При инерционной занятости нередко был традиционно сложившийся высокий уровень оплаты труда в виде номинальной начисленной заработной платы (но при этом ее выплата могла задерживаться надолго, как, например, не раз бывало у шахтеров), который практически не удавалось снизить по социально-политическим соображениям, определяющим само наличие этой занятости в угольной промышленности и других отраслях. С резервной занятостью ситуация иная — не случайно такие отрасли с ее высокой долей, как наука, входили в низкооплачиваемую группу отраслей (Тарасова, Збарская, Блюмина, 1996; Тарасова, 2004), куда, судя по данным о среднемесячной отраслевой заработной плате, попадают и такие «пасынки экономики», как культура, образование и здравоохранение, хотя их разрушение губительно для будущего страны. При оплате социальной занятости (где не исключена скрытая зарплата) как фактической доплаты для тех, кто работает реально (в т.ч. неофициально), это равноценно повышению оплаты труда последних и в масштабах страны не искажает статистику, не изменяя общий объем официальных трудовых доходов и потому не уменьшая объемы подоходного

(НДФЛ) и единого социального налога (ЕСН), но и не влияет на расчет пенсий реально работавших.

В госстатистике достаточно оперативно, еще в 1994 г., был принят несколько видоизмененный подход с расчетом только так называемой *вынужденной неполной занятости*, поскольку другие виды вынужденной занятости пока просто не могут учитываться Росстатом — для этого требуется организация специальных обследований. Не равнозначное неполной вынужденной занятости, это понятие объединяет возникающие по инициативе администрации явления, охватывавшие в переходный период около 5 млн человек (Коровкин, 2001):

— отпуск без сохранения содержания. Это непосредственно ассоциируется с полной вынужденной занятостью, т. е., на наш взгляд, понятие «вынужденная *неполная* занятость» несколько неточно терминологически. Так, вынужденно отправляемые администрацией в отпуск работники — и с их точки зрения, и официально (что ведет к конфликтам с налоговыми органами, которые «не любят» такие неоплачиваемые отпуска) — являются полностью занятыми. Точнее, они входят в состав полной вынужденной занятости;

— сокращение рабочего дня. По отработанному рабочему времени это соответствует, видимо, разности естественной и неполной вынужденной занятости, корректируя тем самым условие $EЗ \cap BЗ = \emptyset$ из (4.1) и отражая влияние вынужденной занятости на естественную, когда сократившаяся текущая работа распределяется «на всех». Соответственно получаем соотношение (4.4), уточняющее (4.1):

$$A = T \cup П = EЗ \cup BЗ \cup A_t, \text{ где } BЗ = BЗ(T_0), \quad (4.4)$$

при $(EЗ \cap BЗ \neq \emptyset) \ \& \ (EЗ \cap A_t = \emptyset) \ \& \ (A_t \cap BЗ = \emptyset) = 1$ и $EЗ \cup BЗ = A_0$.

Процесс заметного сокращения масштабов вынужденной занятости благодаря оживлению экономики РФ затем, в свою очередь, изменился под влиянием кризиса не только количественно, но и качественно (о чем речь далее). В кризисные периоды особенно велика потребность в мерах социальной защиты населения. Судя по предшествующим расчетам в системе НДП, кризис 1998 г. вместо этого вызвал снижение всех рассматриваемых видов госрасходов на подобные социальные цели.

Значительную роль в смягчении остроты кризисных ситуаций в 90-х гг. сыграла, как уже сказано, именно вынужденная занятость. За годы реформ изложенный подход претерпел определенные изменения — реальность внесла свои коррективы. В отличие от 90-х гг., патерналистские привычки и настроения в обществе заметно уменьшились,

что не могло не отразиться на относительном снижении (по сравнению с началом переходного периода) объема инерционной занятости, но последний кризис вновь вызвал ее рост ради предотвращения социальных осложнений. Крупные предприятия получали бюджетную помощь для предотвращения массовых сокращений, в частности, даже путем сохранения устаревших технологий. Например, на АвтоВАЗе и смежных производствах была сохранена такая занятость ради сотен тысяч человек¹.

Нынешний кризис во многом повторяет уроки прошлого. Так, в российских условиях он способствует не только и не столько сокращению численности трудящихся (видимо, прежде всего в государственном секторе), как увеличению вынужденной занятости, полной и неполной, которая сдерживает рост безработицы. Наш анализ приведенных директором Института США и Канады, членом-корреспондентом РАН С.М. Роговым объемов антикризисных финансовых «инъекций» в США и России (Рогов, Зотов, 2009) показал (см. табл. 4.4 и Главу 3), что — при близости относительных долей (графы «% к S» в таблице) расходов разной социальной направленности в общих суммах — лишь на борьбу с безработицей в России тратится всего 6 % общей суммы при 25,5 % в США². Это обстоятельство и объясняется в немалой степени характерным для России явлением вынужденной занятости, когда при нынешней кадровой проблеме со специалистами дальновидные руководители вынуждены этим (практически единственным надежным) способом сохранять становящийся в перспективе дефицитным человеческий капитал. Снижению уровня безработицы способствует и рост занятости индивидуальной трудовой деятельностью, например, фрилансом (там к концу 2008 г. ежемесячный рост составлял более чем 20 тыс. чел.³).

В то же время теперь значительно, качественно расширилась область необходимого существования самого явления вынужденной занятости, «захватывая» фактически не только микроэкономический

¹ Директор Института социальной политики Сергей Смирнов об этом: «...сотни тысяч работников оказались бы на улице. И тогда мало бы никому не показалось!» (Нужно активнее переучивать людей на другие специальности // Комсомольская правда, 27.10.2010. № 16. С. 11).

² В 2007 г. подобная сумма в США — по докладу Стефано Скарпетта (из Управления занятости, труда и социальных вопросов ОЭСР) на семинаре Роструда и Всемирного банка «Противодействие кризису на рынке труда: российский опыт в международном контексте» (Москва, 02.11.09) — равнялась 0,4 % ВВП США.

³ См. *Стребков Д.О., Шевчук А.В. Указ. соч.*

Таблица 4.4. Общие объемы текущих антикризисных инъекций России и США (млрд руб.)*

Страны	Общая сумма (S)**	Образование**		Здравоохранение**		Борьба с безработицей**		Другие социальные расходы**	
		Всего	% к S	Всего	% к S	Всего	% к S	Всего	% к S
США	5475	2140	39,1	867	15,8	1398	25,5	1070	19,5
РФ	1221	394,8	32,3	334,6	27,4	77,6	6,4	414	33,9
РФ/США (%)	22,3	18,4	—	38,6	—	5,6	—	38,7	—

* Источник: наши расчеты по (Рогов, Зотов, 2009).

** Последнее значение в графе — % к уровню США.

уровень, но в определенной степени и средний, мезоэкономический (Тарасова, 2010а, 2011а, 2011б). Если в период кризисных 90-х гг. такая занятость всегда относилась к конкретным предприятиям или организациям (правда, решение проблемы зависело не только от их руководства, но нередко и от городских или региональных властей), то настоящий кризис распространил сферу определения этого показателя уже и на признанные «бесперспективными» небольшие моногорода и аналогичные поселки городского типа. Возникла проблема: буквально «быть или не быть» таким городам и поселкам, т. е. существовать ли им за счет организации вынужденной занятости — или из-за банкротства градообразующего предприятия попросту исчезнуть в результате организации переселения жителей, наверняка намного более дорогостоящего во всех смыслах, хотя бы из-за остроты наших жилищных вопросов (см. Главу 2).

Решение этой проблемы зависит не только и не столько от городских и даже региональных властей, сколько от властей более высокого уровня. Именно там формировались ранее планы по ликвидации «бесперспективных» деревень; этот этап был достаточно сложным и далеко не успешным, и прежде всего — очень болезненным для жителей деревень. Он, в частности, дополнялся так называемой «оптимизацией сети образовательных учреждений», которая привела к закрытию, в рамках программы упразднения малокомплектных школ, уже нескольких тысяч сельских школ (см. об этом Главу 3). При наших проблемах с транспортом и дорогами это снижало доступность школьного обучения, тем самым снижая и жизнеспособность деревень. Столь же, если не более, опасна для существования и деревень, и небольших городов «оптимизации по-министерски» сети больниц — путем сокращения невыгодных «малокомплектных» (см. ту же Главу 3) — и даже роддомов, которые вообще нельзя удалять от рожениц.

Местные власти теперь могут требовать от больниц и роддомов прибыльности. Отмеченный в Главе 3 подобный приоритет сугубо предпринимательской идеологии может оказаться губительным и для указанных выше, отнюдь *не предпринимательски* ориентированных отраслей¹ (по их сути и цели функционирования), и для небольших городов или сел и деревень.

«Решение» проблемы признанных «бесперспективными» моногородов расселением (рассеиванием) без вины виноватых людей до некоторой степени напоминает известный принцип «нет человека — нет проблемы», но уже на уровне «нет города —...», хотя при этом могут возникнуть проблемы не менее сложные. Такой процесс требует, видимо, куда более существенных затрат — материальных и духовных, человеческого и финансового капитала, — чем на уровне деревень. Последствия непродуманности столь серьезных мер могут сказываться еще слишком долго, если вообще когда-нибудь исчезнут. Что касается нематериальных потерь, то пора от общих слов о неразрывности экономики и психологии перейти — хотя бы в рамках данной острой проблемы — к реальному и конструктивному учету этой неразрывности, прежде всего, в постановке проблемы. Стоит учесть, что сами жители таких моногородов (по причинам и материально-экономического, и эмоционально-психологического характера) — против ликвидации города из-за остановки градообразующего предприятия, против переселения их к другим местам работы. Тем более что и ввиду продолжающегося в стране сокращения общей численности населения — с ухудшением социально-демографической ситуации при географической протяженности, климатических особенностях и вообще интересах России как самостоятельного государства, — вряд ли рациональна утрата населенных мест, имеющих даже не деревенский, а уже городской статус.

Видимо, такая политика властей вызвана, как и серьезные ошибки 90-х гг., недостаточно критическим восприятием опыта развитых стран, а именно — недооценкой прагматики, значимости этого опыта (весьма ценного семантически, в общем) в конкретной российской ситуации. Повышение эффективности нашей экономики путем концентрации населения для образования высокоэффективных (в принципе) «муравейников» типа Токио было рекомендовано, например, 07.04.2010 г. в докладе главного эксперта Всемирного банка по Европе

¹ К ним относится и более чем скромно финансируемая наука, где диктат подобной идеологии не менее необоснован и опасен, особенно для сиюминутно «невыгодных» и фундаментальных исследований (см. об этом Главу 3).

и Центральной Азии И. Гилла (I. Gill) на XI Международной конференции по проблемам развития экономики и общества (Материалы сайта ГУ ВШЭ, 2010; Прохорова, 2010). Но это отнюдь не сопровождалось анализом российских условий для доказательства прагматической пригодности такого средства, небесспорного в наших, российских условиях (хотя бы географических и геополитических). Это подтверждается и словами президента Д. Медведева о том, что «нам нужно рассредотачиваться по всей территории страны... Потому что нельзя все время кучковаться... Это очень важно и геополитически, и для будущего» («Дмитрий Медведев...», 2010).

Рассмотрим кратко в социально-экономическом аспекте российские условия, в определенной степени уже проанализированные специалистами Союза малых городов на основе проведенного в конце 2009 — начале 2010 гг. мониторинга состояния небольших (до 200 тысяч жителей) городов и поселков городского типа¹. В настоящее время от 315 до 500 небольших моногородов и более 300 монопоселков городского типа, а также ряд сельских поселений полностью зависят от политики собственника градообразующего предприятия, с одной стороны, и с другой — от политики, которую проводит государство в отношении моногородов. Их градообразующие предприятия, в модернизацию и обновление которых средства не вкладывались с 90-х годов, исчерпали или почти исчерпали свой ресурс еще до наступления мирового финансового кризиса, хотя большинство держалось «на плаву»: до кризиса все моногорода (и большие, и небольшие) создавали не менее 40 % ВВП. Кризис поразил все сферы их жизнедеятельности и многократно обострил имеющиеся проблемы, поскольку предприятия (прежде всего — экспортно-ресурсные и кредитозависимые) резко сократили объем производства или были вынуждены полностью остановить работу. Ситуация с занятостью в небольших моногородах и монопоселках осложнена в значительной степени (в сравнении с большими городами) весьма ограниченным диапазоном выбора мест приложения труда. При этом федеральные власти обратили внимание на проблему малых городов только после того, как 22 тыс. жителей города Пикалево в Ленинградской области перекрыли федеральную трассу.

Власти признают «прогрессивными» лишь такие города, как: спутники крупных конгломератов; обладатели уникального потенциала;

¹ По докладу президента этого Союза Е.М. Маркова на Круглом столе XI Всероссийского симпозиума по стратегическому планированию и развитию предприятий (Москва, ЦЭМИ РАН, апрель 2010 г.).

расположенные на притрассовых территориях; способные перепрофилироваться в агрохолдинги. Но другие, «депрессивные» моногорода и поселки, образованные ранее решениями государственного уровня, тоже имеют, пусть не уникальные, но реальные возможности и право на жизнь и остро нуждаются — в период кризиса и для выведения из него — в государственной поддержке. При этом спорным представляется предложение Союза малых городов РФ о простом увеличении ставки НДС ради получения властями моногородов необходимых средств в условиях кризиса — ведь кризис и так больнее всего ударил по доходам трудящихся этих городов. Необходима модернизация существующего градообразующего предприятия либо создание нового производства на базе действующего, но неэффективного предприятия; возможна разработка программы развития рекреационного, промышленного и других видов туризма и прочие варианты решения проблемы вынужденной занятости, вряд ли более затратные даже в финансовом отношении, чем переселение населения.

На первый план выступают меры по обеспечению социальной стабильности и просто выживанию (в буквальном смысле) многих людей. Директор региональных программ Независимого института *социальной (курсив наш)* политики Наталия Зубаревич предвидит, что «одновременно с общим выходом из кризиса медленно начнут отступать экономические проблемы и из моногородов. Проблема будет рассасываться сама по себе, эволюционно: безработные сменят место жительства, осядут на огородах, трудоустроятся в бюджетных учреждениях, в конце концов, окончательно сопыются»¹. На наш взгляд, здесь отсутствуют и экономические обоснования («сами по себе» появятся «бюджетные» рабочие места — где, какие?), и социальность политики («спивания» — или «спаивания?»), как и в «недоумении» Н. Зубаревич по поводу развития общественных работ для 2 млн чел. (она традиционно считает такую вынужденную занятость скрытой безработицей).

За годы непрерывных реформ страна уже потеряла более 700 небольших городских населенных пунктов. При этом малые, средние города и поселки городского типа в условиях России играют особую, государственно важную геополитическую роль, обеспечивая своего рода контроль над территорией, территориальное и социально-экономическое единство и целостность России, ее национальную

¹ См.: А. Зюзев. Наталия Зубаревич, директор региональных программ Независимого института социальной политики: «Россия сейчас на середине пути выхода из кризиса» // Комсомольская правда, 22.11.2010. № 173. С.10.

безопасность. В 2010 году властями предусмотрена поддержка 26 уже крупных моногородов, положение которых на настоящий момент признано наиболее критическим. Возникает отнюдь не беспредметный вопрос: если спасительная роль вынужденной занятости для населения России (и нашего рынка труда) проявлялась сначала на микроэкономическом уровне, затем и на мезоэкономическом (на уровне малых моногородов и поселков), приближаясь уже и к 26 крупным моногородам в критическом положении, то — что далее? Реально, во всяком случае, распространение этого процесса — и проблемы вынужденной занятости — на крупные моногорода при сохранении прежних ценностных ориентиров теми, кто присваивает ярлыки «бесперспективности» жертвам неудачной социальной и экономической политики. По мнению специалистов Союза малых городов, разделением монопрофильных небольших городов на «прогрессивные» и «депрессивные» разрушительные процессы остановить не удастся.

Пора привлечь к проблеме сохранения и организации вынужденной занятости (а не уничтожения ее как «излишней») пристальное внимание не только теоретическое, но и практическое, со стороны властных структур достаточно высокого уровня, тем более учитывая приведенное выше мнение главы государства, что «рассредотачиваться по всей территории страны» важно «и геополитически, и для будущего».

Для подтверждения кратко рассмотрим в интересующих нас аспектах те пять областей, от которых, по мнению директора Института проблем рынка, акад. Н.Я. Петракова (Петраков, 2010), прежде всего в наши дни зависит обеспечение национальных интересов.

1. *Преимущественное развитие конкурентоспособных (или близких к этому) направлений российской науки с обеспечением для них современного уровня оборудования, условий жизни и оплаты труда сотрудников.* Вопрос в одном — за счет чего (кого?) будет обеспечен такой уровень. Уже проводилась акция удвоения оплаты труда научных сотрудников только за счет соответствующего сокращения их численности. Попутно заметим, что без изменения «потребительского» отношения властей к науке, стремления сделать ее, подобно бизнесу, «сиюминутно» экономически выгодной (и все это, как и «оптимизация» сети российских школ с исчезновением части их, происходит в современных условиях роста в мировой экономике весомости и ценности знаний), не исключено дальнейшее распространение проблемы вынужденной занятости вообще до общероссийских масштабов.

2. *Обеспечение военно-промышленной безопасности страны.* Здесь немалую роль играет рассматриваемая проблема моногородов —

в силу как именно такого «происхождения» немалой части их, так и отрицательного влияния уничтожения их «бесперспективной» части на целостность и обороноспособность нашей географически протяженной и нередко недостаточно населенной страны. Это относится как к городам, так и к поселкам и деревням, заполняющим пространство между городами.

3. *Максимальное использование географического положения России.* Речь идет о межнациональном инвестиционном проекте российского моста между Европой и Азией со скоростными авто- и железными дорогами, строительство которых простимулирует развитие уральских и сибирских регионов. Но — та же оговорка: для такой стимуляции сначала необходимо *сохранить* города, поселки и деревни в этих и *соседних* регионах. Не случайно академик В.Л. Макаров, директор Центрального экономико-математического института РАН (т. е. человек, не хуже властей умеющий оценивать экономическую сторону проектов), как необходимое условие создания такого транспортного коридора, подчеркнул: нужно, чтобы *вокруг* (курсив наш) нормально жили люди (Макаров, 2010).

4. *Использование эколого-экономических преимуществ России с выращиванием экологически чистой продукции, годной на экспорт, на наших огромных площадях соответственно международным стандартам.* И здесь та же очевидная оговорка: без достаточной заселенности этих площадей выращивать будет некому, да и организация государственного и межгосударственного контроля будет вряд ли возможна.

5. *Главное — это условия жизни россиян, демографический рост и рост продолжительности жизни.* О необходимости организации вынужденной занятости для (как минимум) сохранения имеющегося демографического потенциала, об отрицательном воздействии на него «оптимизации по-министерски» речь уже шла. Что касается условий, уровня и качества жизни населения, здесь главенствует проблема низкой оплаты труда. По мнению Н.Я. Петракова, ее нельзя объяснить относительно низкой производительностью труда россиян, т. к. «это довольно странно с социальной точки зрения». Действительно, нельзя, причем расчеты ошибочности такого «объяснения» уже не с социальной, а с экономической точки зрения были опубликованы нами (при сравнении соотношения производительности труда и его оплаты в РФ и Канаде) еще в 1996 г., что было подтверждено затем расчетами других специалистов на примере иных стран и других показателей оплаты труда (см. § 4.1).

Таким образом, если основной задачей вынужденной занятости на микроуровне экономики являлось сохранение рабочей силы для

дальнейшего оживления экономики, то теперь, уже на следующем уровне, это лишь подзадача для иной, более существенной цели, имеющей первостепенную важность с точки зрения обеспечения государственных интересов России: сохранение населения (хотя бы как «человеческого капитала» страны) и целостности России, для достижения чего необходимо изменение основных ценностных ориентиров, не ограничивая их предпринимательским оцениванием всего и вся с точки зрения прибыльности.

Глава 5

Корректность использования данных государственной статистики

После анализа в главах 1–4 конкретных исследований с методиками, основанными на методологии СМОГ, остановимся теперь на общих проблемах корректного использования данных госстатистики, «породивших» методологию СМОГ.

§ 5.1. О сравнительной методологии определения показателей госстатистики и результатах ее применения

Использование данных госстатистики, как известно, — процесс, характерный для социально-экономических исследований, что и определяет его важность. По акад. Н.П. Федоренко, вообще «научная ценность любых рассуждений и выводов... полностью зависит от достоверности использованных при конкретных исследованиях статистических данных» (Федоренко, 2001), хотя слово «полностью» представляется в этом контексте не совсем точным.

На недавнем первом Российском экономическом конгрессе член-корр. РАН К.К. Вальтух в своем докладе 8 декабря 2009 г. на секции экономической статистики решительно подчеркнул недопустимость выдвижения и позиционирования экономических концепций — до их статистической проверки — как обоснованных (Материалы сайта НЭА, 2010). И на наш взгляд, встречающиеся в реальности (хотя бы на том же конгрессе) абстрактные общие рассуждения экономистов, связанные с уже имеющейся статистикой, но не подтвержденные ею, — если и имеют право быть представленными в виде докладов, публикаций и т. п., то должны сопровождаться, по К.К. Вальтуху, указаниями на свою умозрительность, спекулятивность. В то же время выдвижение абстрактных концепций и утверждений закономерно, если необходимая для обоснования статистика пока отсутствует. Так, наше утверждение о наличии вынужденной занятости было абстрактным в начале 90-х гг., хотя и видным в реалиях тех лет даже не «вооруженным» статистикой, но внимательным глазом аналитика. И до сих пор оно может быть статистически обосновано лишь частично, через вынужденную неполную занятость; впрочем, даже такое частичное обоснование до-

казывает определяющую роль вынужденной занятости в предотвращении массовой безработицы (см. Главу 4).

При использовании данных госстатистики, нередко достаточно разнородных, особого внимания, что часто недооценивается, требуют «домашинные», неформализованные (инфологические) этапы исследования, на выходе которых должны быть получены уже формализованные, однозначно понимаемые значения показателей, пригодные для дальнейшей (даталогической) компьютеризированной обработки. Весьма опасно — с точки зрения обеспечения достоверности результатов исследования — встречающееся на практике игнорирование процессов выявления различий в истолковании, методике расчета, объеме, источниках информации и пр. у совпадающих по наименованию понятий в разных разделах госстатистики.

Нередки сетования ученых на расхождения данных госстатистики и их неточность. Признаком подобных различий чаще всего служат расхождения в количественных оценках вроде бы одних и тех же показателей, что и вызывает раздражение пользователей. Опираясь на наш опыт, в какой-то степени отраженный в предыдущих главах, можем утверждать, что подобные упреки чаще всего неправомерны, поскольку при этом:

— может игнорироваться динамика семантики, синтактики и тем более прагматики самого показателя при изменении со временем методов его получения, использования или расчета либо участвующих в этом расчете показателей. Так, весьма существенные последствия для многих показателей были вызваны фактическим изменением объема понятия «постоянное население». Это произошло под влиянием новых реалий в стране — наличия массы незарегистрированных мигрантов — при переписи 2002 г., когда при опросе появилась возможность учесть фактическую трудовую миграцию, намного превысившую официальные данные миграционной службы, что потребовало от Росстата пересчета и досчета статданных с 1990 г. Как показано в Главе 2, в системе НДП это привело к выявлению отрицательной прогнозной динамики такого важнейшего макропоказателя, как общая функциональная структура доходов населения, со снижением и так недостаточной доли трудовых доходов при одновременном росте и без того завышенной доли прочих активных (предпринимательских) доходов. Другой пример: с 2005 г. производится частичное включение доходов государственных *внебюджетных* фондов в доходы консолидированного *бюджета* (что, с семиотической точки зрения, искажает соответствие синтактики и семантики термина, т. е. наименования и содержания этого показателя);

— может не учитываться разноаспектность подходов к получению таких данных различными источниками, например, разными Управлениями Росстата, предоставляющими материалы для разных изданий или разных разделов статистического ежегодника и подобных сборников Росстата. Это вызывает различия в методах оценок и в источниках данных, затем — в значениях и иногда в содержании (семантике) показателей. Именно поэтому корректное сопоставление статданных легче осуществимо не при комплексном, «объемном» характере их (по разным Управлениям Росстата), а при «линейном», в рамках одного Управления — см. например, (Герасимова, Коваленко, 2001). Но при сопоставлении данных по разным странам разноаспектность подходов свойственна и зарубежной статистике. Не случайно для международных оценок расходов социального назначения Росстатом используются только унифицированные оценки ЮНЕСКО, поскольку даже вроде бы «интернациональные» оценки в госстатистике той или иной страны могут заметно отличаться, что показано выше в Главе 3 на примере Германии.

Как отметил член-корр. Г.Б. Клейнер, семиотическая методология может плодотворно использоваться и в рамках такой науки, как «экономическое источниковедение» (Клейнер, 2001), явно составляя его существенную часть. При этом в принципе сопоставимы, с одной стороны, «роли» различных источников данных со своей прагматикой (в случае методологии СМОГ — из разных Управлений Росстата) при обработке исходных социально-экономических статданных, а с другой — «роли» различных специалистов-исследователей, скажем, разработчиков разных тематически разделов или подпроектов многоаспектного исследования. И в том, и в другом случае необходим как априорный (на инфологическом уровне) анализ и контроль синтаксиса, семантики и прагматики понятий, нередко с уточнением семантики через прагматику, так и апостериорный, на даталогическом уровне. При этом фиксируется ситуационная значимость показателей: в первом случае — с «точки зрения» коллективной (в рамках представлений той или иной выдающей исходные статданные организации или ее подразделения), во втором — индивидуальной (по представлениям конкретного разработчика, априори аккумулирующего, по идее, необходимую информацию по его теме).

Выявление случаев фактической полисемии, чаще всего выражающейся в различной значимости понятий в конкретных контекстах, т. е. в различии их прагматики при единстве общего смысла, семантики, — не простая задача. Такая полисемия далеко не всегда легко

определима по публикациям Росстата даже с учетом имеющихся в них — изолированно по каждому разделу — методологических и методических пояснений. Необходимо сравнение всех исчерпывающих пояснений, их детальное сопоставление, что приводит к пониманию необходимости предлагаемой *сравнительной методологии определения показателей госстатистики*, короче — СМОГ (Тарасова, 2008в, 2008д, 2009б, 2009в, 2010б, 2010д; Тарасова, Васильева, 2010в; Тарасова и др., 2006а).

Используемый при этом простой и естественный теоретически, хотя и трудоемкий в реализации семиотический подход включает выделение, детальный анализ и контроль на каждом, в принципе, этапе для любого понятия (как знака, знаковой системы) триединства его семиотических аспектов с учетом их взаимосвязи, с анализом разнообразия прагматической значимости семантически единых показателей: его синтактики (формы, кода, наименования), семантики (общего значения, смысла) и прагматики (значимости в конкретной ситуации). Обычно прагматические связи по мере распространения и закрепления их в сознании людей в качестве общезначимых переходят в семантические, а последние, становясь «штампами», могут переходить в синтактику. Но иногда возможно и иное направление изменений: переименование показателя подчеркивает насущность каких-то изменений, что произошло, например, с введением в 2001 г. термина «единый социальный налог» (ЕСН)¹ для страховых отчислений работодателей с пенсионными взносами из оплаты труда наемных работников. В этом проявляется зависимость синтактики и прагматики, причем именно изменение термина (синтактики) подчеркивает прагматическое изменение значимости понятия. Разнообразии прагматики этого понятия отражается в госстатистике в разнообразии величин ЕСН при разных ситуациях (см. подробнее об этом далее в § 5.2), а на практике — в противоречивых судебных решениях по составу налогооблагающей базы ЕСН.

Семиотический контроль определяет корректность применения — либо необходимость соответствующего изменения в конкретной ситуации данного этапа — достигнутого на предшествующих этапах или априорного понимания показателей в семиотических аспектах, определяемых, в частности, и методами их расчета. В результате своевременно выявляются допущенные на каком-либо этапе

¹ Согласно решению Госдумы от 17.07.2009, проводится возвращение от «ЕСН» к прежнему наименованию, что столь же показательно (см. § 5.2).

искажения синтактики, семантики и/или прагматики показателей¹ и появляется возможность:

— выявлять и максимально сужать области недостоверности данных (так, в системе СИП, описанной далее в Главе 6, удалось использовать прежние статданные после выявления и исключения недостоверных);

— корректно совмещать разные источники информации, в т. ч. отличные от «росстатовских» ведомственные (министерств, ЦИСН и других федеральных и региональных организаций), без чего невозможно было бы обеспечить полноту и комплексность статистической базы системы НДП;

— путем фиксации фактической полисемии показателей в рамках методологии СМОГ выявлять и оценивать показатели, не задаваемые явно в государственной статистике (что крайне важно практически²);

— выявлять региональную специфику показателей для уточнения их семантики и методов расчета (как в расчете денежного ущерба населения от реформы ЖКХ в Главе 2);

— последовательно, поэтапно корректировать (путем нескольких итераций) выдвигаемые при отсутствии необходимых данных гипо-

¹ Так, семиотический контроль показал, что для нашего исследования ущерба населения от реформы социальной сферы не годится материал (см. две последние сноски в § 2.2) с некорректным использованием системы НДП, где были выявлены ошибки не только синтаксические (несоответствие введенного обозначения или наименования — например, в «фактическом» («полном») ущербе нет ничего ни фактического, ни полного), но неоднократно — и семантические. Скажем, под потреблением всего населения РФ понимается потребительская корзина, хотя она соответствует лишь части прожиточного минимума, определяющего официальную границу бедности, что резко и качественно меняет характер потребления; игнорируется участие в потребительских расходах скрываемых доходов; прирост тарифов на ЖКУ к базовому (2000) году произвольно заменяется на предельный индекс тарифов на ЖКУ к предыдущему году, а доля расходов на ЖКУ в базовом году — на долю в текущем; и т. д. Есть там и прагматические ошибки (например, для РФ в целом так называемый «полный ущерб» уменьшен на сумму погашенных субсидий, хотя реально до сих пор включение этих сумм имеет сугубо региональную специфику). В итоге появляется лишенный смысла расчет среднегодового ущерба (притом ненулевого) в 2000 г. как *текущем* при сравнении *с тем же* как с *базовым* и более того — отрицательная динамика денежного ущерба населения с ежегодным *уменьшением* этого ущерба при опережающем всех и вся ежегодном же *росте* тарифов на ЖКУ.

² См. Главу 2 о значении оценки скрываемых доходов в системе НДП.

тезы их расчетов, что неоднократно применяется, например, при реализации в системе НДП модели финансирования социальной сферы. Основополагающим при контроле реальности тех или иных гипотез является принцип *осмысленности и комплексности логически взаимосвязанных показателей*.

Именно такой подход позволил нам в процессе моделирования финансирования социальной сферы России разработать многоуровневую и многоаспектную систему НДП (см. Главу 1), корректно обеспечив реальную комплексность этой сложной системы и достоверность получаемых разнородных результатов. Искомая достоверность достигается благодаря последовательному применению на каждом этапе исследования методологии СМОГ для семиотического анализа и контроля информации, без чего была бы, в частности, невозможна реализация предложенной д.э.н. Е.Ю. Фаерманом концепции «вертикали доходов» на разных уровнях моделирования. Это обеспечило корректность использования разнородных источников данных, необходимого из-за многоаспектности каждого уровня этой системы, и различных методов их обработки, а также обоснованность прогнозов и соответственно объективный характер последующих исследований при анализе показателей социальной политики.

Плодотворность семиотического подхода при использовании его только на инфологическом, неформализованном уровне показана в Главе 4 на примере качественного анализа структуры российской занятости переходного или кризисного периода с выделением «триады занятости». При использовании этого подхода и на даталогическом уровне поэтапный контроль с корректировкой информации может привести к образованию «спиралевидной» структуры процесса исследования, вызванной повторными обращениями к предшествующим этапам, например, при уточнении гипотетической семантики показателей по их прагматическим, ситуативным значениям на последующих этапах.

Вообще поэтапное деление может изменяться в процессе работы, будучи корректируемым, прежде всего, по результатам контроля предшествующих этапов. Например, пересчет показателей социального состава в системе НДП (при отсутствующих точных статданных) возможен от различных последующих этапов: расчета соответствующих доходов; выделении по децилям социально-экономических (доходных) групп; определения степени сокрытия доходов; и пр. Иными словами, создание статбазы системы НДП потребовало нескольких итераций из-за неоднократного изменения процесса структуризации социального состава населения со все более глубокой детализацией

его, без чего оказывались некорректными расчеты групповых доходов. Это выразилось в постепенном переходе в методике создания статистической базы от первоначально выделенных 7 социальных групп населения сначала к 11 группам, затем — к 14 (см. обобщенную схему начальных этапов моделирования, приведенную в Главе 1 на рис. 1.6).

Для реализации семиотического анализа и контроля информации практически необходимы: весьма трудоемкое доскональное, кропотливое изучение *всех* материалов исследования с учетом *всех* аспектов и нюансов исследования — и в целом, и в частностях; их тщательный анализ с последующей формализованной строгостью изложения способов получения результатов; детальный контроль информации, отражающей все различные аспекты на всех (при полной реализации) этапах исследования. Такая серьезная аналитическая работа соответственно требует овладения всеми теоретическими основами конкретного исследования, применяемыми математическими и прочими методами обработки информации в нем, без чего невозможно перейти к необходимой фиксации семантических характеристик и прагматических связей исследуемых показателей. И именно это обстоятельство позволяет по предложенным методикам не только «стыковать» разные источники или методы обработки данных, обнаруживать и исправлять случайные ошибки, но и обогащать, качественно пополнять содержание обрабатываемой информации, в т.ч. данные госстатистики, и иногда уточнять и/или расширять априорные содержательные представления самих специалистов-исследователей в случае неполноты или неточности их информационных потребностей, чреватой серьезными семантическими ошибками.

Поскольку с помощью методологии СМОГ можно наглядно выявлять, реально и плодотворно учитывать все семиотические аспекты, в том числе различия — в тех или иных конкретных ситуациях — значимости (прагматики) показателей или их наименований (синтактики) с определенным общим смыслом (семантикой), то соответственно СМОГ является разновидностью *общей семиотической методологии обеспечения достоверности показателей* (СМОД), рассмотренной далее в Главе 7.

Таким образом, если ранее проблемы контроля использования статистических показателей неоднократно рассматривались, в той или иной степени, в экономическом, математическом и других «специализированных» аспектах — например, в таких разных, но основательных и детальных работах, как Моргенштерн, 1968 или Клейнер, Пионтковский, 1998, — то здесь мы используем методологически

иной, семиотический подход, обобщающий на теоретическом уровне и нередко дополняющий предлагавшиеся ранее методы.

Эффективность предлагаемой методологии СМОГ косвенно можно оценить по тем результатам, которые были получены благодаря ее использованию (см. главы 2–4). Эти результаты отражены в следующих выводах, к которым привел анализ оценок параметров социальной политики (с учетом серьезности проблемы достижения Россией европейского или мирового уровня для соответствия статусу социального государства):

1. Выявляется *динамика общей функциональной структуры доходов населения* (соотношения долей трех функциональных видов доходов) с прогнозом роста степени сокрытия предпринимательских доходов занятых до 60 % после кризиса.

2. *Рост заработной платы* в РФ, определяющий спрос населения, должен *опережать рост производительности труда* (а не отставать от него, вопреки расхожим утверждениям) до выхода на более низкий уровень *степени эксплуатации труда* (по отношению производительности труда к заработной плате), который в РФ превышает уровень развитых стран не менее чем вдвое. Происходит реальное удешевление рабочей силы для предпринимателей. Все это подчеркивает нацеленность политики доходов на преимущественный рост доходов ненаемных занятых от предпринимательской деятельности, от собственности и пр., рост сокрытия которых отмечен в п. 1.

3. Реальное осуществление конституционного права на выбор работы с более высокой оплатой упирается в *острейшую для населения жилищную проблему*, для анализа которой предложены корректные методы расчета показателей как доступности (скорее, практически «недоступности») нового жилья, так и денежного ущерба населения от растущей оплаты имеющегося жилья при коммерциализации социальных услуг, особо весомой в сфере ЖКХ. Здесь, как нигде, значима сверхвысокая дифференциация доходов населения. При этом в консолидированном бюджете РФ доля расходов на ЖКХ (с ростом тарифов, опережающим все прочие социальные услуги) выше, чем в любой стране ЕС, но все расходы государства и населения не приводят пока что к качественному улучшению сферы жилищных услуг.

4. При общепринятом 40%-ом коэффициенте замещения оплаты труда пенсией (по МОТ), у нас он в среднем снижается к 2010 г. до ½ указанного уровня. Все это — учитывая к тому же растущую недостаточность объема единого соцналога для пенсий как основной части социальных выплат — подчеркивает *необходимость изменения характера пенсионной реформы*.

5. Динамика общего объема *расходов социального назначения* из консолидированного бюджета РФ определяется отнюдь не социально-экономическими причинами: изменения этих сумм говорят об их *остаточном*, а не о «социально-экономическом» характере. Это никоим образом не отвечает мировой тенденции возрастания роли социальных проблем (соответственно и расходов на их решение) и значения человеческого капитала.

6. Наиболее заметна обратная зависимость бюджетных расходов РФ на социальную политику, с одной стороны, и с другой, на образование или здравоохранение, когда рост первых происходил фактически за счет снижения иных социальных расходов. Подобная методика «тришкиного кафтана» неприемлема при финансировании социальной сферы, причем снижение расходов на образование и здравоохранение не отвечает ни реальным требованиям практики в настоящее время, ни тем более будущим потребностям общества.

7. Фактическое *ущемление права на образование* происходит при:

- диктуемой «сверху» нацеленности на экономию расходов за счет перекалывания расходов на семьи при росте платности образования, что не соответствует истинным основным (государственным) целям его и затрудняет доступ значительной части населения к образованию на современном уровне при сверхвысокой дифференциации доходов населения России, причем уровень неграмотности положительно коррелирует с уровнем неравенства доходов населения;
- проводимой «оптимизации сети образовательных учреждений» с огульным упразднением малокомплектных школ, к которым относятся, например, и «школы здоровья» для больных детей;
- нарушении положений Конституции РФ и федерального законодательства о свободе совести, важных для социального мира в многоконфессиональной и много лет атеистической России.

Доля госрасходов на образование в РФ составляла в 1998–2005 гг. лишь 1/2–2/3 от среднего европейского и мирового уровня развитых стран, причем явную и существенную заниженность российского уровня нельзя объяснить более благополучным финансовым положением в этих странах. Необходимо *рост госрасходов на образование минимум в 1,5 раза*.

8. В сфере здравоохранения *чрезвычайно низкий уровень наших госрасходов имеет следствием:*

- недостаточность уровня государственного здравоохранения при высокой (и растущей) стоимости «частного» лечения, недоступного для большинства населения РФ при не менее высокой (и растущей) потребности его в лечении;
- ухудшение здоровья населения РФ и (как одна из причин) сокращение его численности, так что к первоочередным задачам относится возрождение массовости занятий физкультурой (вместо траты средств лишь на дорогой профессиональный спорт) и улучшение условий для лечения населения и роста рождаемости (вместо ухудшения их путем закрытия «неприбыльных» роддомов и больниц);
- отставание продолжительности жизни в РФ на 10 лет от стран с подобным же уровнем личных доходов (необходимо преодолеть хотя бы это отставание);
- замещение недостаточного уровня квалификации медицинских работников и технической вооруженности здравоохранения высокой численностью малообеспечиваемых врачей (при растущей нехватке среднего медперсонала) и числа больничных коек;
- выигрыш преимущественно богатых слоев населения от иностранных инвестиций в здравоохранение, до 90 % которых идет на деятельность санаторно-курортных учреждений.

В этой сфере отставание уровня наших госрасходов от развитых стран еще больше, чем в сфере образования: от трети (и менее) до половины (и менее) европейского и мирового уровня. Необходим *рост госрасходов в сфере здравоохранения минимум в 2 раза*.

9. Экономия средств при низком уровне *расходов на культуру, СМИ* и т. д. ведет к *растрате человеческого капитала и в этой сфере*. Хотя по госрасходам на отдых и культуру (более 2%) РФ занимает среднее положение относительно стран ЕС при средней же степени участия федерального бюджета, но здесь международные сопоставления менее корректны в силу гораздо более высокой специфики национальных культур и государственных мер.

10. По доле расходов консолидированного бюджета *на социальную защиту*:

- минимальные социальные гарантии до сих пор нередко не соответствуют даже нашему заниженному уровню прожиточного минимума (ПМ), явно недостаточного для нормальной жизни; первоочередная задача — обеспечить всему населению уровень *реального* прожиточного минимума;

- оценки необходимости *существенного подъема пособий* и пр., представленные в докладе Всемирного банка, отнюдь не преувеличены;
- социальные проблемы и в сфере оплаты труда, и в жилищной (а в последнее время — даже в сфере безопасности населения) обостряются вследствие миграции как процесса глобализации (и «внутренней» миграции в пределах страны), поэтому явно требуются меры *реальной* социальной защиты интересов и мигрантов («внешних» и «внутренних»), и коренных жителей.

Поскольку вообще по разделу социальной политики мы отстаем от стран ЕС в 1,3–1,7 раз, соответственно требуется *повышение госрасходов по социальной защите минимум в 1,3–1,5 раза, а также расширение сферы действий раздела соответственно его наименованию.*

11. При перенесении тяжести социальных расходов на *региональные бюджеты*, особенно по разделу «социальная политика», забота о социальной защите населения становится фактически задачей регионов. Их бюджеты далеко не всегда способны выдержать эту нагрузку, подтверждая недопустимость упомянутой в п. 6 методики.

12. Доли расходов домашних хозяйств в РФ на образование, здравоохранение, отдых и культуру и услуги ЖКХ в среднем примерно в 1,5 раза ниже показателей развитых стран, хотя доходы нашего населения ниже отнюдь не в полтора раза. Таким образом, недостаточность госрасходов на эти цели вызывает относительную *завышенность личных расходов граждан* в этих областях, что требует повышения уровня их доходов, особенно заработной платы (см. п. 2).

13. На уровень оплаты труда и социальных госрасходов влияет состояние экономики страны, а уровень ее социального и экономического развития (в том числе производительности труда) существенно зависит от развития науки. На внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования в 1995–2006 гг. у России уходило всего 0,9–1,3% ВВП РФ при европейском уровне выше 2%. Требуется *повышение расходов на науку минимум в 1,6 раза.* Для функционирования и развития современной экономики необходимо развитие и фундаментальных исследований, финансируемых за счет государства, что требует *преимущественного роста бюджетных расходов на науку.*

14. Сопоставление вызванных последним кризисом специальных госзатрат США и РФ показало, что при немалой (в 4,5 раза) разнице затрачиваемых в целом абсолютных сумм, относительные доли расходов на образование, здравоохранение и меры социальной политики

достаточно близки. В то же время *борьба с безработицей* в России занимает скромные 6 % при 25,5 % в США, что объясняется снижающим объемом российской безработицы (без особых добавочных госрасходов) явлением *вынужденной занятости* (с пониженной оплатой труда), характерной для России в качестве феномена переходного и кризисных периодов. Использование опыта других стран по иным мерам смягчения влияния кризиса — например, в виде снижения молодежной безработицы за счет удлинения сроков обучения, удешевления жилья за счет участия государства и пр. — потребовало бы реального и существенного повышения «антикризисных» расходов государства.

15. Ранее вынужденная занятость была средством *сохранения рабочей силы* на микроэкономическом уровне, т.е. на уровне предприятий и организаций. В настоящий период она распространяется и на средний уровень — моногородов и монопоселков, и целью ее сохранения становится вообще *сбережение демофонда России при обеспечении национальной безопасности страны и ее геополитических интересов* (вместо фактического уничтожения «бесперспективных» небольших моногородов и монопоселков путем переселения их жителей, повторяющего печальный опыт «бесперспективных» деревень). Зарубежный опыт «выгодности» концентрации населения неприменим к условиям протяженности России при малой заселенности многих ее территорий.

16. Кризис способствует усилению роста нашей *сверхвысокой дифференциации доходов* (в том числе, например, путем щедрой денежной госпомощи отнюдь не бедным банковским и предпринимательским структурам). Такой рост был вызван ранее вводом *плоской шкалы подоходного налога*, собираемость которого, вопреки официальным заявлениям, реально, в сопоставимых ценах, *не возросла* (из-за доказанного нами *отсутствия ожидаемой легализации скрытых доходов*). Общепринятой для развитых стран является иная, прогрессивная шкала налогообложения, социально более справедливая — особенно при учете формирования в России доходов богатых слоев, чаще всего, за счет присвоения природной и «административной» ренты — и потому способствующая снижению социальной напряженности в стране, что особо важно в период кризиса.

17. Таким образом, государственная политика недооценки необходимости сохранения и развития *человеческого капитала* России — при заботе властей о (как минимум) сохранении *финансового капитала* наиболее богатых слоев населения — *не соответствует интересам России*, тем более с учетом ее конституционного статуса *социального государства*.

§ 5.2. Интегрированный тезаурус госстатистики

Обеспечиваемые методологией СМОГ выявление и учет различий в определениях показателей позволяют существенно повысить достоверность и объем статистической базы исследования — во всяком случае, при комплексности социально-экономического исследования (так, при моделировании финансирования социальной сферы России это происходило, прежде всего, за счет выявления и оценивания скрываемых видов доходов и занятости населения). Для этого, как показывает наш длительный и разносторонний опыт общения с Росстатом (ранее — Госкомстатом РФ), требуется активное использование квалифицированных консультаций сотрудников его Управлений. Но при всей информированности и доброжелательности этих сотрудников, бремя бдительного контроля исходной статистической информации лежит все же на конкретных пользователях — т. е. исследователях, использующих госстатистику, хотя именно им бывает трудно оценить как полноту и точность полученных при консультации сведений, так и правильность собственного восприятия и понимания таковых. Но есть средство помочь и пользователям, и сотрудникам Росстата.

Как показал наш достаточно богатый опыт общения с сотрудниками статорганов, весьма целесообразно качественно изменить и существенно дополнить имеющиеся изолированные методологические и методические сведения по каждому разделу изданий Росстата, практически используя предлагаемую методологию СМОГ. Это подразумевает создание своего рода тезауруса госстатистики — общего словаря показателей госстатистики с включением в аналитическое комплексное описание того или иного показателя полного, исчерпывающего отражения его фактической полисемии. Имеется в виду *все* ситуационно (прагматически) различные варианты его характеристик (истолкования, источников, методов вычисления и пр.) — с указанием области определения каждого варианта в конкретных разделах госстатистики и, если нужно, временных рамок изменений.

Полученный с помощью методологии СМОГ, такой *интегрированный тезаурус госстатистики* — как вид расширенного толкового словаря с перекрестными ссылками — должен не просто механически объединять уже опубликованные методологические и методические пояснения одного и того же по названию показателя из разных разделов или изданий Росстата. Он должен быть расширен за счет многоаспектности определений термина вплоть до *полного* исчерпания его прагматики, т. е. всех различий, объясняющих варианты его истолкования, источников, методов расчета и пр. (что, как правило, приводит к различным числовым значениям), принятых различными

Управлениями Росстата для конкретных ситуаций или контекстов разделов. Созданный в результате такой кропотливой аналитической работы, тезаурус явился бы ценным пособием для разработчиков различных исследований, базирующихся на статданных, особенно если эти исследования отличает комплексный характер.

Естественно, потребовалось бы своевременно издавать возникающие со временем изменения и дополнения, составленные по такому же принципу.

На основании изложенного выше можно утверждать, что с помощью методологии СМОГ при решении основных задач, возникающих при организации и проведении исследований, такой тезаурус может существенно помочь (Тарасова, 2009в, 2010б, 2010д). А именно:

1. Он позволит учитывать отмеченные выше расхождения в значениях совпадающих по названию показателей в разных статистических изданиях или их разделах, часто вызванные конкретными ситуационными, прагматическими аспектами рассмотрения конкретных показателей в различных Управлениях Росстата (что ведет к различиям в методах расчета, источниках и пр.). Это иногда дает возможность получать добавочную «неявную» информацию при пользовании соответствующими данными статистики, поскольку такое обстоятельство можно использовать для выявления оценок показателей, в явном виде в статистике отсутствующих. Тем самым можно существенно повысить достоверность и объем статистической базы конкретного исследования (что было сделано, например, при разработке методики расчета скрываемых видов доходов для системы НДС).
2. Он предоставит возможность (с помощью процесса анализа и учета разнообразной прагматики семантически единых показателей в рамках методологии СМОГ) для согласованного необходимого дополнения данных государственной статистики иными данными в рамках экономического и/или социально-экономического «источниковедения», т. е. практически важного корректного совместного использования различных источников информации, отличных от росстатовских.
3. Такой тезаурус позволит последовательно, поэтапно корректировать (путем нескольких итераций) выдвигаемые при отсутствии необходимых данных гипотезы их расчетов, что упорядочило бы ввод гипотетических данных и их проверку, предпринимаемые при необходимости и Росстатом. При этом в качестве критерия реальности гипотез применим принцип

осмысленности и комплексности логически взаимосвязанных показателей. Проиллюстрируем это тремя примерами реальной корректировки гипотез при описанной в главе 1 разработке системы НДП (причем не менее тщательный анализ требовался и для выявления причин некорректности других гипотез, например при расчете потребительского (денежного) ущерба населения РФ от реформирования социальной сферы — см. Главу 2):

- этапы формирования статбазы системы НДП логично разбивались на пары: если на одном, например, рассчитывались численности теневых групп (по принятой гипотезе), то на втором эти показатели уже участвовали в ситуации расчета их доходов, где проверялся их прагматический аспект — допустимость принятой гипотезы — по комплексности полученных оценок доходов, верности их логических связей, что отражено в главе 1 на рис. 1.6. Иными словами, допускаемые на семантическом уровне гипотетические методы определения численности теневой или иной группы населения требовали обязательного контроля (с возможной корректировкой, что важно практически) на дальнейшем этапе применения их в прагматической ситуации расчета соответствующих доходов. Это происходило и при уточнении подецильного распределения (по социально-экономическим группам) численностей и доходов занятых пенсионеров и стипендиатов;
- аналогичная поэтапная проверка для гипотетического подецильного распределения численности группы «трудящиеся-предприниматели» (N_{3j} при $l=3$ и $j=1, \dots, 10$), чьи душевые доходы в каждом дециле (v_{3j}) превышают и трудовые (v_{1j}), и предпринимательские (v_{2j}), показала, что в ранее предложенной формуле:

$$N_{3j} = N_3(j-1)^4 / \sum (j-1)^4$$

годится лишь 2-я степень вместо 4-й, поскольку иначе нарушаются подецильные соотношения душевых доходов социально-экономических групп (v_{1j} , v_{2j} и v_{3j});

— при анализе ситуации с теневыми и скрытыми доходами предпринимателей (путем контроля прагматической значимости выдвинутой гипотезы о численности таких «теневи́ков») выяснилось, что осмысленные результаты, с соблюдением комплексности всех показателей, получаются только при пролонгировании на один год «росстатовской» оценки численности теневых предпринимателей для 2002 г. (70 % общей численности «теневи́ков») с некоторым последующим снижением ее.

4. С помощью этого же тезауруса можно корректно учитывать *динамику* определения показателей госстатистики. Так, выше уже говорилось о серьезных практических и прогнозных последствиях существенного уточнения при переписи–2002 объема постоянного населения РФ за счет семей трудовых мигрантов, ранее официально не учитываемых. После досчета и пересчета в конце 2006 г. Росстатом всех данных с 1990 г. учет новых реалий отразился даже на тех показателях, чьи методики расчета не менялись Росстатом. Среди других показателей, с измененной Росстатом методикой расчета, упомянем один из наиболее важных — объем фонда заработной платы, определяющий в системе национальных счетов величину официальных трудовых доходов населения ($V_{ТО}$). Он теперь включает и условные страховые отчисления работодателей, так что последние уже не входят в единый социальный налог (ЕСН). Формально это в какой-то степени способствует решению поставленной задачи поднятия оплаты труда, поскольку несколько увеличивает объем фонда заработной платы, но одновременно может привести к росту бюджетных дотаций для дополнения ЕСН до объема социальных выплат.

На примере ввода термина «единый социальный налог» покажем, что переименование (изменение формы, т. е. синтактики) показателя госстатистики тесно связано с реальным или желаемым изменением его смысла и значимости. ЕСН был введен для фактических и — ранее — условных страховых отчислений работодателей с пенсионными взносами из официальной оплаты труда наемных работников. При этом процесс страхования стал качественно иным процессом — налогообложением (Роик, 2007). Если рассматривать данный показатель по-прежнему как страховые взносы за трудящихся (к чему наблюдается возврат в последнее время), то собирающее такие взносы государство выступает в роли своего рода большой страховой компании, готовой выплатить при наступлении страхового случая (старости) уже оплаченную этими взносами сумму (пенсию). Когда на практике с выплатами таких сумм начинаются проблемы — виноватой обычно считают страховую кампанию, не сумевшую разумно распорядиться аккумулируемыми средствами. Иная роль отводится государству при сборе ЕСН как вида налога: «собирать дань с работающих для того, чтобы содержать ...% пожилого населения» (из выступления д.э.н. Е.Г. Ясина, научного руководителя

Высшей школы экономики, на VIII Международной конференции в ВШЭ в апреле 2007 г. (Материалы сайта ГУ ВШЭ, 2008)). Здесь ярко проявляется зависимость семиотических аспектов, причем именно изменение синтактики термина (его названия) подчеркивает изменение прагматической значимости понятия и даже его семантики. Разнообразие прагматики этого понятия отражается в разнообразии абсолютных величин единого социального налога в разных ситуациях — скажем, в 2005 г.: при формировании его из отчислений работодателей — 1261,6 млрд руб.; при поступлении ЕСН в федеральный бюджет — 267,5 млрд руб., в государственные внебюджетные фонды — 806,8 млрд руб. (см. табл. 5.1).

Таблица 5.1. Единый социальный налог (ЕСН) и связанные с ним показатели (текущие цены, млрд руб.)*

Показатели	2001	2002	2003	2004	2005
Отчисления (с пенсионными взносами) работодателей в страховые фонды:					
фактические	646,8	885,8	1039,5	1255,7	1261,6
условные	92,2	126,4	158,7	164,6	172,1
сумма	739,0	1012,2	1198,2	1420,3	1433,6
ЕСН с пенсионными взносами	739,0	992,2	1198,2	1420,3	1261,6
ЕСН без пенсионных взносов	349,6	426,8	504,1	577,3	—
Поступление ЕСН/ сайт ФНС:					
— в федеральный бюджет	—	—	364,6	442,2	267,5
— в государственные внебюджетные фонды	603,2	—	600,2	644,4	806,8
сумма	—	—	964,8	1086,6	1074,3
Страховые взносы и налоговые платежи в Пенсионный фонд	494,9	642,3	770,5	932,5	734,5
% к ВВП	5,5%	5,9%	5,8%	5,6%	—
Основной доход государств. внебюджетных фондов, в т. ч.: страховые взносы					
% от собственности	—	—	21,4	22,8	20,5
трансферты из федерального бюджета	—	—	0,08	502,7	761,3
ЕСН	—	—	3,6	7,3	88,7

* По данным Росстата, Федерального казначейства, Федеральной налоговой службы.

5. Появится возможность выявлять и корректно учитывать региональную специфику показателей (которая также должна быть оговорена в этом тезаурусе) для уточнения их семантики и методов расчета. В системе НДП выявление региональной специфики реально позволило внести существенные уточнения при ориентировочном расчете потребительского (денежного) ущерба населения РФ от реформирования ЖКХ, когда встал вопрос о возможности учета (в качестве некоторой, хотя и небольшой, компенсации этого большого ущерба — см. Главу 2) таких показателей Росстата по оплате жилищно-коммунальных услуг, как социальная поддержка населения, начисленные и погашенные субсидии, частично приведенные в табл. 5.2. Но их анализ (естественно, с помощью консультаций в Росстате) показал, что нестабилен как порядок включения (или «невключения») таких величин в получаемые населением счета по оплате ЖКУ, так и их состав, поскольку в настоящее время — до планируемого ввода единого порядка их оплаты по стране — все зависит от решений региональных властей. В итоге такие показатели еще не должны учитываться при расчете ущерба населения всей России, но должны учитываться при региональных расчетах.

Таблица 5.2. Объемы субсидий и социальной поддержки населения РФ по оплате ЖКУ в текущих ценах (год, млрд руб.; месяц, руб.)*

Показатели	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Субсидии:							
— начисленные, год	5,9	14,9	30,7	35,5	40,0	444,26	444,86
среднемесячные на 1 семью	—	—	—	435	550	6675	—
— погашенные, год	4,4	11,9	26,2	34,9	40,2	444,27	444,9
Социальная поддержка, год	27,4	40,3	51,6	66,6	80,5	102,5	120,0
— среднемесячная на 1 чел.	—	—	98	126	178	216	—

* Источники: (Социальное положение., 2006, 2007), <http://www.gks.ru>; Центральная база статданных Росстата, сайт <http://www.gks.ru>; Жилищное хозяйство и бытовое обслуживание населения в России. М.: Росстат, 2007.

6. Применение тезауруса позволит получить гарантию устранения ошибок конкретных исследователей при пользовании данными госстатистики — ошибок, вероятных даже после

устных консультаций в Росстате. Это замечание, естественно, может быть отнесено и к нашим консультациям в Росстате (при создании и модернизации системы НДП), хотя их многочисленность и детальность имели целью предотвращение подобных осложнений.

7. Такой тезаурус позволит экономить время и силы сотрудников Росстата и многих исследователей за счет сокращения необходимых консультаций и повысит внимание исследователей и сотрудников статистических органов к точности терминологии.

В заключение еще раз подчеркнем некоторые основные положения. Важным практическим следствием применения сравнительной методологии определения показателей госстатистики является настоятельная необходимость разработки интегрированного тезауруса госстатистики с перекрестными ссылками, где должен предусматриваться учет многоаспектности определений каждого термина вплоть до *полного* исчерпания его прагматики. Ценность такого тезауруса для исследователей, на наш взгляд, несомненна. Это мнение сформировалось в результате многолетней и активной практики нашего общения во время консультаций с сотрудниками различных Управлений Росстата (Госкомстата РФ) и других организаций, что было неизбежно при многоаспектности и комплексности системы НДП.

Тезаурус был бы полезен и для самого Росстата, поскольку результатами такой кропотливой аналитической работы явились бы: последующая экономия времени и сил и сотрудников Росстата, и конкретных исследователей (за счет сокращения консультаций, исключения неверного или неточного понимания разъяснений); возможность получения добавочной «неявной» информации при пользовании данными госстатистики; устранение недовольства мнимой некорректностью этих данных; наконец, повышение внимания работников статистических органов к точности терминологии. К тому же на секции экономической статистики 1-го Российского экономического конгресса, после докладов сотрудников Росстата 9 декабря 2009 г. о модернизации системы национальных счетов (Материалы сайта НЭА, 2010), выяснилось, что определенную работу в этом направлении они начинали и сами. Целесообразно продолжить эту сложную, но столь полезную работу с привлечением всех нужных специалистов и из статистических органов, и из числа пользователей госстатистики.

ЧАСТЬ 2

СЕМИОТИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТОВЕРНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Прежде чем перейти непосредственно к характеристике СМОД, остановимся кратко на примере ее применения в исследовании, основанном и на данных госстатистики, и на анкетных обследованиях.

Глава 6

Прагматические особенности выявления структуры спроса при опросе покупателей

После рассмотрения в предыдущих главах проблем корректного использования данных госстатистики, обратимся к исследованию торгово-экономической информации, дополняющему и серьезно уточняющему — на основе четырех анкетных опросов покупателей — анализ соответствующей агрегированной информации, привычно проводившийся на основе данных госстатистики. Это послужит иллюстрацией применения методологии СМОД в исследованиях, использующих уже не только обобщенные статданные, но и анкетные обследования.

При анализе агрегированных показателей розничного товарооборота происходит обычно выявление показателей реализованного спроса по данным государственной статистики в целом по стране — т. е. при традиционном рассмотрении его структуры, так сказать, «сверху» (Давидович и др., 1972; Доходы и., 1968). Не меняя общего смысла (семантики) понятия «структура спроса», рассмотрим решение задачи изучения спроса в иной конкретной ситуации — при «взгляде снизу», с точки зрения покупателя (Лахман, 1984; Тарасова, 1980, 1982а). Это позволило не только детализировать традиционную классификацию видов спроса, вводя их прямые и косвенные разновидности (см. далее), но и серьезно корректировать ее (скажем, при определении неудовлетворенного спроса), выявлять и оценивать новые виды спроса (например, неудовлетворенный скрытый спрос двух видов), а также разработать вообще ранее отсутствовавший метод оценки импульсивного спроса. Все это обеспечило решение сложной задачи получения в итоге реальной структуры спроса на товары.

Под структурой спроса здесь подразумевается классифицированная совокупность видов и разновидностей платежеспособного спроса и реализованного спроса, величины которых должны определяться по товарным группам (и их агрегациям) для тех или иных совокупностей покупателей. При этом крайне важным требованием, хотя и сложным для практического выполнения, является сбалансированность величин всех взаимосвязанных видов и разновидностей спроса, выявляемых по сопоставляемым данным о намеченных покупателями и действительно совершенных покупках, включая причины «не-совершения» или степень удовлетворенности покупкой. Результаты проведенного комплексного анализа отражены в общей классификационной схеме структуры спроса «с точки зрения покупателя» на рис. 6.1, а также далее в более детальных классификационных схемах взаимосвязанных видов платежеспособного и реализованного спроса на рис. 6.2–6.5.

Учет именно такого прагматического аспекта проводился при специфически сложной, определяемой особенностями торгового процесса обработке данных, в том числе с добавочным прагматическим контролем (Лахман, 1984; Римашевская и др., 1988; Тарасова, 1980, 1982, 1988б; Тарасова, Боз, 1976), для руководимого д.э.н. И.Л. Лахманом проекта «Торговля» в рамках крупного комплексного исследования «Таганрог–2» (см. Приложение 1). Эта обработка осуществлялась в разработанной нами полужесткой информационной системе (см. об этом далее в Главе 7) на основе человеко-машинного комплекса СИП («Спрос и предложение») с частичным использованием для контроля универсализированного (гибкого) программного комплекса УКОД, реализующего универсализированную методику РККИ (см. Главы 7–8). Опрос покупателей проводился сразу после совершения ими покупок в магазине. Условия проведения опроса требовали краткой и простой анкеты, ясных и доступных вопросов для их быстрого понимания покупателем, поскольку опрос мог длиться не более нескольких минут. Это требование заставило ограничиться сбором минимума исходных данных, необходимого для определения видов и разновидностей спроса и сопутствующих обстоятельств. В свою очередь, это заставило ориентировать выходной язык на входной, определяемый вопросами анкеты, не требующими долгих пояснений¹.

¹ По этой причине пришлось в методике РККИ (см. Главу 8) устанавливать прямые связи по формуле (8.2), предусматривающей именно такую организацию инструментария исследования, вместо более распространенной формулы (8.2) с ориентацией на информационные потребности пользователей системы.

Реализованный спрос			Запланированные покупки = платежеспособный спрос				
			Совершенные покупки	Несовершенные покупки			
				Замена на иные товары		Прочие покупки	
		той же товарной группы	других товарных групп				
Покупки:							
Совершенные покупки	Запланированные		Удовлетворенный спрос	-	-	-	
	Незапланированные	Заменяющие некупленные товары	той же товарной группы	-	Неудовлетворенный скрытый спрос первого вида (НСС1)	-	-
		Прочие покупки	других товарных групп	-	-	Неудовлетворенный скрытый спрос второго вида (НСС2)	-
				-	-	-	Импульсивный спрос либо прочий неудовлетворенный спрос

Рис. 6.1. Общая классификационная схема структуры спроса по товарным группам при опросе покупателей

При априорном семантическом анализе было выявлено несоответствие между предварительным вариантом выходных группировочных таблиц по видам спроса, отразивших традиционный подход, и анкетами покупателей. Это показало некорректность имеющихся методов определения видов спроса, неконструктивность или неточность определения некоторых основных понятий в (Баранова, Левин, 1968; Давидович и др., 1972; Доходы и..., 1968; Орлов, 1983). Разработанные заново классификационные схемы видов и разновидностей спроса по товарным группам (с введением понятий, уточняющих или расширяющих традиционный подход) были корректны и достаточно конструктивны для дальнейшего алгоритмирования и проведения структурного (синтаксического) и логического (семантического) контроля с учетом прагматических особенностей семантики видов спроса.

Под платежеспособным спросом в данном случае понимается объем денежных средств покупателей, непосредственно предназначенных ими перед посещением предприятий розничной торговли для приобретения там товаров за определенный период. Исключалась

стоимость любых незапланированных покупок, например, товаров, приобретенных взамен намеченного ранее, но отсутствующего. При ином подходе в объем платежеспособного спроса включается стоимость всех совершенных покупок, что означает ее фиксацию только на момент покупки. Но в этом случае оказывается недоступным учет изменения покупательских намерений, поскольку невозможно отразить, например, такие важные факты, как:

— определяющая неудовлетворенный скрытый спрос (НСС) замена желаемого, но отсутствующего, товара сходным, что соответствует неудовлетворенному скрытому спросу двух видов ($\text{НСС} = \text{НСС}1 \cup \text{НСС}2$) — с заменой товаром из той же товарной группы (НСС1) или из другой (НСС2);

— определяющая импульсивный спрос (незапланированный, возникший только при покупке) трата денег совсем на иной товар под воздействием, например, рекламы. Игнорирование зависимости размера спроса от момента его фиксации приводит к затушевыванию этого обстоятельства (Баранова, Левин, 1968) и в дальнейшем, как следствие, — к неточности и даже противоречивости методов и результатов определения спроса.

Часть платежеспособного спроса составляет неудовлетворенный спрос (НС), который понимают традиционно (Орлов, 1983) как названную здесь явным неудовлетворенным спросом (ЯНС) разность между платежеспособным и реализованным спросом. Последний определяется суммой стоимостей совершенных покупок, в т.ч. незапланированных. В то же время нами предложено и иное понимание неудовлетворенного спроса — как части платежеспособного спроса, равной сумме стоимостей несовершенных запланированных покупок, т.е. тех, которые покупатель наметил сделать, но не сделал. Причинами такого поведения, судя по анкетам, чаще всего является отсутствие либо отличное от желаемого качество товара.

Второй способ, естественный, с точки зрения покупателя, представляется более точным хотя бы потому, что при первом, традиционном, искомая разность существенно зависит от посторонних обстоятельств — расхождения предполагаемой и реальной стоимости, импульсивных покупок. Для удобства экономического анализа при обработке анкет использовались оба подхода, причем ЯНС оценивался, как правило, меньшими величинами: так, для товарных групп «парфюмерия» и «галантерея» расхождения превышали 30 и 50 %; для продовольственных товаров — еще больше; в целом разница с оценкой по нашему способу достигает 20 % по продовольственным и 7 % по промышленным товарам.

Традиционное использование ЯНС для оценки неудовлетворенного спроса вообще требует известной осторожности (во всяком случае, при обследовании покупателей), поскольку при наличии несовершенных покупок величина ЯНС может быть нулевой и даже отрицательной, указывая на якобы полное удовлетворение спроса на фактически не купленные товары некоторых групп (например, «товары бытовой химии» или «сахар»), что еще раз подтверждает предпочтительность второго подхода оценки НС.

Отметим, что при появлении неудовлетворенного скрытого спроса любого вида, НСС1 или НСС2, некорректно всегда требовать выделения именно пары товаров «замененный—заменяющий»: один товар может в принципе быть заменен несколькими. Поэтому невозможно корректное решение (в общем случае) традиционно «решаемой» экономистами задачи вычитания той части сумм, запланированных на покупку некоторых товаров, которая была потрачена на заменяющие товары. В частном случае эта задача разрешима, когда удастся выделить именно пары товаров. Аналогично дело обстоит и с товарными группами.

Остановимся на анализе структур платежеспособного (рис. 6.2, 6.4) и реализованного спроса (рис. 6.3, 6.5)¹. В последнем для расширения возможностей дальнейшего экономического анализа предусмотрены два способа определения неудовлетворенного скрытого спроса по продовольственным товарам. При первом, общем способе (рис. 6.2–6.3), как и для непродовольственных товаров, выделяются конкретные товары, заменяющие некупленные (например, по способности выполнять в определенной степени схожие функции).

Платежеспособный спрос					
Платежеспособный удовлетворенный спрос (ПУС)		Неудовлетворенный спрос (НС) = = несовершенные покупки			
Прямой ПУС	Косвенный ПУС	Замененные покупки:		Незамененные покупки	
		первого вида	второго вида	Прямой неудовлетворенный спрос	Косвенный неудовлетворенный спрос

Рис. 6.2. Структура запланированного (при посещении магазина) платежеспособного спроса по товарной группе при общем способе группировки

¹ В схемах на рис. 6.2–6.5 используются наименования видов спроса, которые поясняются в тексте или следуют из структуры схем.

А. Реализованный спрос					
Реализованный удовлетворенный спрос (РУС)		Незапланированные покупки			
Прямой РУС	Косвенный РУС	Неудовлетворенный скрытый спрос (НСС):		Импульсивный спрос	
		первого вида (НСС1)	второго вида (НСС2)	Прямой импульсивный спрос	Косвенный импульсивный спрос
Б. Реализованный спрос					
Реализованный платежеспособный спрос		Неудовлетворенный скрытый спрос второго вида (НСС2)	Импульсивный спрос		
Реализованный удовлетворенный спрос (РУС)			Прямой импульсивный спрос	Косвенный импульсивный спрос	
Прямой РУС	Косвенный РУС				
		Неудовлетворенный скрытый спрос первого вида (НСС1)			

Рис. 6.3. Структура реализованного спроса по товарной группе при первом (общем) способе группировки (варианты А и Б: без выделения реализованного платежеспособного спроса и с выделением его)

Согласно второму способу (пригодному лишь для продовольственных товаров, но традиционно более используемому), заранее принимается, что для каждого покупателя покупка любых незапланированных продуктов (например, шоколада и фруктов) вместо любых запланированных, но не купленных (например, мяса), относится к неудовлетворенному скрытому спросу, поскольку все продовольственные товары предназначены для еды, т. е. имеют одно общее назначение (рис. 6.4–6.5). При втором способе часто получаются значительно большими размеры скрытого спроса двух видов (соответственно меньшими — импульсивного) и ярче проявляется невозможность выделить пары товаров «заменяемый—замещающий» и провести соответствующие вычисления.

Импульсивный спрос может быть определен по незапланированным заранее и не заменяющим иное покупкам, если человек ничего заранее не собирался покупать, либо уже купил все желаемое, либо, наконец, незапланированная покупка не заменяет отсутствующий товар. Импульсивный спрос, реализованный удовлетворенный спрос и два вида неудовлетворенного скрытого спроса (НСС1 и НСС2) в совокупности составляют весь реализованный спрос (см. рис. 6.3 и 6.5), т. е. сумму денег, фактически затраченных покупателями на приобретение товаров. В целом, за вычетом оборота по мелкому опту, это

Платежеспособный спрос		
Платежеспособный удовлетворенный спрос (ПУС)	Несовершенные покупки = = неудовлетворенный спрос (НС)	
Прямой и косвенный ПУС	Замененные покупки	Незамененные покупки
	первого вида	Прямой неудовлетворенный спрос

Рис. 6.4. Структура запланированного (при посещении магазина) платежеспособного спроса по товарной группе при втором способе группировки для продовольственных товаров: все продовольственные товары считаются взаимозаменяемыми

А. Реализованный спрос				
Реализованный удовлетворенный спрос (РУС)		Незапланированные Покупки		
Прямой РУС	Косвенный РУС	Неудовлетворенный скрытый спрос (НСС):		Импульсивный спрос
		первого вида (НСС1)	второго вида (НСС2)	
Б. Реализованный спрос				
Реализованный платежеспособный спрос		Неудовлетворенный скрытый спрос первого вида (НСС1)	Неудовлетворенный скрытый спрос второго вида (НСС2)	Импульсивный спрос
Реализованный удовлетворенный спрос (РУС)	Косвенный РУС			

Рис. 6.5. Структура реализованного спроса по товарной группе при втором способе группировки для продовольственных товаров: все продовольственные товары считаются взаимозаменяемыми (варианты А и Б — без или с выделением реализованного платежеспособного спроса)

не что иное, как розничный товарооборот по данным государственной статистики, соответствующий «взгляду сверху» на те же явления в отличие от покупательского «взгляда снизу».

В момент конкретной покупки желаемого товара его стоимость может отличаться от ранее предположенной. Сведения о таких случаях, называемых нами косвенным (или скрытым) удовлетворенным спросом (в отличие от прямого при равенстве сумм), выявлялись человеком по данным, полученным на первой стадии машинной обработки анкет параллельно с проведением структурного и логического

контроля и поиском тех значений признаков, которые интересуют пользователя или требуют контрольного просмотра (использовались соответствующие программы из комплекса УКОД).

В комплексе СИП синтаксический контроль был универсализирован и охватывал документы со структурными элементами разных видов, включая матрицы переменного объема (Тарасова, 1987; Тарасова, Боз, 1973, 1976). Некоторые исследования, как и рассматриваемое, требовали еще и специфически сложной обработки информации. Такой специализированный логический (семантический) контроль проводился здесь по реализованным запланированным покупкам с выдачей сведений об обнаруженных расхождениях, чтобы при несопадении в анкете стоимостей запланированного и купленного товара той же товарной группы человек мог разобраться — встретилась ли ошибка данных, куплен ли иной товар из той же товарной группы либо куплен желаемый товар, но по другой цене.

Выявленные сведения далее обрабатывались уже автоматически. При этом сложность выявления случаев неудовлетворенного скрытого спроса при первом способе определения его, общем для всех видов товаров, заключается в необходимости сопоставления конкретных товаров из числа некупленных (но желаемых) и купленных (но незапланированных), в то время как при обработке результатов опроса вводились только шифры товарных групп в качестве кодов товаров из-за отсутствия в то время детальных классификаторов товаров. Поэтому на «машинном» уровне, параллельно с корректировкой анкет и расчетом косвенного удовлетворенного спроса, начинался специализированный (функциональный) прагматический контроль по некупленным желаемым и купленным незапланированным товарам. Выдавались сведения об анкетах и с несовершеннолетними, и с незапланированными покупками (тогда возможен НСС) для дальнейшего осуществления человеком контроля прагматических связей в тексте каждой анкеты с выделением замененных и заменяющих товаров со сходными функциями.

При дальнейшей обработке это позволяло попутно с расчетом НСС1 и НСС2 по товарным группам выделить остающиеся покупки — несовершеннолетние (из планируемых затрат) и незапланированные (из реальных затрат). Таким косвенным образом выявляются разновидности спроса, отраженные на рис. 6.2–6.3 и названные соответственно косвенным неудовлетворенным спросом (при несовершеннолетних покупках, для которых не найдены заменяющие товары) и косвенным импульсивным спросом (для незапланированных покупок, которые не вошли в число заменяющих товаров). На при-

мере косвенных видов спроса, где вообще не существует связи между намеченными и совершенными покупками, особенно ярко видна невозможность столь желательного многим экономистам полного выявления тех долей стоимости совершенных покупок, которые приходится на покупку того или иного незапланированного товара (то же — по товарным группам). При втором способе определения неудовлетворенного скрытого спроса для продовольственных товаров существуют только прямые разновидности спроса; точнее, косвенный импульсивный спрос включается в стоимость заменяющих товаров по НСС1 или НСС2, а косвенный неудовлетворенный спрос — в стоимость несовершенных замененных покупок. Таким образом, при любом способе определения неудовлетворенного скрытого спроса находится, в соответствии с предложенными классификационными схемами, решение важной задачи расчета импульсивного спроса, неудовлетворенного спроса, неудовлетворенного скрытого спроса и других видов.

Рассмотрим для пояснения сказанного выше два простых варианта расчетов, введя временно (в пределах данной главы) ряд обозначений для общего способа группировки, отраженного на рис. 6.2–6.3.

1) платежеспособный спрос X (см. рис. 6.2) равен:

$$X = X_1 + X_2 = (X_{11} + X_{12}) + (X_{21} + X_{22}),$$

где X_1 — платежеспособный удовлетворенный спрос (совершенные покупки), прямой (X_{11}) или косвенный (X_{12}), а X_2 (неудовлетворенный спрос как часть платежеспособного, равная сумме стоимостей несовершенных покупок) — намеченная стоимость несовершенных покупок, замененных иными из той же или другой товарной группы (так что $X_{21} = X_{211} + X_{212}$) либо вообще незамененных (тогда $X_{22} = X_{221} + X_{222}$ как сумма прямого (X_{221}) и косвенного (X_{222}) неудовлетворенного спроса);

2) реализованный спрос Y по варианту А (см. рис. 6.3) равен:

$$Y = Y_1 + Y_2 = (Y_{11} + Y_{12}) + (Y_{21} + Y_{22}),$$

где $X - Y = \text{ЯНС}$ и Y_1 — реализованный удовлетворенный спрос, прямой (Y_{11}) или косвенный (Y_{12}), а Y_2 — незапланированные покупки, заменяющие иные (X_{211} и X_{212}) из той же или другой товарной группы (так что $Y_{21} = Y_{211} + Y_{212}$ как сумма НСС1= Y_{211} и НСС2= Y_{212}) либо прочие ($Y_{22} = Y_{221} + Y_{222}$), определяющие импульсивный спрос, прямой (Y_{221}) или косвенный (Y_{222});

3) реализованный спрос Y_1 по варианту Б (см. рис. 6.3) равен:

$$Y_1 = (Y_{11} + Y_{12}) + Y_{211}.$$

Если покупатель купил все желаемое или вообще не намечал купить что-либо, то в его анкете отсутствуют сведения о несовершенных покупках ($X_2=0$), и тогда весь платежеспособный спрос удовлетворен ($X_1=X$), хотя не всегда в той же сумме (при $Y_1 \neq X$), а из величины реализованного спроса легко выделяется импульсивный ($Y_{22} = Y_2$):

$$X_2=0 \rightarrow X_1=X \& (Y_1=X \vee Y_1 \neq X) \& Y_{21}=0 \& Y_{22}=Y_2.$$

Если же он приобретал только намеченные им товары — отсутствуют сведения о незапланированных покупках ($Y_2 = 0$), и тогда отсутствуют импульсивный и скрытый неудовлетворенный спрос (т. е. наиболее затруднительные для выявления величины):

$$Y_2=0 \rightarrow Y_1=Y \& (X_1=Y \vee X_1 \neq Y) \& X_{21}=0 \& X_{22}=X_2.$$

Эти расчеты автоматизируются с точностью до совпадения планируемых (X_1) и реальных (Y_1) сумм. При этом происходит автоматическое выделение Y_{221} и X_{221} — разновидностей импульсивного и неудовлетворенного спроса, названных нами прямыми: Y_{221} — это покупка незапланированных товаров сверх всего желаемого либо при отсутствии намерения купить что-либо; X_{221} — это несовершенные покупки при отсутствии незапланированных.

При втором способе определения НСС для продовольственных товаров косвенный импульсивный спрос включается в стоимость заменяющих товаров по НСС1 или НСС2, а косвенный неудовлетворенный спрос — в стоимость несовершенных замененных покупок:

$$X_2 > 0 \& Y_2 > 0 \rightarrow X_{21}=X_2 \& Y_2=Y_{21} \& X_{22}=0 \& Y_{22}=0.$$

При первом же (общем) способе определения НСС для всех товаров в любой анкете стоимости «прочих покупок» X_{22} и Y_{22} соответственно равны либо X_{222} и Y_{222} (при наличии НСС), либо X_{221} и Y_{221} (при отсутствии НСС). Для товарной группы в целом по всем анкетам за тот или иной период исследования:

$$X_{22}=X_{221}+X_{222}; Y_{22}=Y_{221}+Y_{222}.$$

Если при покупке желаемого товара его стоимость отличается от ранее предположенной, то это соответствует неравенству $Y_1 \neq X_1$ (случай $X_{12} \neq Y_{12}$ при $X_{11} = Y_{11}$, $X_{11} + X_{12} = X_1$ и $Y_{11} + Y_{12} = Y_1$). В каждой анкете с косвенным импульсивным или неудовлетворенным спросом $X_{222}=X_{22}$ и/или $Y_{222}=Y_{22}$:

$$\begin{aligned} & (X_2 > 0 \& Y_2 > 0) \& (X_{22} > 0 \rightarrow Y_{22} > 0) \rightarrow \\ & \rightarrow X_{222}=X_{22} \& X_{221}=0 \vee Y_{222}=Y_{22} \& Y_{221}=0. \end{aligned}$$

Возможность «многоступенчатого» последовательного контроля данных особо важна как ввиду агрегированного характера данных при небольшой представительности отдельных товарных групп, так и, главное, для строгой сбалансированности всех видов и разновидностей спроса, необходимой по причине их взаимозависимости. Завершение всех стадий контроля практически совпадает с окончанием заключительной обработки данных для проекта «Торговля».

На технологическом уровне реализации СМОД программы обработки анкет покупателей в едином человеко-машинном комплексе СИП в целом представляли собой жесткую фактографическую систему, ориентированную на определенную форму выходных документов, как и многие другие СОД в сфере торговли (Тарасова, Боз, 1970, 1972, 1973). Точнее, это полужесткая система: ослабление такой зависимости, наличие определенной способности комплекса к дальнейшему развитию обеспечивалось на входе универсализацией синтаксического контроля (это, как и использование последовательного кодирования данных при записи анкет в архив, обусловило возможность их обработки программами гибкого комплекса УКОД — см. Главу 8), а на выходе — ориентацией выходных таблиц на поэтапно накапливаемые обобщенные расчетные признаки, что к тому же резко ускорило заключительную обработку данных. Рациональная организация всего процесса обработки торгово-экономической информации в комплексе СИП (с разработкой метода совместного использования в комплексе двух разных дисплейных систем для организации оперативной работы с анкетами на магнитных лентах) определила ее эффективность, получение достоверных результатов при необычной для того времени скорости обработки (1,5 месяца) столь больших и сложных — как по проблемам человеко-машинного контроля и обработки, так и по структуре данных — массивов информации.

При разработке инструментария для проекта «Торговля», прежде всего анкет покупателей, на материале данного и других анкетных исследований комплексного исследования «Таганрог-2» была создана универсализированная методика многоэтапного контроля, реализующая методологию СМОД и примененная во многих конкретных исследованиях (методика РККИ — см. Главу 8), что определялось в немалой степени естественностью (наиболее трудно достижимой) формальных языков, разработанных нами в процессе алгоритмизации и включающих учет логических взаимосвязей показателей в каждом семиотическом аспекте. Прежде чем перейти к вопросам структуры этой методики и результатам ее применения (в главе 8), необходимо остановиться в главе 7 на более общих проблемах, непосредственно связанных с методологией СМОД.

Глава 7

Методология обеспечения достоверности показателей: симбиоз экономической семиотики и экономической информатики

§ 7.1. Семиотика и информатика в экономических и социально-экономических исследованиях (из предыстории проблемы)

Место и роль семиотического подхода в экономической информатике. Основные теоретические истоки и положения предлагаемого методологического подхода, занимающего свою отдельную «нишу» (Гарасова и др., 2011), тесно связаны с экономической семиотикой и экономической информатикой. Это области, в которых проблемы (отличные от рассматриваемых нами) исследовались во многих работах, например, в ЦЭМИ РАН — в работах д.э.н. Е.Г. Ясина (Ясин, 1974, 1979; Ясин и др., 1989; Ясин, Сибли, 1980) и д.э.н. В.М. Жеребина (Воробьев, Жеребин, 1975; Жеребин, 1980, 2009; Жеребин, Зайчиков, 1976; Жеребин и др., 1983). При этом мы не распространяем семиотический (знаковый) подход столь далеко, как, например, д.э.н. В.В. Радаев: по (Радаев, 2005), в обществе потребления «товары все более превращаются в знаки, а потребление — в манипулирование ими». Не отрицая наличие такого процесса, вряд ли нужно абсолютизировать его, учитывая все же ограниченность понятия «потребление» естественными рамками.

Наше понимание семиотики соответствует универсальному подходу Ч.С. Пирса, при котором предусматривается выделение триады семиотических аспектов: репрезентамента (синтактика, форма), объект (семантика, общий смысл), интерпретанта (прагматика, конкретная значимость) (Степанов, 1971; Сироткин, 2002). Это не требует углубления в сугубо лингвистические аспекты, присущие семиологии Ф. де Соссюра, а в наше время свойственные, например, рассмотрению отобранного множества текстов в качестве определенным образом построенной семиотической системы «корпуса текстов»¹, когда

¹ См., например, Рыков В.В. Корпус текстов как семиотическая система и онтология речевой деятельности // Корпусная лингвистика: Междунар. конф. в СПб. СПб., 2004. URL: [http://www.dialog-21.ru/ Archive/ 2005/ Rykov V:htm](http://www.dialog-21.ru/Archive/2005/Rykov V:htm)

основное внимание уделяется форме (синтактике) слов при наличии доминанты «в лице» субъективной позиции создателя такой системы, так что интересующая нас проблема достоверности здесь вообще не возникает.

Предлагаемая методология обеспечения достоверности показателей помогает выявлению «слепых пятен» их восприятия, но при ином подходе, чем используемый во фрактальной семиотике принцип заполнения этих пятен порождением «сжимающихся» структур, подобных исходной (Тарасенко, 2009). Мы не рассматриваем и такие отдельные специфические проблемы, как подробно изложенные, например, в (Сваффорд и др., 1999а, 1999б) методы выборки и достижимости объектов и организации работы регистраторов, а также выходящие за рамки нашей тематики конкретные математические методы, тем более — методы технической реализации технологий обработки данных, качественно изменившиеся к настоящему времени благодаря новой вычислительной технике (в тексте работы в качестве более общего термина, чем «компьютер», используется «ЭВМ»). В отличие от последних методов, многие теоретические и методические проблемы обработки информации были поставлены и в значительной степени определенным образом решены еще в первой в СССР автоматизированной крупной информационной системе (Криницкий, 1967) и вообще в 60–70–80-х гг. Много лет затем они «открывались» и решались заново, причем порою их «новизна» заключалась просто в другой терминологии и/или использовании иной вычислительной техники. Именно поэтому в настоящем разделе основное внимание уделяется, прежде всего, «первичным» источникам анализа и решения тех или иных проблем, хотя при наличии более поздних *содержательно новых* источников, известных нам, указываются именно они.

В то же время исследуемые вопросы затрагивают весьма разнообразные области теории и практики: от некоторых философских и терминологических аспектов информатики и семиотики до отдельных узких разделов экономики, социологии и их практических приложений с теми или иными формальными (математическими) методами. Это определяет неизбежную разнородность используемой и не всегда устоявшейся терминологии, приводя к необходимости некоторых пояснений, указанию синонимии и стремлению к минимальной формализации текста, кроме требующейся для корректного описания конкретных исследований. При этом ссылки на литературу по тематике рассматриваемых в настоящей работе конкретных социально-экономических исследований по мере необходимости включены в тексты соответствующих глав и поэтому здесь не указываются.

Многие проблемы контроля социально-экономической информации, основанной на данных госстатистики, рассматривались ранее, например, в такой многоаспектной (при широте охвата) и корректной экономически и математически работе, как (Моргенштерн, 1968); но даже там отсутствует связанный с естественным языком семиотический подход. Между тем последний помогает при выявлении ошибок в исходной неформализованной информации, обычно априори полагаемых отсутствующими (Некоторые способы..., 1983). Другой пример: при предложенном в 90-х гг. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнером детерминированном анализе систем показателей — см., например, (Клейнер, Пионтковский, 1998), — ведется анализ структуры функциональных соотношений показателей, называемых внеконтекстными, и статистический анализ прочих, контекстных. Но эти процессы в реальных исследованиях полностью и корректно осуществимы лишь при условии дополнительного учета языковой, знаковой природы наименований показателей, производных и первичных, с контролем их семиотических аспектов, включая различную прагматику понятий в разных разделах предметной области исследования. Приведем недавний пример реальных последствий отсутствия семиотического подхода (с учетом прагматического аспекта, российской специфики) к проблеме контроля показателей хотя бы на начальных этапах исследования: именно это послужило одной из основных (если не основной) причиной рассмотренного в Главе 2 получения недостоверных оценок эффективности ввода плоской шкалы НДС по данным РМЭЗ (Российского мониторинга экономического благосостояния и здоровья населения), хотя процесс получения таких оценок был основан на современных эконометрических методах и обширном зарубежном опыте социологических обследований (Сваффорд и др., 1999а, 1999б; Сульtimiова, 2010).

Взаимосвязь информатики и семиотики. Теоретический интерес к предлагаемому методологическому семиотическому подходу явился следствием многолетних попыток автора понять (начиная с семинаров по математической логике — проф. С.А. Яновской на мехмате МГУ и акад. Д.А.Бочвара в ВИНТИ РАН), каковы пределы формализации при определении истинности научных исследований в рамках информатики и что может помочь в нахождении наиболее общей теории, методологии этого процесса. Первым реальным поводом к выходу за пределы математической логики (в сторону семиотики) было бурное обсуждение на первом из семинаров доклада д.т.н. В.К.Финна (ВИНИТИ РАН) о таблицах истинности Лоренцена, закончившееся финальным заявлением проф. Яновской с констатацией известного

положения о практике как единственном критерии истинности. Это утверждение определенным образом ассоциируется с развитой много позднее философской концепцией «развивающегося Бога» д.э.н. А.И. Каценелинбойгена (см. далее) и вообще с истолкованием неразрывности выделения семиотических аспектов, в данном случае — семантики и прагматики.

Игнорирование семиотических аспектов в информатике приводило, например, к некорректному и неконструктивному истолкованию прагматических проблем просто как осложнений, трудностей семантики при решении проблемы интерпретации в (Цикритзис, Лаховски, 1985) или как соединения «фрагментарных описаний — взглядов» в интегрированном инфологическом описании по (Вейнеров и др., 1987). Невнимание к динамике, изменчивости прагматических связей данных вызывало иногда их жесткое шкалирование при кодировании с потерей исходной содержательной информации (Клигер и др., 1978). Встречалось и игнорирование семантики, когда интерпретацию результатов обработки данных считают целиком зависящей только от контекстуальных, прагматических связей (Кожарский, 1986).

В то же время синтез семиотики и информатики помогает корректности дальнейших построений. Вполне обоснованным представляется рассмотрение семантики и прагматики как ноумена и феномена. Подобный терминологический подход используется, например, в (Сулакшин, 2009) при «феноменологическом диагнозе» инфляции в условиях России, или в (Брусиловский, 1970) при запоминающемся утверждении: рассматривая «все науки как частные случаи единой науки «информатики» (в широком смысле), ...необходимо ограничить количество нарядов, в которые мы одеваем истину, ... и мы сумеем изучить ее манящие ноуменологические формы».

Информатику («информационную науку» по (Slameska V., Pearson C., 1982)) рассматривают как науку об информации и как науку об информационных системах (ИС); практически именно этот аспект реализует прикладная информатика. Под обобщающим понятием «информационные системы» при этом понимаются информационно-поисковые, информационно-аналитические и прочие информационные системы, системы обработки данных (СОД), базы данных с их системами управления (СУБД) и т. д. Именно в этом плане рассматривается здесь и понятие «информация». В критикуемом в (Жеребин, 2009) утверждении д.ф.н. А.Д. Урсула: «информация — это неотъемлемый атрибут материи, информация — отраженное многообразие» вторая часть вполне согласуется с подходом самого

В.М. Жеребина (информация — атрибут живой материи), т. к. вряд ли под «отраженным многообразием» подразумевается отражение в некоем неживом «зеркале». Во всяком случае, в настоящей работе речь идет об информации в рамках научных исследований с наличием воспринимающего ее человека — представителя живой (даже мыслящей) материи.

Если в информатике допускается, что информация изначально «присуща всем объектам и процессам природы и общества» (Урсул, Хмелева, 1973), что отражается в понятии «информационные потребности *реального* мира» (Цикритзис Д., Лаховски Ф., 1985), то выражающие ее знаки (знаковые, семиотические системы) появляются все же лишь при наличии их приемника и интерпретатора и в зависимости от его потребностей; такой семиотический закон «микроскоп — макроскоп» (Степанов, 1971) соответствует принятому в экономике системному подходу. Вместо изолированного рассмотрения вопросов экономической семиотики как области эмпирической семиотики (Slameska, Pearson, 1982), мы учитываем их органический синтез с экономической информатикой, тесно связанной и с экономической кибернетикой (Кобринский и др., 1982). При этом, в отличие от (Василюскас, 1987), из экономической информатики не исключаются информативные системы, выделяемые по способности порождать новую информацию (Брусиловский, 1970), зато исключается узкотехнический аспект рассмотрения экономической информации только как сигналов для ЭВМ, что является, с нашей точки зрения, частным случаем физического выражения знака, его кода, т. е. одной из трех сторон знака. В этом случае две другие стороны — смысл знака (смысловое значение, содержание, семантика, безотносительное значение) и его значимость (относительное, или ситуационное значение) — неоправданно игнорируются.

Д.э.н. Ю.Н. Гаврилец в работе (Гаврилец, 2009) для задач и систем управления предлагает понимание априорной информации как тезауруса субъекта (модели ситуации выбора), а принимаемой последним информации — как изменения этого тезауруса; в нашем случае такое разделение не столь удобно из-за его необязательности применительно к рассматриваемым задачам. Тот же автор обоснованно утверждает, что «по-видимому, трудности роста экономической науки определяются, в основном, возрастающей онтологической сложностью современного человеческого общества» и, соответственно, «ОТС¹ и теория кибернетики должны рассматривать процесс

¹ Общая теория систем (Гаврилец, 2009).

развития как такую динамику системы¹, при которой происходит ее усложнение с возникновением новых элементов и их свойств». В то же время количественный рост таких элементов все же может приводить (хотя пока не привел) к выявлению каких-то общих механизмов порождения их, позволяющих *упростить* структуру системы, обобщив ее восприятие уже на новом уровне понимания², и потому имеют смысл попытки выявления хотя бы частичных обобщений.

Семиотические аспекты естественно связаны с общими характеристиками информации (Брусиловский, 1970): синтактика — с формой ее проявления; семантика — с информативностью; прагматика — с ее пертинентностью, т. е. ценностью для потребителя при удовлетворении его информационных потребностей, что наиболее трудно оценивать количественно. Единство предметной и образной концепций знака, когда знак считается соответствующим общности информационного содержания объекта и его образа (Степанов, 1971; Урсул, Хмелева, 1973), подчеркивает допустимость определения истинности через пертинентность, рассматриваемого далее в § 7.2 (см. стадии X и X₁ в описании модели (7.1)).

Информационные системы, их классификация. Поскольку информация понимается нами, как в (Василяускас, 1987), связанной с упорядочением атрибута отражения материи, это означает допустимость в ней неформализованных элементов и затем перевод их в дальнейшем в уже полностью формализованные показатели, соответствующие понятию «данные». По удобной терминологии СУБД, это соответствует понятиям инфологического (неформализованного) и даталогического (формализованного) уровней рассмотрения (Sundgren, 1973; Langefors, 1974; Когаловский, 1986). Пользуясь этим языком, можно сказать, что информационные системы (ИС) охватывают оба уровня обработки информации — инфологический и даталогический, оперируя различными языковыми конструкциями, начиная с широко используемых до сих пор конструкций, введенных еще в упомянутой выше первой в стране крупной информационной системе. Эта сложная система создавалась с конца 50-х гг. под руководством д.ф.-м.н. Н.А. Криницкого (Криницкий, 1976;

¹ Ниже мы вернемся к понятию «система».

² В то же время вряд ли допустимо бесосновательное, на наш взгляд (лишенное логически обоснованных доказательств), такое «обобщение» уже до уровня всей Вселенной, декларируемое в работе д.т.н. И.И. Юзвишина «Информациология или закономерности информационных процессов и технологий в микро- и макромирах Вселенной» (М.: Изд-во «Информациология», 1996): «информационная модель Вселенной», «информация — это единое материализованное и дематериализованное пространство Вселенной» и пр.

Криницкий и др., 1982), а также д.ф.н. Г.Г. Белоногова (Белоногов, Котов, 1968; Белоногов, Кузнецов, 1983; Белоногов, Новоселов, 1979). Она была организована на базе так называемых объектно-характеристических таблиц в виде совокупностей триад «объект — его характеристика (признак) — значение на определенную дату» при логическом анализе запросов и автоматическом переводе их на информационный язык (Изотова, Тарасова и др., 1964). Такой подход и соответствующие теоретические разработки оказались весьма плодотворными, активно развиваясь и в дальнейшем, как и вообще область теории экономических и других ИС (Брусиловский, 1970; Волович, 1974), включая указанные выше работы В.М. Жеребина, Е.Г. Ясина и др. В области действующих ИС и СОД в нашей стране был осуществлен ряд разработок общего и специального назначения (обычно в академических институтах, включая ЦЭМИ АН СССР), чаще всего в Москве, Ленинграде и Новосибирске. Они различались по методологическим установкам, составу и характеру: решаемых задач, используемых содержательных и формальных методов и технических средств обработки данных, сферы применения, в т.ч. в экономике, и т. д.¹

Вернемся к рассмотрению общих проблем в области ИС. Соответственно различию терминов «информация» и «данные» мы подходим к классификации информационных систем, считая СОД и СУБД соответствующими лишь даталогическому уровню ИС, включающему первичную обработку данных (с их вводом, контролем и корректировкой), вторичную (с их поиском и преобразованиями при обновлении архива) и заключительную (с формированием выходных документов).

¹ См.: Тарасова, Боз, 1970; Логика социологического..., 1987; Коголовский и др., 1988, а также: Арлазаров В., Диниц Е. Архитектура программной реализации ИНЕС / Модели данных и системы баз данных. М.: Наука, 1979. С. 116–121; Бурешин С.Н., Чередниченко В.А. Первичный анализ социологической информации // Социологические исследования. 1984. № 1. С. 128–134; Гуляревский Р.С. О значении разработки экспертных информационных систем в информатике // Научно-техническая информация, сер. 2. 1984. № 11. С. 1–4; Система анализа социально-экономических данных. Л.: ИСЭП АН СССР, 1985; Суворов Б., Флоринский А. Основные черты автоматизированной информационной системы «ЭЛЛИПС»./ Модели данных и системы баз данных. М.: Наука, 1979. С. 188–199; Суховский М.Л. Проблемно-ориентированный язык обработки данных для анализа социально-экономической информации методом группировок / Методы анализа многомерной экономической информации. Новосибирск: Наука, 1981. С. 177–205; Хрусталева В.Д. и др. Файловая информационная система анкетного типа для статистических исследований / Техника реализации многоуровневых систем управления базами данных. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1982. С. 99–105; и т. д.

В целом для ИС характерен взгляд на процесс конкретного исследования с начала его инфологического уровня, т. е. «с точки зрения исследователя» (Рудкевич, 1985). Иной взгляд — с конца исследования («с точки зрения ЭВМ») — свойственен работам по теории СУБД, баз знаний, моделей данных и банков данных как форме организации интегрированных хранилищ данных в ЭВМ¹. Отметим, что СОД в сфере анкетных обследований и подобных им исследований (без проблем секретности данных) сопоставимы со статистическими СУБД. Если сопоставить проблемы обеспечения достоверности показателей со всем процессом социально-экономического исследования, достаточно очевидной становится отмеченная здесь общность взгляда на этот процесс с начала его в сфере ИС в отличие от сферы СУБД — последней свойственно игнорирование обратных, корректирующих связей с инфологическим уровнем (см. далее § 7.2, § 8.1) и некоторых семиотических аспектов. Поэтому решение проблемы повышения достоверности на основе теории и практики ИС представляется наиболее полным и рациональным. Возможность корректной и корректно интерпретируемой количественной оценки эффективности решения этой проблемы в целом и ранее (Бройдо, 1984; Кошарский, 1986), и теперь представляется весьма спорной.

С инфологическим уровнем и инфологической моделью предметной области естественно соотносятся отражающие системное, целостное представление о явлении (объекте) модели разных степеней общности (Криницкий и др., 1982; Саганенко, 1983; Вейнеров и др., 1987; Михайлов, Гиляревский, 1985) при номиналистическом истолковании термина «модель» (Брусиловский, 1970), естественном для исследований в области моделирования социально-экономических процессов. Наиболее общей является гипотетическая модель, которую логично считать связанной с теоретико-гипотетическим анализом явления или объекта (Саганенко, 1983) и называть моделью (описательной моделью) нулевого уровня (Криницкий и др., 1982). Используемая нами далее в § 7.2, такая описательная модель (7.1) в качестве общей фиксированной формы организации информации в системе гомоморфно отражает свойства и взаимосвязи изучаемых материальных объектов. Более детальной является информационная модель, или модель первого уровня (см. Главу 8). К даталогическому уровню можно отнести формальную модель (модель второго уровня)

¹ См.: Антре, 1983; Вейнеров и др., 1987; Калиниченко, 1983; Когаловский, 1988; Лебединский, 1984; Ульман, 1983; Цикритзис, Лаховски, 1985; Шомье, 1981; Ясин, Сибли, 1980: *Constrain-Based Systems...*, 1989; Mitschang, 1989; Sundgren, 1973; и т. д.

с метаданными. В сфере СУБД в качестве «буфера» между инфологической и даталогической моделями предметной области (для соответствия с моделями трех уровней в сфере ИС) может использоваться понятие концептуальной модели (Ясин, Сибли, 1980; Коголовский, 1986; Вейнеров и др., 1987).

Разнообразие использования и интерпретации терминов в сфере ИС сопровождается разноаспектностью сопоставляемых понятий. Вместо бытовавшего ранее критерия разделения документографических и фактографических ИС по степени формализации запросов к ним (что на самом деле может варьироваться в пределах одной ИС), нами была предложена описанная в (Тарасова, Боз, 1970) и практически используемая классификация ИС по степени формализации хранимых в системе сведений, относящаяся, в частности, и к системам для экономической и социально-экономической информации.

Различные социально-экономические исследования нередко требуют обработки большого объема информации, которая обычно характеризуется высокой себестоимостью, т. к. ее сбор и подготовка к обработке на ЭВМ являются весьма трудоемкими и длительными процессами с немалыми организационными сложностями. В то же время дальнейшая обработка и использование этих данных далеко не всегда полностью прогнозируемы. С течением времени могут появляться новые потребности и возможности содержательного экономического анализа собранных данных для решения новых научных проблем (или старых — новыми методами), что бывает затруднительно осуществить, если форма фиксации этих данных жестко определена первоначально поставленными задачами. Практика не раз подтверждала необходимость разработки и таких программных средств и методов формализации, которые могли бы адаптироваться к обработке чужеродной информации. Учитывая нередкую многократность использования однажды собранной социально-экономической информации, соответственно бывает необходимо обеспечить возможность обновления форм и средств их использования при изменении состава решаемых социально-экономических задач или методов их решения, что требует организации достаточно гибкой ИС. В работе (Тарасова, Боз, 1970) рассматривается предложенная классификация ИС по степени их универсальности. При этом выделены гибкие ИС, с универсализацией ввода и вывода данных, методов их кодирования и обработки и организации архива, и жесткие (специализированные) системы, со специализацией того же; возможны и промежуточные варианты (см. пример полужесткой системы СИП в Главе 6). Эта классификация была признана вскоре другими исследователями (Жеребин, 1975) и использовалась в конкретных разработках.

Для полного осуществления многоступенчатого процесса детального контроля, а затем — корректировки и преобразования данных различной структуры на всех стадиях машинной обработки (от первичной до заключительной) — часто необходимы именно гибкие системы. Они, как правило, должны быть ориентированы на динамические информационные задачи, поскольку множество обновляемых технологий обработки элементов информационных массивов (в т. ч. с изменением их структуры) достаточно велико. Процессы обновления протекают тем труднее, чем жестче закреплена форма записи информации, чем более она ориентирована на конкретные узкие задачи. Социологов нередко — хотя и не всегда (Миркин, 1977, 1985) — вполне устраивают жесткие системы с узким кругом применяемых методов обработки данных простой структуры (Социологическая информация..., 1983; Логика социологического..., 1987). Долгое время большим спросом и в экономике пользовались обычно более быстрые в разработке жесткие системы, решающие узкий круг конкретных задач для документов определенной структуры с весьма ограниченными методами контроля или без таковых (Суслов, 1979; Уральский, 1987). В то же время жесткие системы могут быть ориентированы на специфически сложные виды обработки, как в многоаспектной системе НДП (см. Главу 1). Это свойственно и системе СИП (см. Главу 6) при определении объемов импульсивного спроса и видов неудовлетворенного спроса, методы расчета которых, тем более по данным опроса покупателей, ранее просто отсутствовали. Вообще часто системы, в т. ч. жесткие, достаточно сложны; их простота в целом может быть нередко следствием поверхностного или весьма ограниченного решения задачи исследования в целом и контроля достоверности в частности (порой просто «призванного добавить респектабельности», по реплике П. Хьюбера о робастности в статистике¹), все еще распространенного и создающего иллюзию простоты и давней решенности проблемы.

Для анализа условий жесткости или гибкости ИС целесообразно вкратце остановиться (в плане философских аспектов кибернетики) на таких характеристиках понятия «система», как, во-первых, ее материал и структура (относительно устойчивая совокупность образующих систему элементов и их отношений и связей) и, во-вторых, ее функция (поведение системы как целого во внешних условиях). Структура системы и способ ее поведения, где нетрудно провести определенную аналогию с семантикой и прагматикой знаковой системы, образуют диалектическое единство без абсолютной границы

¹ См. Хьюбер П. Робастность в статистике. М.: Мир, 1984.

между ними — все зависит от целей выделения системы, уровня ее рассмотрения (Штоф, 1966). В этом смысле в гибких СОД целесообразно закреплять в структуре системы лишь атомарные исходные единицы ее построения (элементарные разновидности обработки данных, атомарные элементы синтаксических конструкций данных и их атомарные связи), считая только их достаточно устойчивыми и определяемыми постоянными целями, и отнести к функции системы то, что позволит отразить динамику целей: автоматическое построение (на основе языковых средств системы) из закрепленных единиц любых требуемых последовательностей видов обработки для варьируемых структур данных. В частности, например, целесообразным оказалось использованное в гибкой ИС, которая была разработана нами вначале для проектов комплексного исследования «Таганрог-2» (см. Приложение 1) путем создания программного универсализированного комплекса обработки данных УКОД (Тарасова, Боз, 1976; Тарасова, 1988а, 1989), представление запросов к системе как ориентированных графов типа сплетений с требуемыми признаками в вершинах и их прагматических связей — в дугах при варьировании видов расчетов (см. далее § 7.3, 8.2).

Понятия гибких и жестких систем с разной степенью адаптируемости, выделяемых по критерию универсализации структур данных и используемых методов их обработки, и критерий степени формализации хранимой информации для разделения документографических и фактографических ИС, введенные нами впервые в конце 60-х гг., детализировались позднее (Тарасова, 1976) и были использованы в различных исследованиях. Пользуясь семиотической терминологией, отметим прямую пропорциональность жесткости систем и степени закрепления (фиксации без возможности автоматического изменения) семантических и прагматических связей в синтактике, а синтаксических связей — в алгоритмах и программах, что снижает возможности обновления каких-либо связей.

Проблема контролируемости информации в исследованиях. ЭВМ может использоваться для осуществления коррекций обнаруженных ошибок и в неформализованном инструментарии. Специалисты США ранее оценили ручной контроль в 420 раз дешевле машинного (Докторов, 1979); но длительный опыт убеждает нас в крайней ограниченности человеческих возможностей при массовом осуществлении достаточно монотонных процедур контроля синтаксиса и семантики, вплоть до невозможности осуществления контроля вручную в необходимом объеме (что доказывает некое иное понимание термина «ручной контроль» в приведенной работе). Очевидная зависимость

получателя результирующей информации (пользователя) от специалиста по проблеме исследования, создателя его общей программы (исследователя) дополнилась зависимостью от информатика (алгоритмиста), создающего информационную систему для обработки данных исследования на ЭВМ. При этом слияние ролей пользователя и исследователя в одном лице специалиста по конкретной проблеме не гарантирует от искажений информации. Неверно и бытующее до сих пор утверждение, что автоматизация всегда облегчает контроль за достоверностью данных и является надежной мерой предотвращения и уменьшения погрешностей показателей, — фактически это отражало и отражает до сих пор нередко не реальную, а идеальную ситуацию (вплоть до отражения реальности «с точностью до наоборот»).

Активное участие «узких» специалистов по конкретным социально-экономическим проблемам на всех этапах обработки данных может привести к переводу многих систематических искажений в случайные (Докторов, 1979), но возможны и их неумышленные ошибки из-за профессиональной заинтересованности специалистов в результате исследования (Эдельгауз, 1977), когда необходимая нацеленность этих профессионалов в конкретной области на решение существенных задач, притом нередко в сжатые сроки, приводит их к оценке различных отклонений как несущественных (Balasova, 1988) или, например, к пропуску ошибок в структуре анкет даже очень опытными специалистами — например, уровня д.ф.н., проф. Б.А. Грушина. Такие явления — наряду с тенденциозными ошибками (Эдельгауз, 1977) приводящие к утверждению: поскольку пользователь нередко беспомощен в определении качества полученной информации и зависит в этом смысле от исследователя (Волович, 1974) и от информатика, то в «социальных исследованиях ... можно доказать что угодно» (Саганенко, 1983) — могут быть сведены к минимуму методически верным использованием информатиков с начальных стадий исследования как экспертов (Wedekind, 1987) по выявлению и повышению достоверности информации во всех ее семиотических аспектах.

Во многих ИС исследовались отдельные методы обеспечения достоверности информации, относящиеся к сфере АСУ, компетенции конкретных социологов или экономистов, первичным измерениям (Зингер, Куцык, 1974; Бройдо, 1984; Волович, 1974; Докторов, 1979 и др.). Методы машинного контроля часто относились только к простым синтаксическим структурам и рассматривались изолированно от «домашних» методов (см., например, (Социологическая информация..., 1983)). Явную недостаточность такого контроля подтвердил наш опыт обработки данных, полученных из других СОД

(см. Приложение 1): из системы «Дельта» Красноярского университета — при обследовании горожан Норильска; из СОД НИЦ ВКШ — при международном обследовании молодежи (Чередниченко, Шубкин, 1985; Тарасова, Чередниченко, 1987); и др. На даталогическом уровне принципы универсализации методов и контролируемости процесса имеют аналоги, хотя не полные, в области СУБД — это принципы независимости данных и ограничения их целостности. Д. Ульман, Д. Цикритзис и др. рассматривали универсальный подход к контролю данных на ЭВМ, основанный на концепциях независимости и целостности данных (с автоматизацией явных ограничений целостности), отмечая при этом отсутствие его полной практической реализации (Ясин, Сибли, 1980; Калинин, 1983; Ульман, 1983; Лебединский, 1984; Цикритзис, Лаховски, 1985). Работы по экономическим и социально-экономическим ИС В.М. Жеребина, Е.Г. Ясина и др., при всей широте рассматриваемых проблем, отличались недооценкой важности для экономической информатики проблем контроля информации на всех этапах исследований и, при необходимости, универсализации методов ее представления и обработки.

Принцип контролируемости разрабатывался и применялся нами практически (в той или иной степени) с 70-х гг. в различных конкретных исследованиях, причем проблемы контроля и гибкой организации информации сложной структуры (Докторов, 1979) решались сначала, в основном, в рамках крупного комплексного исследования «Таганрог-2» как совокупности нескольких тематических проектов¹. При этом путем синтеза ранее изолированных методов информатики и семиотики были разработаны основные положения рассматриваемой общей методологии СМОД, создана рассматриваемая далее в Главе 8 широко и разнообразно примененная соответствующая универсальная методика для поэтапного выявления и устранения синтаксических, семантических и прагматических искажений информации, обеспечивающая корректность всего инструментария социально-экономического исследования и достоверность его результатов (методика РККИ). Она использовалась и в других исследованиях, благодаря чему обеспечивалось достижение: контролируемости информации на всех стадиях исследования (с выделением корректирующих связей между этапами); органического единства содержательных и формальных методов контроля и корректировки, используемых полностью или частично; широты применения вследствие

¹ См.: Грушин и др., 1980; Герасимова, 1976; Римашевская и др., 1988; Тарасова, 1980, 1982, 1987, 1988а, 1988б, 1989; Тарасова, Боз, 1972, 1973, 1976; Шевяков, 1983 и др.

общего характера методики. Таким образом, задача контроля и соответствующей его результатам корректировки инструментария для обеспечения достоверности показателей на всех этапах исследования, вплоть до результирующего, оказалась в целом разрешимой при использовании именно семиотического подхода. Имеются в виду как методы априорного контроля, до ввода в ЭВМ (при разработке инструментария с его использованием в пилотажном обследовании, при опросе ограниченного контингента семей и отдельных респондентов) и при кодировании информации, — так и апостериорного, при вводе и последующей обработке данных в ЭВМ. При этом, благодаря универсализации, прежде всего, первичной обработки, в соответствующей системе (на основе комплекса УКОД) возможности анализа и контроля естественно и «безболезненно» распространялись и на сложные синтаксические конструкции — например, на двумерные матрицы переменного объема с варьируемыми параметрами структуры и обработки.

В разных странах только к 90-м гг. усилилось внимание к моделям данных, пригодным (в отличие от традиционных систем в сфере бизнеса) для нестандартных сфер применения, и к универсализации процедур контроля. На уровне международных конференций тогда утверждалось, что эти вопросы до сих пор либо включаются в программы решения конкретных определенных прикладных задач, либо вообще не решаются на ЭВМ или решаются весьма ограниченно, в то время как они являются фундаментальными с точки зрения широты использования ЭВМ и в перспективе должны служить базой идеальной системы. Кроме того, усилилось осознание недостаточности внимания, уделяемого в этой сфере инфологическому уровню, содержательным аспектам информации (в основном — семантическим). Здесь надежды связывались с развитием экспертных систем и баз знаний, использующих методы из сферы искусственного интеллекта (Fox, 1987; Constrain-Based Systems., 1989; Mitschang, 1989; Wald, 1989).

Когда семиотический подход к исследованиям был предложен нами в 70-х гг., еще не было развитой впоследствии «теории предрасположенности» (Predispositioning Theory) д.э.н. А.И. Каценелинбойгена. При ознакомлении с ее положениями выявляется определенная аналогия предлагаемого семиотического подхода и нового для экономики (и не только для нее, в силу своей универсальности) «индетерминистского» подхода теории предрасположенности¹, предусматри-

¹ Текст книги А.И. Каценелинбойгена “The Concept of Indeterminism and Its Applications: Economics, Social Systems, Ethics, Artificial Intelligence and Aesthetics” (Westport: Greenwood Publishing Group, 1997) см. http://aronkatsenelinboigen.net./CONCEPT_OF_INDETERMINISM.PDF

вающего при поэтапном развитии системы учет конкретной сферы приложения методов с вводом степени (меры) индетерминизма (Зубарева, 2008; Шляпентох, 2008). По соответствующей этой теории философской концепции того же автора “The developing God”, сотворенное таким «развивающимся Богом» принимается самим сотворившим за истинное только в случае успешной практической проверки (т. е. после проверки семантики на уровне прагматики) либо, в противном случае, подвергается исправлению; это заставляет вспомнить об утверждении практики как критерия истинности на семинаре проф. С.А. Яновской по таблицам истинности Лоренцена (см. начало § 7.1). В пределах конкретного исследования ограниченной и упрощенной иллюстрацией этой концепции в рамках методологии СМОД (СМОГ) может служить, на наш взгляд, семантика используемых понятий, уточняемая и нередко развиваемая в процессе многоэтапного контроля и соответствующей корректировки (см. далее рис. 7.1–7.2 в § 7.3).

Небезынтересно сопоставить с таким подходом положения доклада президента Национального института сертифицированных консультантов по управлению проф. А.И. Пригожина на заседании МАОН (Международной академии организационных наук) 31.05.07. Он выделяет «непредвидимость» последствий и «нереализуемость» многих принимаемых властями решений; на наш взгляд, они связаны, прежде всего, с недостоверностью исходной информации и/или некорректностью применяемых методов решений проблем вследствие отсутствия контроля *прагматической* пригодности этих методов.

В целом же концепция «развивающегося Бога» явно соответствует семиотике Ч.С. Пирса, стремящейся найти «объяснение универсума» (Сироткин, 2002). Упоминание универсума подчеркивает универсальность семиотического подхода и закономерно следует из эпиграфа к настоящей работе — приводимого в упомянутой работе Н. Сироткина утверждения Ч.С. Пирса из его книги “Semiotics” (1977) о применимости «семиотических штудий» к анализу практически любой области знания, плодотворности этого применения. Это подтвердилось и нашим многолетним опытом участия в разнообразных (по тематике и методам) исследованиях; не менее плодотворен этот подход для постижения, уточнения и развития представлений в иных областях, от филологии (что блестяще показано Ю.М. Лотманом (Лотман, 1995) в его «прагматических» комментариях к роману «Евгений Онегин», задачу которых он видел в том, чтобы «приблизить читателя к смысловой жизни текста», т. е. к семантике текста) до математики. Так, в сборнике акад. В.И. Арнольда «Задачи для детей от 5 до 15 лет» (Арнольд, 2007), семиотический подход, естествен-

ный для детского мышления (постигающего семантику, ноуменологическую сущность действительности обычно через множество ее конкретных прагматических, т.е феноменологических, проявлений), в силу своей простоты явно уместнее топологического подхода, рекомендованного автором-математиком¹.

§ 7.2. Достоверность и истинность результатов исследований

Вернемся к рассмотрению вопросов, определяющих особую важность обеспечения достоверности результатов экономических и социально-экономических исследований. Поскольку для решения соответствующих серьезных проблем — в отличие от физических, биологических и т. д. — как правило, практически невозможно осуществлять реальные широкомасштабные эксперименты без риска социальных или экономических осложнений, обычно приходится ограничиваться разработкой моделей — от наиболее общих, гипотетических (на теоретическом уровне) до информационных (на методическом уровне) и формальных (на уровне технологий) — для «проигрывания» тех или иных ситуаций, в т.ч. прогнозных. В этих условиях особое значение для достижения достоверности результатов, устранения наибольших рисков ошибочности выводов имеют проблемы контроля любых используемых в исследовании показателей (в т.ч. в инструментарии) и корректности методов их использования. При этом процесс разного отражения общего смысла, семантики показателей в различных прагматических ситуациях на различных этапах исследования, т. е. «погружения» в конкретику прагматики, можно рассматривать как информационный аналог экспериментов, невозможных или опасных по своим последствиям в социально-экономической сфере.

Значительную часть исследований социально-экономических проблем отличает, как уже отмечено, трудоемкость осуществления и, соответственно, высокая «цена» собранной и результирующей информации. Это усиливается возможной (и встречавшейся не раз в конкретных исследованиях) многократностью использования хранящейся информации при обновлении содержательных и/или формальных методов исследований, состава и/или характера решаемых задач, в том числе при подключении других исследователей (например, использование материалов исследования «Таганрог-2» — американскими исследователями, анкет сибирской молодежи из системы «Дельта» — сотрудниками ИМРД РАН, статбазы системы

¹ См. комментарии к решению задачи 13 в (Арнольд, 2007).

НДП — в разных исследованиях). Столь существенные затраты сил и средств целесообразны лишь при достижении такой степени достоверности информации на различных стадиях исследования (от «ручной», неформализованной подготовки данных для дальнейшей обработки и вплоть до получения результатов), которая обеспечивает адекватность результатов обработки соответствующим реалиям. Но сугубо математической строгости используемых формальных методов для корректности их применения недостаточно (о чем шла речь и выше, в Главе 5), поскольку на эти методы влияет стихия естественного языка.

Следует сразу оговорить, что использование предложенной общей методологии для обеспечения достоверности результатов социально-экономических исследований не предусматривает анализа специфического для каждого исследования процесса отражения (и соответственно — *истинности* этого отражения) *объективных потребностей* (ОП) общественной практики в форме социально-экономических и других проблем. Эти объективные потребности осознаются соответствующими специалистами (конкретными исследователями) уже в качестве своих *информационных потребностей* (ИП) — с достаточно очевидной естественностью границы между объективными и информационными потребностями — и выражаются, прежде всего, в цели и программе исследования. Его процесс рассматривается здесь с момента возникновения на начальной стадии уже каким-либо способом зафиксированной информации, связанной с упорядочением отражения объективных потребностей. При этом степень онтологической неопределенности в знаниях о социально-экономических явлениях, отличающая информационные потребности от объективных, приводит к выделению теоретических погрешностей, зависящих от конкретных исследователей и влияющих на истинность информации и достоверность результатов. Последняя определяется не двужаной логикой известного гносеологического подхода (с противопоставлением вероятным событиям x) или теоретико-вероятностного подхода (с вероятностью $\rho(x)=1$), а более реальным и динамичным предельным соотношением $\rho(x)\rightarrow 1$, отражающим процесс сближения информационных и объективных потребностей с повышением достоверности.

Естественно, все это должно учитываться, когда мы говорим о достоверности получаемых результатов и — как в случае системы НДП, часто используемой в качестве инструментария для анализа проблем социальной политики, — определяемой такими результатами объективности этого анализа. Если рассматривать в целом дальнейшие процессы исследования как образующие некую общую информационную систему, то истинность получаемых с ее помощью ответов

на запросы специалистов-исследователей, т. е. соответствие этих ответов существующим объективным потребностям, строго говоря, выходит за рамки данной работы (хотя во многом определяется достоверностью ответов, обеспечиваемой предлагаемой методологией). Пользуясь терминологией информатики, отметим, что в то же время эти ответы, даже будучи релевантными (соответствующими запросам), могут являться непертинентными, т. е. не соответствовать информационным потребностям специалистов, если эти потребности были некорректно отражены в запросах к системе, для устранения чего также предназначена рассматриваемая методология.

Для более конструктивной постановки проблемы в целом на методологическом уровне предлагается достаточно очевидная и наиболее общая гипотетическая (обобщенная концептуальная) модель процесса социально-экономического исследования, отражающая его стадии и их взаимосвязи в виде следующего схематически изображенного высказывания (7.1):

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ X \rightarrow X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow X_3 \rightarrow (X_3^0 \vee X_2^0) \Rightarrow (Z^0 \vee Z). \end{array} \quad (7.1)$$

С помощью модели (7.1), игнорирующей пока что обязательное выделение в составе исследования отдельных реальных этапов «внутри» стадий X_2 , X_3 , ..., удобно уточнить общие контуры поставленной проблемы, которую можно назвать общеэкономической в отличие от решаемых в исследованиях конкретных социально-экономических проблем. Не рассматриваемая нами стадия X соответствует определяемой реальностью объективным потребностям в решении конкретной социально-экономической проблемы. Стадия X_1 соответствует отражению этих объективных потребностей в сознании конкретных исследователей в виде их информационных потребностей, иногда уточняемых в процессе исследования. Далее, стадии X_2 и X_2^0 — фиксация этих информационных потребностей при описании нужных исследователям сведений в произвольной, удобной для человека форме (X_2), формализуемых впоследствии в виде запросов к тому или иному хранилищу данных (архиву) — например, библиотеке или базе данных — по принятой в нем форме (X_2^0). Стадии X_3 и X_3^0 соответствуют этапам разработки входных документов (например, анкет при анкетных исследованиях) для фиксации в них необходимой исходной информации в форме, удобной для человека (X_3) и принятой в архиве (X_3^0). Реальным примером стадии X_3 (точнее, некоторой части ее) служат приведенные ранее в Главе 1 соотношения (1.1) и т. п. Наконец,

стадии Z^0 и Z включают ввод в архив данных и запросов (Z^0) с получением ответов на них (Z).

В (7.1) учтены как прямые, так и обратные связи выделенных стадий исследования. По (Гребенников, 1996): «Жук не воспринимает кривизны ветки, по которой он ползет. Путь для него — прямая линия... Достоверность (лучше сказать — жизнеспособность) теорий, понятий и методов не проверяется раз и навсегда, но возникает в конкретном контексте действия — и исчезает, когда поток событий изменит свое русло». С нашей точки зрения, восприятие жука моделируется прямыми связями из высказывания (7.1); обратные связи уже расширяют его. На практике отдельные этапы осуществления стадий X_2 и X_3 могут изменять указанную в (7.1) общую последовательность стадий. Правильное выделение этапов, соответствующее *всем* изменениям «русла потока событий» во всех семиотических аспектах, — аппроксимирует кривую траектории жука (ветку) ломаной прямой, на отрезках которой «точка зрения жука» может совпадать с нашей¹.

Обратные связи в (7.1) отражают релевантность ($Z \rightarrow X_2^0$), пертинентность ($((Z \rightarrow X_2) \vee (Z \rightarrow X_1))$) или истинность ($Z \rightarrow X$) ответов, — т. е. соответствие их запросам специалистов, их потребностям информационным (ИП) или объективным (ОП), — и результаты контроля с возможностью локализации ошибок. Поскольку в информации на начальном (инфологическом) уровне исследования допустимы неформализованные элементы, с дальнейшим переводом их в уже полностью формализованные данные на даталогическом уровне, то нетрудно видеть, что к даталогическому, формализованному уровню могут относиться только стадии Z^0 и Z из (7.1).

Нередко непертинентность полученного ответа (несоответствие ИП) по обратной связи $Z \rightarrow X_1$ расценивается как результат сбоя программного обеспечения (на технологическом уровне реализации, обычно компьютеризированном), хотя при релевантном ответе с верными обратными связями $Z \rightarrow X_2$ и $Z \rightarrow X_3$ причина кроется в некорректности выходящих за рамки системы обработки данных прямых связей ($X \rightarrow X_1$) \vee ($X_1 \rightarrow X_2$), что остается незамеченным. Применяемая на технологическом уровне такая СОД, использующая формализованный инструментарий исследования, может рассматриваться как часть более широкой системы — информационной, охватывающей инфологический и даталогический уровни с переходом от внешнего информационного языка системы (при $X_2 \cup X_3$), который может включать и неформализованные элементы, до полностью формализо-

¹ О качественном различии этих точек зрения см. далее.

ванных языков описания вводимых данных или адресуемых системе запросов и получаемых ответов (при $X_2^0 \cup X_3^0, Z^0 \cup Z$). Использование символов теории множеств (« \cup ») вместо логических связок (« \vee ») из (7.1) означает просто несколько иной аспект анализа стадий: рассмотрение их как множеств элементов языка — входного, выходного (языка запросов) или внутреннего языка архива.

Удовлетворение всех информационных потребностей конкретных экономистов на стадии Z есть итог грамотного осуществления поэтапного контроля и соответствующей результатам этого контроля корректировки всей информации исследования в целом (в т.ч. его инструментария), включая контроль структуры запросов, релевантности и пертинентности ответов. Инфологические стадии исследования — прежде всего, X_2 и X_3 , а затем X_2^0 и X_3^0 , — на выходе которых должны быть получены уже формализованные, однозначно понимаемые значения показателей, пригодные для дальнейшей даталогической обработки, требуют особого (часто недооцениваемого) внимания при разработке информационных, информационно-аналитических и т. п. систем комплексного типа с разнородными исходными данными, в том числе — данными госстатистики (см. Часть 1).

Естественно соотнести стадии $X_{2,3}$ и $X_{2,3}^0$ с фиксацией ИП и исходной информации посредством знаковой системы с учетом ее семантики, отраженной и закреплённой в архиве системы, и прагматики, соответствующей информационным потребностям конкретных пользователей. При исключении потерь и искажений содержательной информации стадии X_2^0 и X_3^0 должны отличаться от стадий X_2 и X_3 лишь синтаксически, для чего необходимы достаточно развитые формальные синтаксические средства.

Соединение предметной и образной концепций значения для знаковых систем приводит к сопоставлению знака с некоторым информационным инвариантом, общим для существующего объекта и его образа. В нашем случае роль последних играют объективные потребности (при X) и информационные потребности (при X_1), что подтверждает возможность определенной оценки истинности ответа (при обратной связи $Z \rightarrow X$) по его пертинентности (по обратной связи $Z \rightarrow X_1$).

В § 7.1 отмечена тесная связь семиотических аспектов с общими характеристиками информации: семантики — с информативностью, отражающей сущность, внутреннее логическое содержание информации; синтактики — с формой ее фиксации; прагматики — с ценностью ее для конкретных целей потребителя, проявляющейся в пертинентности (соответствии ответов на запросы пользователя его информационным потребностям). Последнее наиболее трудно оценивается

количественно; но для качественного анализа решаемой нами проблемы достоверности предложенный методологический подход, обеспечивая необходимую глубину и широту анализа, является достаточно эффективным.

Рассматривая (7.1) в свете теории знаковых систем и считая более объективную и статичную семантику ноуменом, а прагматику — феноменом, можно использовать для контроля семантики ее феноменологические проявления в более динамичной прагматике. Но при этом подходе непременно требуется и обратное: корректировать узкопрофессиональные прагматические утверждения специалистов с учетом разницы этих аспектов. На практике распространено игнорирование такой разницы. Например, активно применяются методы непосредственного оценивания качества текстов публикаций по частоте цитирования их другими авторами (индексу цитирования). Иными словами, семантическая характеристика текстов приравнивается к одной из характеристик прагматической, ситуативной значимости этих текстов.

Простая модель (7.1) позволяет уточнить постановку исследуемой проблемы при выделении таких уровней рассмотрения и ее, и основных причин имеющейся недостаточной полноты и глубины ее решения, как методологический, методический и технологический (о двух последних см. далее Главу 8). Первая причина — это методологическая разобщенность искомых содержательных и формальных методов. Для преодоления этого и предлагается *методологически единый* семиотический подход («в лице» СМОД) к детальному многостороннему анализу проблем получения и обработки информации в процессе исследования в целом, синтезирующий методы экономической информатики и экономической семиотики. Это обеспечивает выполнение принципа контролируемости информации на всех стадиях и этапах исследования (с выделением корректирующих связей между ними) при органическом единстве содержательных и формальных методов контроля, и широту применения вследствие общности методологии. В целом СМОД обеспечивает релевантность и пертинентность получаемых ответов (включая результаты исследования) и способствует повышению их истинности.

Универсализированность реализации этой методологии на методическом уровне (см. далее) основана на принципе многоаспектной контролируемости информации на всех стадиях исследования и универсализации обрабатываемых структур и методов их обработки, методологически единых. Это подразумевает: анализ (на стадии X_2^0) семантики основных понятий для исходных социально-экономических

характеристик (признаков) исследуемых объектов со стыковкой подходов конкретных исследователей; анализ (при X_2) прагматических отношений признаков в выходных документах со стыковкой прагматики и семантики при приоритете, как правило (исключение представлено, например, исследованием из главы 6), первой; использование (при переходе от $X_{2,3}^0$ к X_3^0 и Z^0 , от X_2 к X_3 и Z) синтаксических средств, достаточно гибких для поэтапной формализации информации без ее потерь и искажений; даталогический контроль синтаксиса, семантики и прагматики данных с соответствующей корректировкой данных и неформализованного инструментария (при Z^0); контроль запросов и преобразований исходных признаков в производные, в т. ч. выходные (при $Z^0 \cup Z$), с выдачей выходных сведений при Z .

§ 7.3. Универсальность и эффективность семиотической методологии обеспечения достоверности показателей

Методология СМОД, предназначенная для обеспечения достоверности показателей на различных стадиях социально-экономических исследований, — будь то исходные данные, расчетные показатели, инструментарий исследования с используемыми методами обработки или его результаты, — осуществляется путем многократного последовательного анализа, контроля в трех семиотических аспектах и соответствующей корректировки информации, циркулирующей на каждом выделенном этапе исследования. При анализе информации как знаковой системы необходим учет взаимосвязей аспектов на разных этапах исследования (для обеспечения максимально возможной достоверности результатов — на *всех*) и анализ разнообразия прагматической значимости семантически единых показателей. Именно это позволяет не только выявлять и максимально сужать области недостоверности данных, или корректно совмещать разные источники информации, но и путем фиксации фактической полисемии одних показателей выявлять и оценивать другие, не задаваемые явно в государственной статистике, а также последовательно корректировать выдвигаемые при отсутствии необходимых данных гипотезы. Если полностью осуществляются процессы как детального контроля всей информации, результаты которого сами нередко представляют интерес для содержательного анализа (например, выделение нетипичных ситуаций или уточнение априорных предположений специалистов о специфике обследуемого контингента или региона), так и соответствующей корректировки информации по результатам контроля, то обеспеченное этим «безболезненное» получение различных выходных

документов есть наиболее простая, наименее трудоемкая и самая короткая стадия обработки (Z).

Общая семиотическая методология анализа, контроля и корректировки информации различной структуры на этапах самых разных по тематике, методам и пр. социально-экономических исследований (см., например, Приложение 1), — что определяет ее универсальный характер, — способна обеспечить искомую достоверность исходных и расчетных показателей, вплоть до результатов исследований. Именно поэтому она названа *семиотической методологией обеспечения достоверности показателей* (с такой разновидностью ее, как рассмотренная выше методология СМОГ). Правда, это достигается в худшем случае «ценой жизни» самого исследования, если выясняется неизлечимость его «заболевания» ошибками, невозможность помочь их устранению методами терапевтическими (при «излечении» недостоверных показателей) или даже хирургическими (удаляя область недостоверности). Семиотический подход плодотворен и при использовании его только на инфологическом уровне, что было показано на примере качественного анализа структуры российской занятости с выделением «триады занятости» — естественной, вынужденной и теневой занятости (см. Главу 4).

Очевидно, что при дальнейшей детализации самой общей, гипотетической модели исследования (7.1) должна быть учтена необходимость четкого априорного разделения исследования его организаторами на синтаксически, семантически или прагматически различающиеся этапы с соответствующей обработкой информации. На рис. 7.1 дан упрощенный, общий вариант условной схемы семиотического контроля и корректировки такого отдельного этапа исследования, который может относиться, по (7.1), к одной из стадий X_2^0, \dots, Z и приводить иногда к корректировке стадии X_1 .

На рис. 7.2 приведена более подробная (хотя по-прежнему условная) блок-схема такого процесса, также отражающая суть методологии СМОД.

В § 7.1 уже говорилось о некоторой аналогии предлагаемого подхода и работ д.э.н. А.И. Каценелинбойгена — его «теории предрасположенности» и философской концепции «развивающегося Бога». Так, на рис. 7.2 вариант неслучайных нарушений («непредвиденные случаи» при «неслучайном» нарушении семантики) естественно сопоставить с “unexpected outcome” — «неожиданным результатом» по А.И. Каценелинбойгену, отражающим необходимость дальнейшего развития семантики (блок 20 на рис. 7.2) с учетом опыта ее непредусмотренного заранее проявления (воплощения) в конкретной прагматической

ВХОД							
Анализ прагматики (исследуемой конкретной ситуации) с контролем нарушений структуры, связей							
Выявление нарушений							
Нарушения синтактики (формы, кода):		Нарушения семантики (логических или вероятностных связей):					
неслучайные (непредвиденные случаи)	случайные (ошибки)	случайные (ошибки)			неслучайные (непредвиденные случаи)		
Корректировка синтактики и/или семантики	устраняемые	неустраняемые	неустраняемые		устраняемые	Корректировка семантики	Развитие (изменение) семантики
	Корректировка прагматики	Исключение их	Исключение их	О	Корректировка прагматики		
Получение результатов этапа исследования		Сужение области достоверности исследования		Т А Н О В	Получение результатов этапа исследования		
		Получение результатов этапа исследования					
ВЫХОД							

Рис. 7.1. Общая схема семиотического контроля и корректировки этапа исследования

ситуации. Такая «развивающаяся семантика» с двумя степенями ее обновления — корректировка либо дальнейшее развитие (блоки 19–20 там же) — может рассматриваться, как отмечено в § 7.1, как одна из иллюстраций (естественно, в масштабах исследования) указанной философской концепции. Выявлять «непредвиденные случаи» при нарушениях семиотических «ипостасей» понятий, определять степени требуемого обновления знаний либо опасности ошибки — прерогатива (точнее, обязанность), в основном, конкретных исследователей (хотя на практике в этой роли бывали и информатики), что отвечает принципу субъективности в теории предрасположенности.

Не исключено, что ряд исследователей социально-экономических проблем при беглом ознакомлении с данной тематикой решит, что она по сути касается давно известных и производимых этими исследователями действий по обеспечению достоверности результатов исследований. Но даже в этом случае нелишним будет убедиться, что подобные действия фактически (и методологически) представляют собой реализацию именно семиотического подхода¹. Еще более полезно ознакомиться с предлагаемым материалом тому контингенту, который предпринимает подобные контролирующие действия не на каждом этапе исследования (иногда не озаботившись четким разделением

¹ Еще эффективнее им пользуются прагматики-дети для познания семантики мира и его синтактики (языка слов, жестов и пр.).

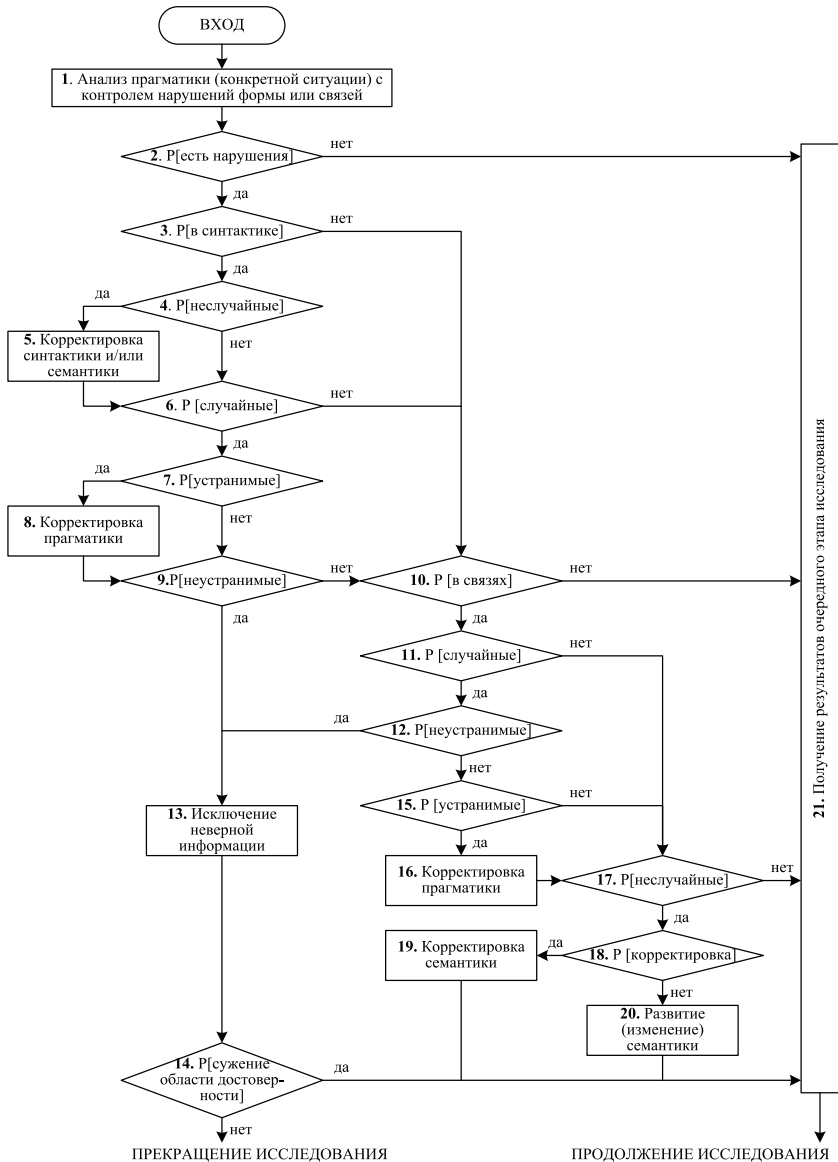


Рис. 7.2. Условная блок-схема семиотического контроля и корректировки этапа исследования (варианты нарушений:
 а) «неслучайные» – непредвиденные случаи; «случайные» – ошибки;
 б) «устраиваемые» – подлежащие корректировке; «неустраиваемые» – требующие удаления информации)

исследования на отдельные этапы) либо вообще пренебрегает такой кропотливой работой. Многолетний опыт убедил нас не только в наличии, но и в распространенности таких явлений в реальных исследованиях до настоящего времени. Кроме того, как показывает опыт, практически труднее всего (во многих аспектах) остановить процесс уже начатого исследования; предлагаемая методология не раз решала и этот трудный вопрос, позволив заранее наглядно показать руководителям и участникам исследования невозможность получения результатов с необходимой достоверностью.

На практике анализ и контроль информации в более или менее серьезных исследованиях, конечно, проводится, но обычно либо «местами и временами», либо весьма специфический, без осознания самоценной методологической (семиотической) общности делаемого и, как следствие, без осознанно последовательного, полного и детального его осуществления на *каждом* этапе исследования, когда используемые понятия включаются во все новые и новые конкретные ситуации. Последствия же этого следствия, как показал наш опыт, могут быть весьма — и неприятно — ощутимыми вплоть до прекращения или длительной задержки исследования из-за выявленных грубых ошибок синтактики и/или семантических противоречий, влекущих недостоверность результатов. Чаще всего исследователи фактически пользуются в какой-то степени семиотической методологией анализа и контроля информации, даже не отдавая себе в этом отчета¹; но будучи добросовестными исследователями, они должны использовать ее в максимально возможной степени для получения достоверных результатов, не убоавшись объема этой работы, кропотливой и сложной физически (из-за ее объема) и интеллектуально (из-за необходимости детального постижения и сопоставления *всех* материалов, аспектов и нюансов исследования в целом и в частностях). Имеется и психологическая сложность: универсальность рассматриваемой методологии может вызывать некоторое опасение у экономистов, привыкших к решению содержательно (экономически) единых задач, пусть и весьма крупных и сложных. Но универсальность семиотического подхода в принципе даже шире оговоренной нами — он эффективен отнюдь не только в социально-экономических исследованиях (так, практическое использование СМОД было успешным и в сфере медицинских обследований — по факторам риска при онкозаболеваниях, по кардиобольным), что отмечено в § 7.1.

¹ Именно это обстоятельство заставляет вспомнить слова мольеровского г-на Журдена: «Честное слово, я и не подозревал, что вот уже более 40 лет говорю прозой. Большое вам спасибо, что сказали».

Для поиска путей решения проблем обеспечения достоверности (и исходной информации, и всего процесса получения итоговых результатов) — проблем, важных, например, при использовании результатов моделирования финансирования социальной сферы в системе НДП для анализа показателей социальной политики (с целью ликвидации тактических просчетов при осуществлении реформ в социальной сфере), — необходим детальный учет различных социально-экономических аспектов при выделении и изучении (на разных уровнях, от макро- до микроэкономического или микросоциального) объектов и явлений экономики. Комплексный анализ, учитывающий взаимосвязи показателей, помогает обеспечить достоверность информации на всех этапах исследования. Так, в системе НДП искомая достоверность достигается благодаря последовательному применению на каждом этапе исследования семиотической методологии анализа и контроля информации, без чего было бы, в частности, невозможно реализовать на разных уровнях концепцию «вертикали доходов», предложенную д.э.н. Е.Ю. Фаерманом для осуществления моделирования (см. Главу 1). Именно это обеспечило корректность необходимого использования разнородных источников данных (из-за многоаспектности каждого уровня этой системы) и различных методов их обработки, обоснованность прогнозов и соответственно объективизацию последующего анализа параметров социальной политики (см. Главы 2–4).

Конструктивность методологически единого семиотического подхода к контролю всех процессов — начиная от анализа исходной информации, разработки методов и инструментария конкретного исследования на инфологическом уровне до заключительных этапов даталогической обработки данных, — позволяет провести достаточно глубокий и одновременно достаточно широкий и полный контроль этих процессов как единого целого. При этом требуется обеспечить естественную общность синтаксиса без искажений и обеднения семантики и прагматики информации и достаточную простоту и естественность для пользователя языка общения с ними, что бывает весьма трудно достижимо при сложности и многообразии информационных структур. Например, в синтаксически сложных анкетах (с различными матричными конструкциями переменного объема) многопланового обследования горожан г. Таганрога достижение такой простоты общения потребовало больше всего усилий, при этом создав (у пользователей) иллюзию отсутствия последних именно благодаря этой простоте.

Разумеется, выделение в реальном исследовании его отдельных стадий и этапов диктуется различиями, прежде всего, в семантике и прагматике изучаемых объектов. Такой подход выявляет при даль-

нейшей конкретизации на методическом уровне (в информационной модели) упомянутую выше «спиралевидную» структуру процесса исследования, его итерационный характер. Он определяется повторными обращениями на различных этапах к контролю семантики, прагматики и синтактики инструментария и обрабатываемой информации, возникая в результате повторных обращений к предшествующим этапам, при уточнении каких-либо семиотических аспектов показателя (что показано, например, для формирования статистической базы системы НДП на рис. 1.3 в Главе 1). Поскольку «достоверность ... теорий, понятий и методов ... возникает в конкретном контексте действия» (Гребенников, 1996), то такой «конкретный контекст действия» естественно соотносится с отражением его на том или ином конкретном этапе исследования. Необходимо выделять этапы, соответствующие *всем* изменениям «русла потока событий» во всех семиотических аспектах. При этом каждый этап требует тщательной «трансплантации» (Полтерович, 2001) ранее рассмотренных показателей. Поэтапное деление исследования также может изменяться — оно корректируется, прежде всего, по результатам контроля других этапов. Так, например, создание статистической базы системы НДП (см. рис. 1.3 в Главе 1) потребовало нескольких итераций из-за неоднократного изменения процесса структуризации социального состава населения (со все более глубокой детализацией его), без чего оказывались некорректными расчеты групповых доходов.

В процессе естественного развития языка, практики его использования общезначимые прагматические связи по мере распространения и закрепления их в сознании людей переходят в семантические, а последние, становясь «штампами», могут переходить в синтактику. При всех изменениях, на любом этапе исследования должно четко отслеживаться соответствие между тремя семиотическими аспектами, учет чего далеко не всегда, как показывает наш опыт, корректно осуществляется.

Семиотическая методология осуществления соответствующих процессов — и тем самым устранения многих серьезных рисков, исключения их, — благодаря своей универсальности и одновременно, так сказать, «дотошности» является тем «ключом», который способен открыть путь к высокой эффективности исследования, достижению искомых достоверных результатов, если они в принципе достижимы при имеющихся данных. При этом семиотический подход к анализу и контролю информации практически на всех этапах самых разных социально-экономических и других исследований представляется в принципе, как уже отмечалось, естественным и простым. В то же

время для его реализации необходимы: весьма трудоемкое доскональное, кропотливое изучение *всех* материалов исследования с учетом *всех* аспектов и нюансов исследования — и в целом¹, и в частности; их тщательный анализ с последующей формализованной строгостью изложения способов получения результатов; детальный контроль информации, отражающей все различные аспекты и этапы исследований. Такая серьезная аналитическая работа соответственно требует овладения всеми теоретическими основами конкретного исследования, математическими и прочими методами обработки информации в нем.

Уже отмечено выше: семиотическая методология плодотворна и для «экономического источниковедения» (Клейнер, 2001). Так, процесс анализа и учета разнообразной прагматики семантически единых показателей в рамках методологии СМОГ обусловил крайне важное корректное использование в системе НДП — для согласованного необходимого дополнения данных госстатистики — отличных от «ростатовских», ведомственных источников информации (министерств, ЦИСН и других федеральных и региональных организаций). Кроме того, как отмечено в Главе 5, при семиотическом подходе в принципе сопоставимы «роли» различных специалистов-исследователей (скажем, разработчиков разных тематически (под)анкет в многоаспектных анкетных обследованиях) и «роли» различных источников данных со своей прагматикой (в случае методологии СМОГ — из разных Управлений Росстата). В последнем случае при обработке исходных социально-экономических данных существенны различия в методах оценки, источниках, объемах показателей, их семантике, учитывающие и динамику семантики показателя (например, изменение метода его расчета), и региональную специфику показателей для уточнения их семантики. И в любом случае необходимы такие основные этапы исследования, как:

— априорный (на инфологическом уровне) и апостериорный (на даталогическом уровне) анализ и контроль синтаксиса, семантики и прагматики понятий, нередко с уточнением семантики через прагматику;

— фиксация ситуационной значимости показателей (понятий) в рамках коллективных «представлений» выдающей исходные статданные организации (ее подразделения) или в рамках индивидуальных представлений конкретного разработчика о необходимой информации по теме.

¹ Это качественно обогащает нашу точку зрения по сравнению с рассмотренной выше «точкой зрения» жука при напрашивающемся сопоставлении трудоемкой кропотливости такой работы информатиков и добросовестных стараний ползущего жука.

Отмечена также плодотворность этого процесса не только для «источниковедения», но и для «гипотезоведения» — он позволил еще и последовательно, поэтапно корректировать (путем нескольких итераций) выдвигаемые при отсутствии необходимых данных гипотезы их расчетов. Основополагающим при контроле реальности гипотез (см. Главу 5) является принцип осмысленности и комплексности логически взаимосвязанных показателей.

Поэтапно контролируемое формирование информационных систем, лежащих в основе любого сколько-нибудь серьезного исследования, как показывает практика, далеко не всегда может быть корректно организовано конкретными специалистами (исследователями тех или иных тематических разделов), которые, к сожалению, из-за специфичности своего подхода способны порою осмыслить недостоверные и даже противоречивые результаты, не замечая этих недостатков без анализа методов их получения и, главное, общей структуры результатов, учитывающей весь спектр прагматических значимостей информации. А посему обязанность обеспечения достоверности ложится в таких случаях на плечи информатиков.

Неумышленные ошибки исследователей, возможные, в частности, из-за нацеленности узкопрофессиональных специалистов на решение своих конкретных задач в определенные сроки, как и тенденциозные ошибки, можно свести к минимуму упомянутым ранее методически верным использованием информатиков, профессионально (в принципе) ориентированных на обеспечение корректности информационного моделирования исследования. Как показала практика, это способствует повышению достоверности исследования — как путем личного участия информатиков с его начальных стадий, так и создания ими соответствующего формального инструментария (который реально использовался, в частности, и для корректировки стадии X_1 из (7.1) по результатам дальнейшего контроля). Достигается методологическое единство инфологического и даталогического уровней, позволяющее продолжить контроль неформализованной информации (в т. ч. инструментария) и после формализации. Обеспечивается естественная общность синтаксиса этих структур без искажений и обеднения семантики и прагматики информации, а также достаточная простота и естественность языка общения пользователя с ними. Это весьма трудно достижимо при сложности и многообразии структуры информации, но возможно, что доказал опыт обработки анкет обследований различной — в т. ч. очень сложной — структуры в проектах комплексного обследования горожан Таганрога.

При этом смысловые расхождения восприятия содержания документа его составителями и теми, кто затем его читает, заполняет или обрабатывает, видимо, неизбежны и отрицательно влияют на корректность исследования в целом. Но осознаются они — притом своевременно — далеко не всегда, поэтому целесообразно использовать профессионально придирчивый «надзор» информатиков, в том числе на этапах корректировки инструментария. Невыявленные там расхождения (даже, казалось бы, не столь существенные) не раз вызвали необходимость дальнейшей достаточно трудоемкой и очень длительной добавочной работы по ликвидации их разросшихся последствий.

Информатиков должна отличать профессиональная требовательность к строгости, корректности проводимых исследований, подкрепленная к тому же (из-за меньшей специализации в сфере экономики) способностью критически воспринимать привычные для конкретных специалистов положения, порою несогласованные с установками других экономистов или социологов. Поэтому участие информатиков способно обеспечить наиболее эффективное осуществление процедур даже «домашинного» контроля информации исследования, прежде всего — его инструментария (естественно, на основе предоставляемой конкретными экономистами или социологами содержательной информации). Игнорирование или недооценка такой роли информатиков является серьезным методическим просчетом.

Последствия отсутствия (или несоблюдения) подобных установок, выражающиеся в существенном затруднении вплоть до невозможности осуществления нужной обработки данных исследования из-за упомянутых «разросшихся последствий», выявляются часто лишь на этапе заключительной обработки данных, создавая видимость вины организующих ее информатиков. Для исключения таких ситуаций иногда информатики либо ограничиваются чисто программистской работой и стараются поставить себя в положение исполнителей «от и до», строго выполняя только те сугубо локальные формальные задачи на даталогическом уровне, которые должен вычлениать и ставить кто-то иной (что иногда приводит к «методологической» причине получения недостоверной информации), либо вынуждены с первых этапов разработки инструментария заботиться о его корректности, активно сотрудничая с планирующими исследование конкретными специалистами.

До настоящего времени не разработаны (и неясно, разрешима ли такая задача вообще) общие способы оценки экономической эффективности контроля и корректировки социально-экономической ин-

формации. Более того: существовала и существует отмеченная выше принципиально неверная традиция замечать и учитывать при оценке эффективности только заключительную стадию обработки (Z) — наименее весомую при правильном (полном) контроле, вплоть до слияния Z с этапом окончания контроля, как, например, в комплексе СИП (см. Главу 6). Вообще удобным средством априорного, домашнего контроля и коррекции выходных таблиц, отражающих запросы исследователей и получаемых затем на стадии Z, служит эффективно использованное при обработке анкет сибирской молодежи (см. Приложение 1 и Главу 8) представление таких таблиц в виде ориентированных графов типа сплетений с выходными признаками в вершинах, где дуги отражают прагматические (контекстуальные) связи этих признаков в таблицах. При данном способе дублирование данных приводит к появлению контуров и составных путей, требующих устранения, а выявление вида матриц таблиц порой приводит к «порождению» одним графом нескольких таблиц (Тарасова, Черденченко, 1987).

Содержательная разнородность приводимых (во всех главах и в Приложении 1) примеров иллюстрирует крайне важное качество семиотической методологии — ее универсальность при обеспечении достоверности самых разных показателей (включая получаемые в результате всех расчетов) в весьма широком спектре исследований, а также эффективность ее использования для создания, как уже говорилось, информационного аналога экспериментов, не всегда возможных в социально-экономической сфере. Косвенной практической оценкой (методом «от противного») эффективности такого — семиотического — пути повышения достоверности информации могут считаться неоднократные реально происходившие явления существенной задержки (до года и более) заключительной обработки, ее ограничения или даже выявления заранее невозможности ее осуществления из-за отсутствия или несвоевременности описанного контроля семиотических аспектов информации, что приводило к остановке уже начатых исследований.

Глава 8

Реализация семиотической методологии

§ 8.1. Универсализированная методика разработки, контроля и корректировки инструментария обследования, его показателей (на примере анкетных обследований)

Для обеспечения максимально безошибочного процесса организации и проведения исследований нами была разработана на материале анкетных обследований реализующая СМОД универсализированная семиотическая методика разработки, контроля и корректировки инструментария и всех показателей, вплоть до результирующих (методика РККИ), неоднократно (и эффективно) примененная в исследованиях — целиком либо частично, на инфологическом и/или даталогическом уровнях (Тарасова, 1987, 1988а, 1988б, 1989; Тарасова, Чередниченко, 1987). В этой методике детализация стадий X_1, \dots, Z модели (7.1) привела к выделению более 50 этапов, две трети которых включали многосторонний контроль и соответствующую корректировку информации (в т. ч. инструментария исследования) на этих уровнях. Создание информационной модели процесса исследования в форме методики РККИ стало возможным благодаря сотрудничеству информатиков и экономистов с самого начала некоторых исследований на стадии X_1 из (7.1). При поэтапном контролируемом структурировании и повышении достоверности информации эта методика включала контроль как собственно инструментария (прежде всего, анкет и желаемой структуры выходных таблиц), так и собранной информации и методов ее обработки в прагматических аспектах, т. е. в ситуациях, определяемых контекстами уже заполненных анкет. Для этого использовался «ручной» процесс структурирования информации (на инфологическом уровне) и процесс обработки формализованных данных, что создало надежный фундамент дальнейших формальных построений. Как уже оговорено в Главе 7, мы не рассматриваем проблемы выборки, поведения регистраторов и организации их работы, подробно освещенные, например, в (Сваффорд и др., 1999а, 1999б).

Соответственно модели (7.1), методика РККИ определяется дизъюнкцией логических высказываний о разновидностях связей выделенных этапов — прямых (как утверждение о путях получения достоверных результатов при последовательном осуществлении ис-

следования) и обратных, корректирующих (по необходимым условиям истинности этого утверждения). Универсальность методики определяется содержательным и структурным многообразием информации (по семьям, по данным гостатистики при расчете показателей розничного товарооборота и пр.) и аспектов ее классификации, возможностью варьирования входных и выходных структур, состава и методов решения задач.

Методика РККИ реализовалась на технологическом уровне с помощью программ УКОД — универсального комплекса обработки данных (Тарасова, 1987, 1988б, 1989), где гибкость алгоритмов обработки базируется на использовании широкого круга формальных языковых средств при переходе к ним без потерь содержательной информации, практически без ограничения ее смыслового многообразия и структурной сложности. Универсализация формальных языков описания данных и запросов на них одновременно уменьшала и упрощала работу по кодированию и вводу информации (что резко снижало вероятность ее искажения). Программы автоматически настраивались на нужный тип документов (по формальному описанию его синтаксиса), специфику конкретного документа (с учетом варьируемых параметров синтаксических конструкций) и требуемый набор видов обработки (по немногим управляющим параметрам обработки, выбираемым в зависимости от решаемой задачи). Уточнение стадий X_2^0 и X_3^0 из (7.1), а иногда X_2 , X_3 или даже X_1 , было возможно либо при обновлении состава и/или значений показателей, либо при получении сообщений о нетипичных ситуациях (ошибках или «непредвиденных случаях» по рис. 7.1–7.2) после контроля, синтаксического и логического — по семантике и прагматике логических связей значений одно- и многообъектных признаков.

Контролировались (с попутным уточнением $X_2^0 \cup X$) ручные расчеты этапа кодирования и автоматическое получение производных признаков из исходных благодаря аппарату так называемых расчетных (сложных) функций с вычислительными операциями различной арности, процедурами обновления архива и выходных сведений, изменением метода кодирования и структуры документов, контрольными расчетами и др. Гибкость такого языка позволила, например, осуществить проверку возможности решения системы нелинейных алгебраических уравнений и неравенств нестандартного характера для динамических имитационных моделей (в исследовании «КИМ» из Приложения 1), обеспечить многообразие видов производных признаков для многомерных группировочных таблиц и т. д. Контроль запросов, документографических и фактографических, часто связан

с уточнением X_3 . Фактографические ответы могут содержать (в абсолютном или относительном выражении) как обобщенные сведения, обычно в форме многомерных комбинационных таблиц различной конфигурации с разнотипными группировками, так и статистические сведения в виде рядов распределения значений выходных признаков. Последовательными итерациями обеспечивается пертинентность и истинность (соответствие ИП и ОП) релевантных ответов.

Все стадии и этапы удобно иллюстрировать на примере множества разнотипных анкет обследований, в разработке инструментария которых нам в той или иной мере пришлось участвовать (обследования жителей Таганрога, Норильска, Караганды, сибирской молодежи, машиностроителей Риги и т. д., проводившиеся ЦЭМИ АН СССР, ИМРД РАН и др.), хотя методика применялась и в иных исследованиях.

Остановимся на основных этапах, составляющих РККИ, — точнее, стадиях, где каждая включает конкретизирующие ее этапы и их составные части. Прямые связи основных стадий, носящих достаточно общий характер, можно представить в виде следующего высказывания (8.1), детализирующего (с несколько иными обозначениями) модель (7.1):

$$S \rightarrow ((S_1 \& S_2) \& S_0 \& S'_0 \& S''_0 \& K \& R) \rightarrow \\ \rightarrow ((K_0 \& R_0) \vee (K_1 \& R_1) \vee (K_2 \& R_2) \rightarrow K_3 \& R_3 \vee (K_4 \vee K_5 \& R_5)), \quad (8.1)$$

где множество $\{S_1, S_2, S'_0, S''_0\}$ определяет информационную модель системы, включающую входные документы с одно- и/или многообъектными разделами и вопросами, а $\{S_0, K, R, \dots\}$ — формальную модель системы (с разнотипными синтаксическими конструкциями в моделях данных), используемую на технологическом уровне реализации СМОД.

Перечислим стадии из (8.1), пояснив при этом используемые обозначения и содержание большей части этапов РККИ — этапов, использующих машинную (компьютерную) обработку (например, R или K) или чисто «ручных» (например, S) при создании (S), контроле (K, SK) и корректировке (R, SR) инструментария социально-экономического исследования на инфологическом (этапы S, S_{1-2} , $S'_0 \dots$) и даталогическом уровнях. В формуле (8.1), где связка « \vee » может соединять и «неравноправные» выражения (так, без $K_0 \& R_0$ просто неосуществимы ни $K_1 \& R_1$, ни $K_2 \& R_2$ — см. ниже п. 9), выделены все контролирующие и корректирующие этапы, требующие активного участия как экономистов и социологов — пользователей СОД, так и информатиков. На некоторых этапах основными разработчиками являются либо только первые, либо только вторые ($S_0, 01, \dots, K, R$):

1. (S_1). Составление общей программы исследования на основе четкого определения его цели и исследуемой проблемы (с разработкой гипотетической модели исследуемых объектов), в т. ч.: разработка принципов создания и функционирования гибкой (в случае разнообразной и сложной структуры данных) системы обработки больших объемов данных либо выбор системы из числа уже готовых к эксплуатации; выявление общих принципов организации инструментария в целом и достаточно гибкой формализуемой структуры анкет в частности; учет необходимости автоматизации и универсализации методов обработки (начиная с обязательного контроля), минимизации объема данных и пр. (соответственно стадии X_1 в модели (7.1)).

2. (S_1). Разработка семантики инструментария (рассмотрение общего смысла понятий, их имманентных взаимосвязей) как основы информационной модели системы:

— операционализация понятий программы, конкретизация социально-экономических характеристик (показателей, признаков) исследуемых объектов различных рангов — семья в целом, некоторые члены ее, покупатель и пр. — по тематическим направлениям программы; определение методов выборки объектов из генеральной совокупности (этап S_{11});

— составление предварительного варианта входных документов как начальной формы словаря-тезауруса базовых понятий, включающего выделенные конкретные характеристики (корректируемые в дальнейшем признаки) исследуемых объектов с их связями. Дополняемый затем до общего словаря системы, он является основой информационной модели системы, формализованной лишь частично (этап S_{12});

— уточнение семантики входных документов при анализе их состава и стыковке разделов (для устранения дублирования вопросов путем выяснения и корректировки их смысла и объема). Каждый раздел или подраздел описывает либо один объект (семья в целом, покупатель и пр.), либо несколько (все или некоторые члены семьи, дети, пенсионеры и пр.), и тогда возможны пустые разделы (например, при отсутствии в семье детей). Вопросы, относящиеся к разным когортам, выделяются в отдельные разделы (подразделы, блоки). При малом числе таких вопросов целесообразно дать специальный код ответа для «неподходящих» объектов; недопустимо одно — не замечать такие случаи. Особо важны точность и полнота предлагаемых вариантов ответа (этап $S_{13} = SK_{13} \vee SR_{13}$).

3. (S_2) Разработка прагматики инструментария (определенных смысловых значений понятий в ситуациях, интересующих конкретных исследователей):

— составление предварительного варианта выходных документов, например, в виде многомерных аналитических таблиц. Взаимосвязи признаков (характеристик исследуемых объектов), называемых выходными или производными и включаемых в заголовки таблиц, отражают интересующие специалистов (с учетом всех точек зрения) конкретные прагматические связи исходных характеристик внутри разделов и между ними (этап S_{21});

— выявление методов получения выходных признаков из исходных и корректировка семантики входных документов по прагматике выходных. Осуществляется корректировка словаря исходных понятий, т. е. производится проверка релевантности (соответствия) анкет и таблиц — с целью уточнения (порой и выявления) семантики вопросов и удаления лишних, не имеющих прагматических связей с другими. Обратное направление процесса и корректировка производных признаков по базовым — допустимо и является обязательным в тех случаях, когда состав анкет априори максимально ограничен жесткими условиями опроса, как в анкетах покупателей (см. Главу 6). Это важно не только для уточнения состава базовых характеристик, выработки у специалистов единого подхода, но и для самоконтроля самих специалистов (этапы S_{20} и S_{22}).

4. (S_0 , начало S'_0). *Разработка синтаксиса неформализованного инструментария (первичная структура входных документов):*

— не останавливаясь на этапах разработки неформализованной структуры входных документов (этапы S'_{01} & (S_0 & K & R)), отметим, что составителями анкет часто недооценивается размерность вопросов; например, особого внимания требуют такие нарушения структуры, когда двумерные (табличные) вопросы постоянного или переменного объема ошибочно считаются линейными. Источниками ошибок при заполнении анкет также могут быть: игнорирование возможности получения нескольких однородных ответов на вопрос (например, имеющиеся хронические заболевания); нарушение единиц измерения; несоответствие содержания вопросов и формы представления ответов; при таких специфически жестких требованиях к опросу, как чрезвычайная краткость беседы (например, с покупателями, которые обычно торопятся, да и магазин не предназначен для бесед), исключаются любые вопросы, требующие сколько-нибудь длительных размышлений или пояснений. Вообще первичная структура документов по возможности должна быть ориентирована не только на человека, но и на ЭВМ, т. е. быть достаточно легко формализуемой. Сложная задача достижения простоты, наглядности и в то же время — гибкости, свободы формы входных документов, исключают

щей ее приоритет над разнообразным содержанием, была одной из основных, например, при создании системы обработки данных проектов исследования «Таганрог-2» с разработкой программного комплекса УКОД¹. Достижение этого весьма непростого решения было отражено в достаточно простых правилах оформления даже сложных документов, — правилах, легко усваиваемых и применяемых любыми пользователями при практически самостоятельной обработке анкет (естественно, с помощью этого комплекса)²;

— разработка инструкции для регистраторов, где приводятся все необходимые и достаточные пояснения анкет, не вошедшие непосредственно в их текст, и инструкции для бригадиров, организующих и контролирующих работу регистраторов (этап S'_{02});

— проведение пилотажного обследования для проверки ориентации анкет на человека (понятность и единообразное понимание вопросов; полнота предложенных вариантов ответа и отсутствие затруднений при выборе нужных вариантов; удобство формы анкеты; соблюдение времени опроса; и т. д.) и на ЭВМ (этап S'_{03});

— корректировка анкет и инструкций по результатам пилотажного обследования — в частности, исключение «неработающих» вопросов (этап $S'_{04} = SK'_{04} \vee SR'_{04}$).

5. (S''_0). *Разработка синтаксиса инструментария, вторичной структуры документов:*

— разработка методов кодирования данных и (на этой основе) формализованной структуры входных документов. Такая вторичная структура, соответствующая входному языку системы уже на формализованном, даталогическом уровне, является результатом преобразования первичной структуры при кодировании; оставаясь естественной для человека, она в то же время доступна «пониманию» ЭВМ. Максимальная близость первичной и вторичной структур должна предусматриваться еще в начале стадии 4 (см. выше). Фактически это две стадии развития одной синтаксической структуры, определяющей затем формальные описания документов, где используются формальные языки описания данных, отражающие их логическую структуру. Состав общего словаря используемых социально-экономических характеристик может меняться за счет включения кодировщиками анкет производных признаков. Если нужно, предусматривается шкалирование количественных данных и перешкалирование качественных (при

¹ См., например: Тарасова, 1982, 1987, 1988б, 1989; Тарасова, Чередниченко, 1987.

² См. далее сноску 1 к описанию стадии 8.

невозможности или ненужности автоматизации этих процессов), формирование вручную некоторых вводимых в анкеты производных признаков (типы семьи, бытовые оценки здоровья ее членов и пр.) на основе имеющихся входных признаков, которые затем могут и не вводиться в ЭВМ (для сокращения объема). Особого внимания при этом требуют возможные потери информации, потребность в которой возникает позднее. Можно включать недостающие коды (например, детализирующие ранее принятые при их излишней обобщенности или неопределенности), устранять ошибки в числе ответов, учесть добавочные ограничения на форму документов, налагаемые системой обработки данных, причем использование УКОД позволяло избегать таких ограничений (этап S''_{01});

– разработка инструкций для кодировщиков (по вопросам с апрорными закрытиями и по «ручным» производным признакам), желательно с фиксацией смысловых связей признаков, хотя опыт убеждает в ограниченной способности человека следить за истинностью связей в конкретных документах (этап S''_{02}).

Разработка «домашинного» инструментария на этом этапе не заканчивается, т. к. дальнейшие этапы, включая машинные, вносят нередко существенные коррективы (что учитывается далеко не всегда); кратко перечислим эти этапы с учетом именно такой роли.

6. *(Окончание стадии S'_0). Организация обследования:*

– определение круга обследуемых (семей, лиц и пр.); инструктаж регистраторов и их бригадиров; проведение контролируемой начальной стадии опроса (этап S'_{05});

– корректировка инструментария по результатам этой стадии. Специфика региона может не проявиться сразу, и анкеты уточняются уже при опросе (этап $S'_{06} = SK'_{06} \vee SR'_{06}$);

– проведение опроса (этап S'_{07}).

7. *($S''_0 \cup S_{01}$). Обработка материалов обследования на неформализованном уровне:*

– проведение и анализ начальной стадии кодирования и ручного контроля. Уточнение состава рассчитываемых основных производных признаков для включения их в состав общего словаря системы (этап $S''_{03} \supset SK''_{03} \vee SR''_{03}$);

– кодирование и ручной смысловой (семантический и логический) контроль ответов на вопросы, который невозможно или нецелесообразно автоматизировать, с соответствующей корректировкой. Поскольку человеку затруднительно выполнить большой объем монотонных процедур контроля, желательна их максимальная автоматизация. Производится также необходимое формирование вручную

производных признаков из исходных при невозможности или нецелесообразности алгоритмизации этого процесса. Происходит переход от вопросов анкеты, определяющих входной информационный язык системы на инфологическом уровне, к признакам на даталогическом уровне (этап $S''_{04} \supset SK''_{04} \vee SR''_{04}$);

– разработка инструкций по вводу данных или переносу их на машинные носители (с листа анкеты) и организация переноса (этап S_{01});

– составление и корректировка окончательного варианта основных выходных (группировочных, аналитических и т. п.) таблиц и иных выходных документов; проверка релевантности анкет и таблиц, выявление требований к языку манипулирования данными при алгоритмизации первичной и заключительной машинной обработки данных. Этот этап необходим, поскольку во время или после опроса и кодирования анкет априорные представления социологов и экономистов о необходимых им выходных документах обычно в значительной степени меняются, а при отсутствии таких представлений — вырабатываются. Наихудшим случаем практически является отсутствие даже предварительного варианта основных выходных документов до создания основного программного обеспечения. Это может потребовать существенной дополнительной работы по автоматизации добавочных преобразований анкет (этап $S_{23} \supset SK_{23} \vee SR_{23}$);

– при необходимости производится выявление нужных добавочных преобразований анкет (изменение базовых признаков, включение добавочных производных признаков) и временных производных признаков, рассчитываемых только в процессе заключительной обработки, например, при формировании выходных таблиц либо после его завершения. Эти таблицы рассматриваются в данном случае как точное отражение информационных потребностей пользователей (это допущение компенсируется далее) и служат основой выходного информационного языка системы при создании формального языка запросов к СОД на выдачу нужных сведений. На практике этот этап выполняется иногда не раньше стадии 10, что может задержать разработку программного обеспечения; в одном из исследований подобное запаздывание не позволило своевременно предотвратить потерю полезной информации при ее кодировании, что крайне затруднило дальнейшую обработку, сделав ее лишь частично осуществимой (этап S'_{23}).

Корректировка описанного выше «ручного» инструментария продолжается далее при машинной обработке данных. Переходя к этим этапам (даталогическому уровню рассмотрения на базе стадии 8), заметим, что широкое внедрение математических методов и машинной обработки данных пока не исключило встречающегося

на практике методически неверного подхода, когда в понятие «инструментарий исследования» включается только содержательная социально-экономическая часть, без формализованного инструментария машинной обработки данных. Считая правильным иной подход, все же ограничимся здесь минимальным общим описанием (упоминанием) необходимых формальных средств.

8. ($S_0 \cup K \cup R$). *Разработка формального (машинного) инструментария для обработки данных на ЭВМ*, т. е. средств реализации формальных языков (входных, выходных, внутренних) описания и хранения данных и манипулирования ими, охватывающих структуру входных и выходных документов на дато-логическом уровне. Эти языки относятся к сфере действия формальной модели системы. Практически составление программ и сопутствующие работы должны начинаться не позднее 5-й стадии, а завершаться в основном после 7-й стадии составлением инструкций для пользователей.

Методика РККИ может осуществляться при использовании различного математического (программного) обеспечения исследований. В то же время наиболее благоприятные условия для ее реализации создает гибкий и богатый формальный аппарат — такой, как комплекс УКОД, способный автоматически, без изменения программ, настраиваться на требуемую (и весьма различную) обработку разнородных данных, в том числе весьма сложной структуры. Отметим, что с этой точки зрения каждый вводимый документ содержит данные (значения исходных и производных признаков, или характеристик объектов разного ранга), которые образуют различные синтаксические конструкции, в т. ч. — разнотипные матрицы переменного объема с варьируемыми параметрами. При этом обеспечивается единство и простота внешних языков системы, доступность этих языков общения с системой для пользователя-непрограммиста ради его самостоятельности в процессе общения¹. Как отмечено в начале данного раздела, настройка программ на нужные типы документов производится по их формальному описанию, на требуемый набор видов обработки — по небольшому числу параметров обработки, выбираемых пользователем в зависимости от решаемой задачи; при этом

¹ На практике весьма трудоемкое достижение нами этой цели привело однажды к неожиданному, но *формально* верному заявлению диссертанта-социолога Л. Бызова о совершенно самостоятельной обработке им на ЭВМ (что было воспринято, в частности, как создание им самим *системы* обработки) анкет проекта «Образ жизни» исследования «Таганрог-2», разработанных д.ф.н. Б.А. Грушиным. На самом деле при обработке анкет диссертант просто пользовался самостоятельно простым языком общения с комплексом УКОД.

включаются нужные варианты требуемой части общего набора видов обработки.

9. ($K_{0.2} \cup R_{0.2}$). *Машинный контроль и корректировка входных документов для ввода в архив системы (первичная обработка данных):*

– структурный (синтаксический) контроль и соответствующая корректировка инструментария анкет, их формальных описаний и инструкций к ним. Неизбежность этого в немалой степени вызвана невозможностью или трудностью априорного учета всей специфики обследуемого контингента или региона, а также ошибками при заполнении анкет и дальнейшей ручной обработке (этапы $K_0 \vee R_0$);

– логический (семантический) контроль на основе априорно выделенных смысловых связей признаков по их значениям и корректировка инструментария по его результатам. Этот контроль может привести к изменению самих вопросов (семантики анкеты) или, как и структурный, выявить неинформативность некоторых вопросов из-за чрезмерного числа ошибок. Контроль может осуществляться добавочно при вторичной обработке (по контрольным расчетным признакам). Семантический контроль (а иногда и синтаксический) позволяет также выделить и проанализировать различные нетипичные ситуации, нарушающие предполагаемые логические связи. Это нередко приводит к корректировке априорных представлений специалистов (и соответствующему изменению формальных описаний) и является уже начальной стадией заключительной обработки, будучи материалом для содержательного анализа. Иногда априорные логические связи вообще исключаются; могут конкретизироваться связи для разных регионов. Подобный контроль обеспечивает непротиворечивость и достоверность сведений в выходных таблицах (этапы $K_1 \vee R_1$);

– корректировка анкет после специализированного контроля по прагматическим связям значений признаков, зафиксированным в контекстах уже заполненных анкет, с учетом добавочной ситуативной информации, трудно или вообще не формализуемой, чем объясняется сложность полной автоматизации и универсализации такого контроля. Полный прагматический контроль, названный функциональным, требовался только для анкет по торговле в комплексе СИП (см. Главу 6) вследствие требования точности исходных данных для полной сбалансированности видов спроса (этапы $K_2 \vee R_2$).

10. ($K_{3-4} \cup R_3 \cup \dots$). *Автоматические преобразования и поиск данных и документов (вторичная обработка данных):*

– слияние разнотипных документов при необходимости их дальнейшей совместной обработки, начиная с этапа контроля (может быть вызвано разновременностью заполнения анкет или их ручной

обработки с выделением первоочередных для обработки данных); прочие структурные преобразования с контролируемым расчетом производных признаков. Возможно формирование обобщенных признаков по всем анкетам определенного типа (для ускорения в дальнейшем заключительной обработки, облегчения решения задач описания и агрегирования), а также изменение метода кодирования данных — переход от порядкового кодирования к позиционному и/или последовательному с варьированием, если нужно, состава и порядка следования вопросов, числа ответов. Это обычно завершает процесс пополнения постоянной части общего словаря системы (этапы $K_3 \vee R_3$);

— составление, ручной контроль и корректировка добавочных выходных документов, необходимость которых выявилась после начала обработки на ЭВМ (этап $S_{24} \supset SK_{24} \vee SR_{24}$);

— составление и кодирование запросов к системе с анализом и корректировкой их языка (этапы $S_{02-03} \supset SK_{02-03} \vee SR_{02-03}$);

— ввод и анализ запросов к системе и поиск по ним документов или данных с контролем заданных значений отдельных признаков и их совокупностей при поиске документов с такими данными — например, комбинаций онкологических факторов риска (этапы K_{41-42}).

11. ($K_5 \cup R_5 \dots$). *Формирование выходных документов (заключительная машинная обработка) — контролирующая и корректирующая роль:*

— формирование выходных таблиц, в т.ч. для замены отсутствовавшего контроля, для добавочного контроля (включая прагматический) при возникновении новых требований пользователей, для проверки обоснованности новых предположений или умозаключений, границ их допустимости. Таким образом, если выше логический контроль рассматривался как начальный этап заключительной обработки, то верно и обратное — он может завершать контроль, выявляя нереальные значения и взаимосвязи признаков (этапы $K_{51} \vee R_{51}$);

— добавочный контроль при формировании требуемых выходных документографических и фактографических сведений (например, при расчете агрегированных показателей розничного товарооборота по статданным или при расчетах в упоминавшемся исследовании «КИМ»), в частности, с использованием контрольных производных признаков. Данный этап приводил даже к обновлению словаря из-за корректировки семантики исходных признаков при анализе реальных взаимосвязей. Так, выявилась необходимость замены вопроса «Если Вы не хотите иметь больше детей, то что может изменить ваше реше-

ние?» на вопрос о стимулах рождаемости вообще — ответы не зависели от оговоренного условия и наличия детей (этапы $K_{52-53} \vee R_{52-53}$);

— анализ и корректировка языка запросов и инструкций для пользователей по результатам информационного поиска (с анализом запросов) и заключительной обработки с добавочными машинными расчетами в случае нерелевантности (несоответствия) полученных ответов запросам. несоответствие, вызванное неточностью или неполнотой перевода пользователем (либо невозможностью полного перевода) заранее составленных выходных документов на язык запросов, устраняется иначе — расширением языка запросов или последовательными итерациями расчетов с уточнением запросов. Итеративный характер заключительная обработка приобретает и при непертинентности ответа — несоответствия его ИП (информационным потребностям) пользователя, по мере анализа получаемых сведений уточняющего отражение своих ИП в запросах (этап $S_{04} = SK_{04} \vee SR_{04}$).

Запросы пользователей, в том числе на пакеты таблиц с добавочными расчетами, определяют выходной язык системы, а получаемые при этом производные признаки (расчетные функции, которые могут быть сложными арифметическими или иными функциями), если они не включаются в хранимые документы (архив системы), — переменную часть общего словаря системы, не подлежащую хранению. Примером таких функций может служить слияние нескольких исходных признаков в один интегральный, типологизация объектов по комбинациям классифицирующих признаков, замена шифров ответов их экспертными оценками или выбранными количественными значениями, восполняющими утерянную при кодировании информацию. Временные производные признаки могут совпадать с постоянными. При заключительной обработке может меняться язык описания данных, так как здесь поиск данных не требует обычно столь детального их описания, как анализ и контроль; реже встречается дробление синтаксических конструкций. Использование в исследовании более жестких систем не вносит кардинальных изменений в описанную последовательность разработки и корректировки инструментария, но — при неизбежности определенных ограничений и исключения некоторых этапов.

Конкретизируя (8.1), получаем, что методика РККИ учитывает в высказываниях из приведенных ниже формул (8.2)–(8.10) прямые и обратные (корректирующие) связи этапов.

Прямые связи в (8.2) определяют, в основном, порядок следования этапов стадий 1–11 по (8.1) для большинства достаточно крупных социально-экономических анкетных обследований:

$$\begin{aligned}
 S \rightarrow & (S_{11} \& S_{12} \& S_{13}) \& (S_{21} \& S_{20} \& S_{22}) \& (S'_{01} \& (S''_{01} \& (S_0 \& K \& R)) \& \\
 \& (S'_{02} \& S'_{03} \& S'_{04}) \& S''_{02} \& (S'_{05} \& S'_{06} \& S'_{07}) \& (S''_{03} \& S''_{04} \& S_{01}) \& (S_{23} \vee S'_{23}) \rightarrow \\
 \rightarrow & ((K_0 \& R_0) \vee (K_1 \& R_1) \vee (K_2 \& R_2)) \rightarrow K_3 \& R_3 \vee S_{24} \& S_{02} \& S_{03} \& \\
 \& (K_{41} \vee K_{42} \vee (K_{51} \& R_{51} \vee K_{52} \& R_{62} \vee K_{53} \& R_{53})) \& S_{03}). \quad (8.2)
 \end{aligned}$$

В некоторых случаях первоочередным становится выявление методов расчета выходных показателей (S_{20} и S_{21}), а потом и полного состава входных и выходных характеристик (S_{12} и S_{13}); подобное происходило, например, при опросах покупателей для выявления комплекса видов спроса (см. Главу 6) и при решении задачи прогноза формирования и распределения трудовых ресурсов в народном хозяйстве (исследование КИМ). В этом случае несколько видоизменяется начало формулы (8.2), что приводит к формуле (8.2'):

$$\begin{aligned}
 S \rightarrow & ((S_{11} \& S_{20} \rightarrow S_{21}) \rightarrow (S_{12} \& S_{13}) \& S_{22} \& (S'_{01} \& \dots \& S_{23})) \rightarrow \\
 \rightarrow & ((K_0 \& \dots \& S_{03})). \quad (8.2')
 \end{aligned}$$

В приведенных формулах игнорируется то обстоятельство, что при пробных обследованиях (или ретроспективных расчетах при прогнозировании) может производиться экспериментальная машинная обработка данных, т. е. будут задействованы добавочные этапы даталогического уровня; усложнив формулы, это не внесло бы, в принципе, ничего нового.

Обратные, корректирующие связи, основная (8.3) и добавочные (8.4)-(8.10), содержательно достаточно очевидны. Они имеют вид:

$$\begin{aligned}
 S_{12} \vee S_{22} \vee S'_{04} \vee S'_{06} \vee S''_{03} \vee S_{23} \vee R_1 \vee K_{51-52} \rightarrow \\
 \rightarrow (S_{11} \vee S_{20} \rightarrow S_{13} \vee S'_{01} \vee (S_{23} \vee S_{24})); \quad (8.3)
 \end{aligned}$$

$$S'_{04} \vee S'_{06} \vee R_1 \vee K_{52-53} \rightarrow S'_{01}; \quad S'_{04} \vee S''_{03} \vee S'_{06} \rightarrow S''_{02} \vee S'_{02}; \quad (8.4-8.5)$$

$$S_{13} \rightarrow S_{11} \vee S_{20}; \quad (8.6)$$

$$S''_{03} \vee R_0 \vee R_3 \vee (K_{41} \vee K_{42}) \rightarrow S''_{01} \vee S_0; \quad (8.7)$$

$$S_{22} \rightarrow S_{20} \vee S_{21} \vee (S_{13} \rightarrow S_{11}); \quad (8.8)$$

$$R_0 \vee R_1 \vee R_2 \vee (K_{41} \vee K_{42}) \vee K_{52-53} \vee S_{04} \rightarrow S_0 \vee S''_{04}; \quad (8.9)$$

$$S_{03} \vee (K_{41} \vee K_{42}) \vee S_{04} \rightarrow S_{23} \vee S_{24} \vee S_{02} \quad (8.10)$$

Рассмотренные далее реальные результаты поэтапного повышения достоверности социально-экономической информации в различных

исследованиях по предложенной методике РККИ позволяют считать эти результаты практическим подтверждением истинности высказанных утверждений об обратных связях (8.3)–(8.10) в процессе обработки и использования инструментария исследования. Дизъюнкцию таких высказываний логично считать необходимым условием истинности утверждения о возможности получения достоверных результатов — необходимым, но недостаточным, поскольку остаются открытыми вопросы, являющиеся прерогативой специалистов по конкретным задачам того или иного исследования. Все высказывания (8.1)–(8.10) имеют форму предиката $A \rightarrow B$, а их истинность рассматривается только для истинного A , что говорит об условности этих обозначений.

§ 8.2. Опыт реализации семиотической методологии в конкретных исследованиях

Реализация семиотической методологии на методическом уровне. Кратко изложим результаты нашего многолетнего опыта применения методологий СМОД и СМОГ с соответствующими методиками на этапах многих разнообразных исследований: моделирования финансирования социальной сферы; ряда исследований показателей социальной политики; анкетных обследований различной тематики, имитационного моделирования сводного баланса трудовых ресурсов; обработки торгово-экономической информации разного уровня; и пр. Некоторые из них представлены в Приложении 1, где первые семь граф таблицы относятся к инфологическому уровню исследований, остальные — к даталогическому. Содержательная разнородность применения СМОД отражает крайне важное качество семиотической методологии — ее универсальность при обеспечении достоверности самой различной информации (включая исходные показатели, методы и инструментарий их обработки, ее результаты) в широком спектре тематики исследований.

Семиотический подход с четким выделением отдельных этапов исследования как своего рода «черных ящиков» был впервые осознанно применен нами при имитационном моделировании работы торговых предприятий условного города (первое исследование в Приложении 1). Поэтапный контроль обратных связей привел к прекращению этого исследования вследствие выявления «технической» причины его неудачи — еще на первом этапе наблюдалась «неслучайность» порождения случайных покупателей, вызванная, как показал тщательный анализ, сбоями в работе устройства датчика случайных чисел. Несравнимо более полное использование СМОД

(«в лице» разработанной универсальной семиотической методики РККИ) началось с 70-х гг. в тематически различных проектах многоаспектного исследования «Таганрог–2». Позднее методология СМОД использовалась, в основном, в различных социально-экономических исследованиях на основе данных госстатистики, что и привело к выделению ее важной разновидности — методологии СМОГ.

Многолетнее практическое использование семиотической методологии во многих конкретных реальных исследованиях, различающихся по характеру, объектам, методам обработки данных и т. д., привело к разработке целого ряда соответствующих различных методик. Каждый их вариант характеризуется единством содержательных и формальных методов на различных этапах исследования, а совокупность этих вариантов — широтой применения в различных исследованиях: методика РККИ — не только в различных по тематике проектах комплексного анкетного обследования «Таганрог–2», но и в обследованиях сибирской молодежи (ИМРД РАН), в комплексе показателей баланса трудовых ресурсов КИМ (ЦЭМИ АН СССР) и др.; методика определения видов спроса для комплекса СИП (см. Главу 6); методика поэтапного контролируемого формирования комплексной статистической базы — для системы НДП (Тарасова и др., 2006а; Тарасова, 2008д, 2009в, 2010д; Тарасова, Васильева, 2010г), как и методика выявления скрывааемых элементов занятости и доходов населения (Тарасова, 2006а, 2006в); и т. д.

Результаты контроля на инфологическом уровне. На этом уровне, естественно, многое определяется характером исходной неформализованной информации и разрабатываемого инструментария исследования. Наиболее «опасным» моментом здесь является необходимость стыковки различных прагматических аспектов при употреблении одноименных понятий в составе исходных показателей (что проанализировано выше в главах Части 1 для данных госстатистики) или в разных тематически разделах инструментария. Примером семантической ошибки может служить не всегда замечаемое разными исследователями изменение смысла, объема или структуры такого полисемичного понятия при использовании одинакового наименования его в разных проектах или разделах исследования. Например, по таганрогским анкетам «дети» — это: дети младшей полной или неполной супружеской пары при обследовании состава семьи; дети старшей пары, когда речь идет об имуществе семьи; лица до 16 (14) лет в вопросах о работе (здоровье) или до 18 — для специалистов по общественным фондам потребления; все дети, рожденные той или иной женщиной из состава семьи (как и 1-й вариант, это относится к точке зрения демографов).

На стадиях $X_2^0 \cup X_2$ модели (7.1) во многих посемейных обследованиях крайне важным было точное определение семантики основного понятия «семья» (ее состав, возраст, типы и пр.). В Таганроге четко определялись границы семьи, но специалисты разного профиля первоначально ориентировались на различные «точки отсчета» родства, что ограничивало сопоставимость и прагматическую ценность данных. Благодаря методике РККИ это было своевременно выявлено при контроле инфологического уровня и учтено при вариантности осуществления типологизации семей, расчета их возраста и пр. Так, возраст семьи мог автоматически определяться тремя способами — по младшей или старшей супружеской паре, полной или неполной, либо по респонденту — для удовлетворения информационных потребностей (при X_1) демографов или специалистов по жилью и имуществу либо социологов. Отметим, что при изучении развития семей г. Таганрога удалось компенсировать, благодаря методике РККИ, крайне запоздалую фиксацию демографами своих ИП (стадия X_2) после Z^0 преобразованием на даталогическом уровне более $\frac{1}{4}$ анкеты.

В тех исследованиях, где понятие семьи вообще не определялось строго или использовалась произвольная «точка отсчета» родства, возможности корректной обработки данных резко сужались. Например, в анкетах горожан Норильска до 30% (почти треть) ответов на вопросы о семейном положении и составе семьи по этой причине оказались противоречивыми, что обусловило, соответственно, прекращение исследования. В этом исследовании существенные смысловые расхождения при заполнении и обработке анкет были вызваны некорректностью вопросов анкеты и, видимо, отсутствием в инструкции достаточно строгого определения основного объекта исследования — семьи. В одних вопросах анкеты совместное проживание членов семьи подразумевалось (при этом пояснение к вопросу: «Перечислите членов Вашей семьи, т. е. тех, кто живет вместе с Вами в одной квартире» выглядело все же некорректно хотя бы потому, что «одна квартира» могла относиться лишь к двум из девяти ранее приведенных в той же анкете вариантов жилой площади семьи), то — в соседнем вопросе (о членах семьи, живущих отдельно) — исключалось. «Точка отсчета» родства при этом вообще выбиралась каждым респондентом произвольно и, главное, нигде не фиксировалась.

Все перечисленное приводило к логическим несообразностям в выходных документах по Норильску (типа разного числа детей в семье по ответам на соседние вопросы), не замеченных и даже далеко не сразу признанных демографами. Только формирование и выдача контрольных таблиц с наглядной демонстрацией противоречивости

получаемых сведений заставили их обратить внимание на эту серьезную ошибку. Так, специально составленная нами контрольная таблица по двум признакам — семейному положению и составу семьи опрашиваемых — продемонстрировала демографам, во-первых, ошибки при заполнении и кодировании (расхождении сведений о наличии супруга или детей и сведений о числе детей) и, во-вторых, изменение «точки отсчета» родства, нигде не оговоренной, что мешает вывить тип семьи (противоречивые ответы супружеских пар составляли 8–30%, а с учетом отсутствия ответа о составе семьи 14–35%; максимумы — 30% и 35% — приходятся на пару с 3 и более детьми). Видимо, живущий с родителями холостяк выбирал для указания состава своей семьи то супружескую пару, полную или неполную, с детьми (за основу взяты родители), то семью из двух взрослых поколений без детей (за основу взят он сам). Таблица, включающая к тому же живущих отдельно («на материке») членов семьи (тут опять неявно меняется понятие «семья», так как уже нет условия совместного проживания), подтвердила, что выбравшие первый вариант холостяки имеют в виду отнюдь не покинутых на материке детей, так что дело не в аморальности опрашиваемых, а в недоработанности инструментария. При отсутствии данных о количестве членов семьи (в анкете оно не указывается) без помощи контрольных таблиц невозможно выявить одиночек, при разное в кодировании и вообще понимании ряда вопросов — семейных с детьми и без них.

В бюджетном обследовании Армении семья определялась общим бюджетом. При этом социальный тип семьи («семья рабочего, колхозника») выбирали сами обследуемые. Количество членов семьи при этом (тем более — демографический ее тип) выявить в общем невозможно хотя бы потому, что в ответах на вопросы везде указывались только количества человеко-месяцев, по которым автоматически (а не вручную) рассчитать количественный состав семьи не всегда возможно. Таким образом, понятие «семья» и производные от него понятия «тип семьи» — демографический, социальный и пр. — отличались непостоянством семантики не только в различных исследованиях, но и «внутри» одного.

Осуществление же процесса стыковки требуемых различными специалистами выходных таблиц с анкетами по уровню жизни горожан Таганрога, т. е. проверки их релевантности для корректировки семантики исходных признаков (в анкетах) по их прагматическим связям (в требуемых выходных таблицах), позволило своевременно выявить разные аспекты понимания понятий «семья» (демографы подразумевали привычную для них ориентацию на младшую супру-

жескую пару, а для специалистов по жилью и имуществу естественнее казалось рассматривать все относительно старших членов семьи, кому обычно принадлежало жилье и имущество), «дети» и др., учтенные при подготовке заключительной обработки.

При всех сложностях обеспечения релевантности (при разных аспектах понимания), этап стыковки необходим для нормального развития дальнейшей обработки, что было достаточно наглядно доказано на практике методом «от противного». Например, выше отмечено, что отсутствие такого этапа привело в обследовании развития семей г. Таганрога к дополнительным преобразованиям четверти состава признаков анкеты (или 20 из 75 вопросов) уже после начала машинной обработки. Причина — необходимость при табулировании изменения «точки отсчета» их значений с заменой даты события (например, переход жены или мужа на новое место работы) на возраст семьи в этот момент или, как в случае вопроса о получении новой квартиры, на период времени, истекший с предыдущего аналогичного события.

Динамичность прагматических связей можно проиллюстрировать на таком простом примере: если для Таганрога–1980 была выявлена ошибочность отнесения имущества, накопленного старшим поколением, к младшей супружеской паре (по которой демографами определялся состав и тип семьи), то в настоящее время именно младшее поколение располагает нередко более значительными финансовыми возможностями и соответственно — имуществом.

К наиболее серьезным (по своим последствиям) нарушениям синтаксиса неформализованного инструментария на стадиях $X_{2,3}^0$ относились:

— недооценка размерности матричных вопросов, когда составители анкет нередко пытались отобразить матричные вопросы в виде линейных. Так, вопрос о причинах хронических заболеваний не был заранее соотнесен с указанными конкретными заболеваниями; вопросы о детях, рожденных женщинами семьи, включались как линейные в раздел по всем членам семьи, где каждой женщине отводилась одна графа, хотя у нее могло быть несколько детей. Если такая ошибка своевременно исправлялась, то эти вопросы при корректировке анкет выносились в отдельный раздел, где они могли быть табличными (с переменным числом строк и столбцов). В виде подобных же табличных вопросов оформлялись и оценки взрослыми членами семьи здоровья всех ее членов;

— из-за игнорирования переменного объема (длины) ответов, например, в течение года пересматривалось заново кодирование ответов горожан Караганды;

— при анализе формулировок закрытых вопросов, особенно начинающихся с ограничивающих условий типа «Если Вы...», и вариантов ответов на них, нередко встречалась неполнота предлагаемых вариантов ответов. Иногда это может быть неполнота формулировки самого вопроса (например, спрашивается о читаемых журналах вообще, а подразумеваются только отечественные научные журналы), но гораздо чаще иное: неполнота или недостаточная чувствительность шкал выбранных признаков; пропуск вариантов ответа — таких, как «прочее», «неизвестно»; и т. д.

Наибольшие потери содержательной информации при ее кодировании (при $X_2^0 \rightarrow X_3^0$) являлись следствием жестких методов кодирования (позиционного, порядкового) с огрублением данных при их шкалировании. Например, вариант ответа «неопределенность» мог означать «не знает», «учится неизвестно где», «неизвестно, учится ли» и т. д. В анкетах международного обследования сибирской молодежи такие порядковые коды использовались до нас при обработке этих анкет в НИЦ ВКШ с записью на магнитные носители. Положение усугублялось невозможностью в той системе автоматически вычислять в каждой анкете какие-либо расчетные показатели: например, на основе шкалированного ответа о размере суммарного денежного дохода семьи и ответа о количестве членов семьи невозможно было автоматически вычислить средний доход на одного члена, а по таким же ответам об отметках (успеваемости) по ряду учебных дисциплин — средний балл успеваемости, поэтому такие средние оценки приходилось рассчитывать и вводить в анкеты вручную. Потребовалась трудоемкая работа по выявлению утерянных и искаженных данных и вводу исправлений в каждую анкету, к тому же с изменением метода кодирования и структуры анкет для стыковки с требованиями исследователей из других стран. В итоге все же были корректно решены практические задачи объединения исследований за разные периоды с разнородными средствами сбора и обработки информации, например, при совместной обработке анкет выпускников школ Новосибирска и области и указанного международного обследования при весьма различных — по годам опроса, по исходной и формальной структуре анкет, методам и технике их обработки — этапах обследования их (Тарасова, Чердниченко, 1987).

В исследовании по Норильску ориентация на жесткую СОД «Дельта» привела к позиционному кодированию многочисленных количественных ответов (доходы, расходы). Использовались интервальные шкалы с очень широкими интервалами (следствие — потеря информации), к тому же различными для однородных вопросов (на-

пример, стоимость одних и тех же товаров, но отнесенных к крупным покупкам либо особо крупным). За неимением исходных текстов анкет полностью восстановить утраченную информацию впоследствии, когда выявилась необходимость в ней, было уже невозможно. При этом даже частичному восстановлению мешала разнородность шкал, что существенно затрудняло имеющуюся в УКОД возможность «обратной перекодировки», т. е. оценки каждого шифра выбранным значением для соответствующего интервала.

«Домашинный» контроль составленных пользователями аналитических таблиц (их неформальных описаний) и дальнейший перевод их на язык запросов эффективно осуществлялись при представлении таблиц в виде ориентированных графов. Это позволяло легко выявлять как излишнюю информацию (при дублировании ее), так и недостающую. Взаимнооднозначного соответствия с «машинными» таблицами не было — даже для одного и того же графа вид матриц, который пользователи нередко забывали указать, мог быть разным (по числу объектов, по значениям признаков из сказуемого таблицы, в % с тем или иным основанием и пр.), и тогда требовалось формировать разные пакеты таблиц. С другой стороны, если исходные таблицы различались лишь признаками в сказуемом, соответствующими нескольким (не более 7–8) простым путям графа, то они иногда, при совпадении вида матрицы, объединялись в одну таблицу с соответствующим числом соподчиненных признаков в сказуемом, что весьма ускоряло заключительную обработку. Невозможность или неполнота перевода составленных пользователями требуемых документов на формальный язык запросов приводили к расширению этого языка.

Результаты контроля на даталогическом уровне. Серьезные искажения семантики данных с нарушением их логических связей были выявлены на стадиях $Z \cup Z^0$ при добавочном контроле анкет проекта по уровню жизни горожан Таганрога. Их запись без контроля на магнитные носители привела к логическим несоответствиям в выходных аналитических таблицах (неработающие получали зарплату, «непенсионеры» — пенсию и т. д.) и необходимости выявления причин таких несоответствий, что потребовало длительной дополнительной корректирующей обработки данных по доходам населения. Для тех же проектов комплексного таганрогского исследования, где методика РККИ использовалась полностью и своевременно, общее время обработки анкет резко сокращалось (в разы).

Та же методика использовалась и в совершенно ином по экономическому содержанию и математическим методам исследовании — имитационном моделировании сводного баланса трудовых ресурсов

(Бреев, Котляр, 1989), где методом подстановки решалась система динамически изменяющихся нелинейных алгебраических уравнений и неравенств, определяющих комплекс имитационных моделей (КИМ) для формирования прогнозных характеристик по данным государственной статистики. Была осуществлена многоэтапная коррекция большей части соотношений КИМ и экспериментальная эксплуатация по данным за 1981–1985 гг. При этом была выявлена некорректность некоторых из предложенных формул расчета из-за недостоверности прагматических связей, предусмотренных при определении числа работающих в непроизводственной сфере, пенсионеров и др.

При записи данных норильских анкет на магнитные носители отсутствовал сколько-нибудь серьезный контроль, что привело к существенному искажению их и их взаимосвязей, выявленному нами позднее с помощью контрольных таблиц по нереальным (тогда, до 1985 г.) показателям: в текущих ценах среднемесячный среднедушевой доход свыше 1500 руб. или затраты на отпуск свыше 2500 руб. (около 1000 семей); затраты семьи на питание в день свыше 500 руб., или на питание в неделю в среднем — менее рубля либо более 150 руб. (21 семья) и 200 руб. (14 семей); траты на обувь за год — менее рубля; такая же заработная плата; странное стремление низкодоходных семей — до 50 руб. на человека — стоять в очереди за хрусталем; и пр. В итоге обработка анкет просто была признана нецелесообразной из-за недостоверности ответов.

Вообще на даталогическом уровне контроль бывал необходимым на стадиях первичной, вторичной и заключительной обработки на ЭВМ. На первой из них результаты структурного (синтаксического) и логического (семантического) контроля играли двоякую роль. Во-первых, выявлялись ошибки, связанные с неудачными методами предшествующей обработки в иных СОД (см. выше) или случайно допущенные на предшествующих этапах исследования. Например, в таганрогских анкетах по здоровью выявилась практическая непригодность некоторых вопросов из-за обилия ошибок при опросе и особенно — при переносе данных на магнитные носители, поэтому были заново введены и обработаны (со слиянием) две поданкеты; при слиянии разнотипных анкет по образу жизни были исправлены ошибки (по числу членов семьи) в анкетах из архива при нестыковке их с вновь вводимыми анкетами (корректировка архива); и т. д.

Во-вторых, неоднократно были получены доказательства необходимости уточнения априорных представлений специалистов о характеристиках обследуемого контингента, включенных в исходные документы. Например, многократно изменялись предельные значения

указанного в анкетах сибирской молодежи среднемесячного дохода в текущих ценах (от 60–600 до 30–1000 руб.), причем пришлось учитывать их локализацию внутри обследуемого региона, выделяя сельскую местность или город; в анкеты покупателей продовольственных товаров пришлось ввести шифры групп сопутствующих промышленных товаров; в анкете по уровню жизни и развитию семьи — допустить значение возраста детей до года в виде условной дроби от 0,01 до 0,12 (ввести структурный элемент нового типа); и пр.

В историях болезни кардиологических больных изменения допустимых пределов значений были особенно многочисленными. Предельные значения исходных признаков нередко выбирались медиками достаточно произвольно, поскольку заранее они не были известны (в медицинской литературе обычно фигурируют только наиболее распространенные значения признаков). Видимо, поэтому структурный контроль реальных данных из историй болезни выявил так много вроде бы недопустимых значений. Поскольку установление более адекватных реальности предельных значений признаков небезынтересно и весьма полезно для самих медиков, структурный контроль, еще до логического давший материал для содержательного анализа его результатов специалистами, уже мог рассматриваться как начальный этап заключительной обработки, выявляющий нетипичные ситуации. Не менее интересными для медиков, видимо, были результаты логического контроля историй болезни. При этом также многократно выявлялись нетипичные с точки зрения кардиологов ситуации, нарушающие их привычные представления. Приходилось нередко видоизменять или исключать априорно намеченные логические связи признаков, не подтверждающиеся на материале реальных историй болезни.

Аналогичные явления наблюдались в процессе логического контроля и в других исследованиях. Например, не подтвердилось предположение социологов о наличии связи дохода сибирской семьи с социальным статусом родителей; для группы анкет статус родителей оказался не связанным с их образованием, а занятие — с их статусом; по другим анкетам связи статуса с образованием и занятием были значительно расширены (в анкетах 1963 г. родители школьников, имеющие образование 4–6 классов, оказывались занятыми трудом, требующим среднего специального образования или высококвалифицированным управленческим трудом). Кроме того, выявился различный характер связи того же статуса с уровнем образования для жителей сел и городов, так что не только структурный, но и логический контроль соответствующих групп анкет пришлось вести отдельно.

Данный этап приводил даже к обновлению словаря из-за корректировки семантики исходных признаков при анализе реальных взаимосвязей (как в упомянутом вопросе о желании иметь еще детей).

Параллельно с контролем анкет или заключительной обработкой данных осуществлялась, при необходимости, их вторичная обработка — преобразования (с контролем «ручных» производных признаков) и документальный поиск. Последний требовался, во-первых, для продолжения контроля, если какие-либо сведения вызывали сомнения, как например, нередкие покупки товаров группы «мясо» при практическом отсутствии такового в магазинах г. Таганрога (ими оказались субпродукты) или покупка очень дешевых товаров группы «легковые автомобили» (ими оказались запчасти) и пр.; во-вторых, для выделения контингента, интересующего специалистов — например, лиц с определенными комбинациями значений онкологических факторов риска, — для проверки выдвинутых медиками гипотез.

Для корректировки инструментария очень важно, что добавочные преобразования позволяли компенсировать несвоевременность разработки такой важной части инструментария исследования, как выходные таблицы (с необходимыми производными признаками), которые иногда разрабатывались уже после завершения машинного контроля анкет на ЭВМ. При своевременной стыковке анкет с выходными таблицами все необходимые уточнения и преобразования могли выполняться до и во время машинного контроля. Примером может служить описанная в Главе 6 разработка классификационных схем по видам спроса и способов определения новых видов спроса по исходным признакам.

Разумеется, контролирующая роль заключительной обработки данных (для выявления искажений семантики анкеты, ошибочных значений и связей признаков) наиболее велика в тех исследованиях, где отсутствовал или был крайне ограничен контроль при первичной обработке. В остальных случаях эта роль менее значительна, хотя и существенна при проверке обоснованности или границ допустимости гипотез, возникающих у конкретных исследователей при содержательности уже полученных выходных данных. Так, демографам требовалось дополнительно выяснить, насколько часто основные супружеские пары не являются младшими парами семьи или имеются ли у них случайные расхождения года заключения брака; социологам — имеется ли «1» среди оценок по школьным предметам и пр.

Контрольные сведения либо вычислялись как производные признаки и включались в выходной массив статистических сведений (например, в исследовании КИМ — для варианта разности расчи-

танных объемов сформированных и распределенных трудовых ресурсов по стране в целом), либо получались в результате вычисления той или иной контрольной функции — специализированной или универсализированной. Поскольку в процессе вычисления расчетных функций контролировались допустимость соответствующих операций и наличие всех необходимых сведений, то сообщения в выходных документах об этих нарушениях использовались как сигналы ошибок в исходных данных либо отсутствия этих данных (так, при ретроспективных расчетах КИМ за 1981–1985 гг. отсутствовали значения некоторых коэффициентов соотношений) или же ошибок в запросе, в самих расчетных функциях (что случалось в том же исследовании из-за многократных изменений вида соотношений КИМ и большого числа соответствующих расчетных функций).

Опыт подтвердил целесообразность ориентации выходного информационного языка в выдаваемых пользователю документах не только на простоту и ясность формы, но и на наглядное выявление ошибок в запросе или в данных. В противном случае конкретные исследователи могут долго не замечать (или вообще не заметят без помощи информатиков) недостоверности выданных им сведений, что наиболее ярко проявилось на большом количестве недостоверных выходных таблиц по Норильску, полученных пользователями ранее, до контроля с использованием комплекса УКОД.

Анализ и контроль введенных в ЭВМ запросов (т. е. часть вторичной обработки данных) производится в начале работы программ заключительной обработки. При этом, а также при нерелевантности (несоответствии) полученных ответов этим запросам, также иногда выявлялась необходимость корректировки языка запросов, но находились и выводились на печать и просто случайные ошибки, допущенные при формулировании запросов или переносе их на машинные носители; такие ошибки легко устранимы. Чаще всего забывались разделители частей запроса, что наглядно отражалось средствами выходного языка; другие ошибки были не столь легко заметны — например, исключение части показателей с дробными величинами из таблиц при задании границ в виде целых чисел.

Частым случаем получения непертинентных ответов (см. Главу 7), т. е. не удовлетворяющих информационные потребности конкретных экономистов и социологов (хотя и полностью соответствующих, релевантных заданным запросам), являлось использование слишком крупных или непоказательных градаций выходных признаков. Это было нетрудно исправить при наличии исходных количественных признаков без столь частого в социологических анкетах

интервального или иного предварительного шкалирования. Примером непертинентных выходных таблиц, релевантных в то же время запросам, служили таблицы, полученные при использовании СОД НИД ВКШ с порядковым кодированием неоткорректированных исходных данных.

На этапе заключительной обработки иногда менялся язык описания данных во входных документах. В редких случаях он оперировал более детальными описаниями данных, чем при контроле их, и тогда производилось дробление синтаксических конструкций.

Некоторые итоги реализации семиотической методологии СМОД (СМОГ) в конкретных исследованиях. Применение семиотической методологии, как уже отмечено, требует глубокого проникновения в суть исследуемых проблем, поскольку без этого невозможно перейти к необходимой фиксации семантических характеристик и прагматических связей исследуемых показателей. И именно это обстоятельство позволяет по соответствующим методикам не только «стыковать» разные источники данных или методы обработки данных, обнаруживать и исправлять случайные ошибки, но и обогащать, качественно пополнять содержание обрабатываемой информации (в т.ч. данные госстатистики — см. Главу 1) и даже уточнять и/или расширять априорные содержательные представления самих специалистов-исследователей в случае их неполноты (например, при контроле историй болезни сердечников происходило выявление неизвестных тогда кардиологам крайних допустимых цифр систолического и диастолического давления) или неточности их информационных потребностей, что чревато серьезными семантическими ошибками. Реальным примером может служить не всегда замечаемое конкретными исследователями изменение в разных разделах анкет смысла, объема или структуры полисемичного понятия при использовании одинакового наименования его — такого, как «состав семьи» или «дети» — что было выявлено и исправлено на инфологическом уровне при контроле составления анкет для г.Таганрога, в отличие от обследования норильчан, прерванного из-за отсутствия своевременного контроля.

С помощью семиотических методик решалась и практически важная задача объединения исследований — разных, или за разные периоды, или с разнородными средствами сбора и обработки информации, — когда требуется определение возможности, целесообразности и способов использования «чужих» материалов, не прошедших своевременно необходимого контроля. Такая задача сводится к выявлению области достоверности и, если возможно, методов расширения этой области при исключении данных с неустранимыми ошибками

(для выявления которых контроль может осуществляться и на основе выходных таблиц). Методология СМОД на практике оказалась эффективной при решении проблемы расширения области адекватного отражения экономической реальности для материалов исследований с разными, в т. ч. более жесткими и менее контролируруемыми методами обработки информации. Таковы обследования условий жизни горожан Норильска и Караганды, доходов горожан Таганрога и т. д. Из-за неустранимых ошибок, например, при расчете агрегированных показателей розничного товарооборота в г. Таганроге пришлось исключить 1960–1961 гг. из ранее обработанных «чужих» данных. Подобная корректировка бывает достаточно трудоемкой — так, исправление синтаксических ошибок, вызванных игнорированием элементов переменного объема в бланках анкет для жителей Караганды, потребовало года ручной работы нескольких человек. Апостериорный процесс анализа уже законченных исследований осуществлялся для выявления причин частичной недостоверности их результатов (например, при обследовании костромичей).

Наихудший случай — выявление нецелесообразности продолжения исследования, когда определяемая область достоверности оказывалась неустранимо малой либо не охватывающей необходимую часть тематики при невозможности исправления этого. Именно такие крайние случаи являются, к сожалению, наиболее заметным результатом, наглядно доказывающим эффективность предлагаемого семиотического подхода методом «от противного». Например, это произошло вследствие произвольного изменения семантики основного для исследования понятия «тип семьи» в разных вопросах анкеты обследования норильчан, когда до трети ответов на вопросы о семье оказались противоречивыми из-за отсутствия фиксации «точки отсчета» родства и других рассмотренных выше ошибок. Подобного смещения аспектов классификации удалось избежать в системе НДП при комплексной структуризации населения с выявлением социально-демографических типов простых семей (домохозяйств) без фиксации родства, но с учетом социальных групп всех членов этих семей.

Очевидно, что практические решения методологических и методических проблем анализа и контроля информации и реализация соответствующих методов невозможны без выбора конкретных технологий. Технологический аспект практической реализации методик определяется общим характером используемых СОД (см. Главу 7) — их гибкостью (т. е. универсализированностью на технологическом уровне) или жесткостью (при специализированной обработке); пример комбинированного варианта — комплекс СИП (см. Главу 6).

Методически верное сотрудничество информатиков и экономистов с самого начала исследования — на стадии X_1 в модели (7.1) — позволяет, во-первых, достичь корректной постановки общей задачи исследования, выявив некорректные или вообще отсутствующие элементы содержательной постановки задачи, и, во-вторых, выявить или уточнить требования к характеру используемой СОД. Осуществление первой из этих возможностей приводит к дальнейшему развитию и уточнению социально-экономических положений и методов, на которых основывается исследование, применительно к характеру используемой в конкретном исследовании информации. Именно такая «привязка» иногда упускается из вида экономистами и социологами, приводя к некорректности методов исследования, верных в других ситуациях или при другой информации (например, в описанном в Главе 6 проекте пришлось заново составить классификационную схему комплекса взаимосвязанных видов спроса, уточнив их понимание применительно к условиям краткости опроса покупателей).

Вторая указанная выше возможность сводится к выбору (на той же стадии X_1) жестких или гибких методов обработки данных (с возможностью паллиативных решений), что непосредственно связано уже с технологическим уровнем реализации предлагаемой методологии. Так, комплексное исследование «Таганрог–2» привело к созданию гибкой СОД на основе разработанного нами программного комплекса УКОД, позволив полностью опробовать методику РККИ, а также разработать «полужесткую» СОД в виде частично автоматизированного и универсализированного комплекса СИП. Ориентация на пользователя, т. е. сравнительная простота средств общения с этими системами при богатстве предоставляемых возможностей, и совместимость с иными системами обработки данных существенно влияли на широту и разнообразие сфер применения, которая также обеспечивалась автоматической адаптируемостью к изменению характера социально-экономических задач, структуры используемой в них информации и методов их решения.

Более чем в 10 обследованиях методика РККИ применялась и на инфологическом, и на даталогическом уровнях. При достаточно полном ее использовании в ряде обследований (здоровья горожан Таганрога, их образа жизни и пр.) обеспечивалась корректная постановка и решение конкретных задач с возможностью их варьирования, своевременным исправлением выявленных ошибок и получением результатов, адекватных экономическим реалиям. При обследованиях горожан Норильска и Караганды, изучении уровня жизни жителей Таганрога, в международном обследовании молодежи 1987 г. и т. д.

методика применялась частично, и основным становилось определение и сужение области недостоверности полученных «бесконтрольно» результатов. На даталогическом уровне отсутствие достаточного контроля данных по одному из проектов (по уровню жизни горожан Таганрога) при обработке их жесткими программными средствами привело к логической противоречивости и длительной добавочной обработке данных о доходах с помощью иных программных и технических средств. Осуществление же семиотического контроля во многих исследованиях обеспечило своевременное и оперативное выявление и устранение ошибок в данных, уточнение семантики вопросов анкет. Например, семантический контроль анкет по развитию семьи привел к изменению состава исходных признаков; в анкетах по адаптации к труду сибирской молодежи уточнены и локализованы (для сельской местности и города) границы и взаимосвязи таких признаков, как уровень образования, основное занятие и социальный статус родителей; учет индивидуальных отклонений кардиологических больных значительно изменил априорные (известные врачам лишь приблизительно) границы значений признаков их состояния; и т. д.

Заключение

Анализ причин снижения достоверности результатов социально-экономических исследований позволил осуществить конструктивную постановку данной проблемы. В результате предложен методологически единый семиотический подход к ее решению, с поэтапным устранением (на содержательном и формальном уровнях) синтаксических, семантических и прагматических искажений информации путем синтеза методов экономической информатики и экономической семиотики. Плодотворность такого подхода при методической и технологической реализации его обеспечила органическое единство и возможность универсализации разработанных содержательных и формальных методов повышения достоверности информации (показателей и их взаимосвязей) на всех стадиях исследования.

Содержательная разнородность приведенных в работе примеров иллюстрирует универсальность предлагаемой общей семиотической методологии при обеспечении достоверности показателей и их взаимосвязей в самой разной информации (включая исходные данные, методы и инструментарий их обработки, получаемые результаты) и в весьма широком спектре социально-экономических исследований. Хотя исследователи нередко практически (часто неосознанно) пользуются в какой-то степени именно семиотической методологией обеспечения достоверности результатов исследований при анализе и контроле информации, но для получения достоверных результатов требуется использовать ее в максимально возможной степени. К настоящему времени множество разработанных (в последние годы и ранее) средств контроля, специализированных в той или иной степени, не снижает актуальности задачи внедрения предлагаемой универсальной методологии для анализа, контроля и корректировки всех этапов разноплановых исследований.

Подводя итог изложенному выше, кратко перечислим основные характеристики предлагаемой семиотической методологии СМОД (СМОГ) и ее плодотворного применения:

1. Теоретическая целостность методологии, методологическое единство ее относительно разнородной по характеру и структуре информации: формализованной и неформализованной, инструментария исследования (с определенными методами обработки) и обрабатываемых данных, исходной информации и промежуточной вплоть до результатов исследования.

2. Универсальность, общность методологии относительно тематики анализируемой и контролируемой информации, что наглядно проиллюстрировано весьма разнородными (экономически и социально) примерами конкретных реальных исследований. Это предопределяет общеэкономический (метаэкономический) характер поставленной проблемы, решению которой посвящена настоящая работа, и объясняет направленность последней на выявление общих закономерностей организации и проведения того или иного исследования (независимо от его успешности, завершенности и пр.), а не на определенные методы и результаты решения конкретных задач исследования.
3. Естественность предлагаемого семиотического подхода для человеческого восприятия специалистов-исследователей, простота восприятия ими его реализации.
4. Возможность не только обнаружения и исправления случайных ошибок, но и уточнения содержательных априорных установок и информационных потребностей конкретных специалистов.
5. Возможность корректного совместного использования разнородных источников данных.
6. Возможность корректного использования последовательно уточняемых гипотез при отсутствии статданных по показателям.
7. Реализованность предлагаемой методологии на методическом и технологическом уровнях в многочисленных и разнородных конкретных исследованиях, что доказало практически ее универсальность и эффективность.
8. Возможность выявлять исследования, заранее обреченные на неудачу (из-за заведомой недостоверности возможных результатов).
9. Возможность «стыковки» с показателями из других исследований при сужении области недостоверности их результатов или анализа этих материалов для выявления подобной области.
10. В качестве немаловажного практически «минуса» можно отметить высокую трудоемкость реализации СМОД и СМОГ на методическом и технологическом уровнях конкретных исследований при отсутствии внешней эффектности (кроме случаев прерывания исследований) — в отличие от наиболее эффективной, заключительной стадии получения результатов исследования, с относительно низкой трудоемкостью.

Итак, рассматриваемая общая семиотическая методология проста, но не эффективна; ее реализация — трудна, но эффективна.

ЛИТЕРАТУРА

- Айвазян С.А.* Россия в межстрановом анализе синтетических категорий качества жизни населения: анализ российской траектории на стыке XX–XXI вв. (1995–2004 гг.) // Мир России. 2005. № 1. Т. XIV. С. 62–88.
- Андреев А.Л.* Для россиян ключевая идея — идея справедливости // Российское государство в системе религиозных и светских ценностей : Материалы науч. семинара. Вып. 8. М.: Научный эксперт, 2008. С. 68–73.
- Антре Ш.* Структурный подход к организации баз данных. М.: Финансы и статистика, 1983.
- Арнольд В.И.* Задачи для детей от 5 до 15 лет. 2-е изд., доп. М.: МЦНМО, 2007.
- Баранова Л.Я., Левин А.И.* Моделирование и прогнозирование спроса населения. М.: Статистика, 1968.
- Барсукова С.Ю.* Сращивание теневой экономики и теневой политики // Мир России. 2001. Т. XV. № 3. С. 158–179.
- Белоногов Г.Г., Котов Р.Г.* Автоматизированные информационно-поисковые системы. М.: Советское радио, 1968.
- Белоногов Г.Г., Кузнецов Б.А.* Языковые средства автоматизированных информационных систем. М.: Наука, 1983.
- Белоногов Г.Г., Новоселов А.П.* Автоматизации процессов накопления, поиска и обобщения информации. М.: Наука, 1979.
- Бестужев-Лада И.В. и др.* Моделирование в социологических исследованиях. М.: Наука, 1978.
- Бирман И.* Уровень русской жизни (а также американской): вопросы, материалы, сравнения, некоторые ответы. М.: Изд-во «Экономика», 2007.
- Борисов В.А.* Как проходила перепись населения 2002 года в Москве: впечатления участников. (Обзор заседания демографической секции ЦДУ РАН) // Вопросы статистики. 2003. № 2. С. 54–62.
- Бреев Б., Котляр З.* Проблемы занятости населения и баланс трудовых ресурсов // Экономические науки. 1989. № 1. С. 24–32.
- Бройдо В.Л.* Достоверность экономической информации в АСУ. Л.: ЛГУ, 1984.
- Брусиловский Б.Я.* Информационные и информативные системы // Научно-техническая информация. Сер. 2. 1970. № 8. С. 5–9.
- Вальтух К.К.* О статистической проверке распространения экономических концепций: секция 31 РЭК–1 «Проблемы и перспективы взаимодействия экономической теории и статистики», 09.12.2009. М.: Новая экономическая ассоциация, 2009 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.econorus.org./cprogram.phtm>
- Варшавский А.Е.* Значительное снижение неравенства доходов — важнейшее условие перехода к инновационной экономике, основанной на знаниях // Экономика и математические методы. 2007. Т. 43. № 4. С. 35–55.

- Васильева И.А.* Налогообложение и учет его влияния при моделировании доходов и потребления населения / Труды 30-й Международной научной школы-семинара «Системное моделирование социально-экономических процессов» им. акад. С.С. Шаталина. Часть 1. Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2007. С. 276–280.
- Васильева И.А.* Подоходное налогообложение и потребление населения / Материалы Восьмого Всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Секция 4. М.: ЦЭМИ РАН, 2007. С. 37–40.
- Васильева И.А.* Социальные проблемы налогообложения при моделировании потребления населения / Труды 29-й Междунар. науч. школы-семинара «Системное моделирование социально-экономических процессов» им. акад. С.С. Шаталина. Часть II. Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2006. С. 276–280.
- Васильева И.А., Тарасова Н.А.* О реальной динамике и плоской шкале подоходного налога / Системное моделирование социально-экономических процессов: труды 32-й Международной научной школы-семинара им. акад. С.С. Шаталина. Часть II. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2009. С. 225–231.
- Василяускас А.А.* К вопросу формирования экономической информатики // Экономика и математические методы. 1987. Т. 22. Вып. 4. С. 671–676.
- Вейнеров О.М. и др.* Инфологическая модель в системе автоматизированно-проектирования баз данных: концепции построения и реализация // Прикладная информатика. Вып. 2(13). М.: Финансы и статистика, 1987. С. 59–75.
- Волович В.И.* Надежность информации в социологическом исследовании. Киев: Наукова думка, 1974.
- Вопросы количественной оценки показателей ненаблюдаемой экономики в России / под ред. А.Е. Косарева. М.: ТЭИС, ВШЭ, 2003.
- Воробьев Г.Г., Жеребин В.М.* Информационная поисковая система (ИПС) / Словарь-справочник «Математика и кибернетика в экономике» / отв. редактор Н.П. Федоренко. М.: Экономика, 1975. С. 148–150.
- Ворсобин В.* Что губит российскую глубинку – большая Москва или мелкий чиновник? // Комсомольская правда. 2010. № 41. С. 10–11.
- Гаврилец Ю.Н.* К синтезу теории систем и кибернетики в экономике. М.: ЦЭМИ РАН, 2009.
- Гаврилец Ю.Н.* Общественного благосостояния функция / Экономико-математический энциклопедический словарь / гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. М.: Науч. изд-во «Большая Российская Энциклопедия». М.: Инфра-М, 2003. С. 350–351.
- Герасимова И.А.* Структура семьи. М.: Статистика, 1976.
- Герасимова И.А., Коваленко А.П.* Статистический анализ среднедушевого денежного дохода в регионах России. Препринт # WP/ 2001/ 128/ М.: ЦЭМИ РАН, 2001.
- Гиммельсон В.Е., Моусова Г.А.* Страх безработицы и поведение работников на рынке труда: опыт межстрановых сопоставлений // Вопросы экономики. 2010. № 2. С. 117–138.

- Горбачева Т.Л., Рыжикова З.А. Методологические подходы измерения занятости в неформальном секторе экономики // Вопросы статистики. 2002. № 4. С. 36–43.
- Гребенников В.Г. Ассоциации на пройденные темы // Экономическая наука современной России. 1998. № 1. С. 104–116.
- Грушин Б.А. и др. Массовая информация в советском промышленном городе. М.: Политиздат, 1980.
- Давидович Б.Я. и др. Методы прогнозирования спроса. М.: Экономика, 1972.
- Данилов-Данильян В.И. Оптимальность по Парето // Экономико-математический энциклопедический словарь / гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. М.: Науч. изд-во «Большая Российская Энциклопедия»; Инфра-М, 2003. С. 364.
- Дмитрий Медведев рассказал, за что снял Лужкова и с кем встретит Новый год // Комсомольская правда, 27.12.2010. № 193. С. 2–4.
- Докторов Б.З. О надежности измерения в социологическом исследовании. Л.: Наука, 1979.
- Доходы и покупательский спрос населения / под ред. А.Х. Карапетяна, И.Л. Лахмана. М.: Статистика, 1968.
- Доходы и потребление населения / под ред. Н.М. Римашевской, И.Л. Лахмана. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1976.
- Жеребин В.М. Информация и информационное государство. М.: ИСЭПН РАН, 2009.
- Жеребин В.М. Информационные системы / Словарь-справочник «Математика и кибернетика в экономике» / отв. ред. Н.П. Федоренко. М.: Экономика, 1975. С. 150–153.
- Жеребин В.М. Особенности экономических информационных систем и выбор основных программных средств / Труды Второго совместного советско-американского семинара «Модели данных и системы баз данных». М.: ЦЭМИ АН СССР, 1980. С. 122–142.
- Жеребин В.М. Семантика / Экономико-математический энциклопедический словарь / гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. М.: Большая Российская Энциклопедия; Инфра-М, 2003. С. 472.
- Жеребин В.М. Экономическая семиотика / Экономико-математический энциклопедический словарь / гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. М.: Большая Российская Энциклопедия; Инфра-М, 2003б. С. 616.
- Жеребин В.М., Зайчиков С.В. Экономическая информатика / Вопросы экономической информатики. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1976. С. 6–16.
- Жеребин В.М. и др. Проектирование экономических информационных систем. М.: Наука, 1983.
- Заработная плата в России: эволюция и дифференциация / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшниковой. 2-е изд. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008.
- Земляков Д.Н. Ценностные аспекты методологии экономической науки. М.: ЦЭМИ РАН, 2010.
- Зингер И.С., Кузык Б.С. Обеспечение достоверности данных в автоматизированных системах управления производством. М.: Наука, 1974.

- Зубарева В.* День первый, день последний: история развивающегося Бога / Арон Каценелинбойген. Воспоминания друзей и коллег. Baltimore: Seagull Press, 2008. С. 14–32.
- Иванов В.Н., Суворов А.В.* Неравенство и бедность населения: опыт решения проблемы в России и за рубежом // Проблемы прогнозирования. 2006. № 3. С. 132–149.
- Изотова В.А., Тарасова Н.А. и др.* Логический анализ одного вида поисковых запросов / Сб. научных трудов МО СССР. М.: МО СССР, 1964. № 54.
- Калишченко Л.А.* Методы и средства интеграции неоднородных баз данных. М.: Наука, 1983.
- Капелюшников Р.И.* Конец российской модели рынка труда? М.: Фонд «Либеральная миссия» [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.polit.ru/lectures/2009/04/23/kapeljushnikov>
- Капелюшников Р.* Производительность труда и стоимость рабочей силы: как рождаются статистические иллюзии // Вопросы экономики. 2009. № 4. С. 59–79.
- Капелюшников Р.И.* Российский рынок труда. Адаптация без реструктуризации. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2001.
- Качественно и с минимальным риском // Берлин: Germany Contact Russia (Германский экономический журнал). 2010. Вып. 2. С. 21–23.
- Клейнер Г.Б.* Экономико-математическое моделирование и экономическая теория // Экономика и математические методы. 2001. № 3. Т. 37. С. 111–116.
- Клейнер Г.Б., Пионтковский Д.И.* О детерминированном анализе систем показателей // Экономика и математические методы. 1998. Вып. 2. Т. 34. С. 55–73.
- Клигер С.А. и др.* Шкалирование при сборе и анализе социологической информации. М.: Наука, 1978.
- Кобринский Н.Е. и др.* Экономическая кибернетика. М.: Экономика, 1982.
- Коголовский М.Р.* Информационно-поисковая система / Экономико-математический энциклопедический словарь / гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. М.: Большая Российская Энциклопедия; Инфра-М, 2003. С. 183–184.
- Коголовский М.Р.* Проблемы терминологии в теории систем баз данных // Управляющие системы и машины. 1986. № 6. С. 85–92.
- Коголовский М.Р. и др.* Реализация системы обработки анкетных данных и программное обеспечение экономико-математических исследований. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1988. С. 32–34.
- Козлов В.Г.* Элита экономической науки о социальных реформах // Экономическая наука современной России. 2005. №2. С. 118–125.
- Котышина Е.В.* Инновации в системе здравоохранения Финляндии // Управление здравоохранением. 2009. № 3. С. 87–94.
- Коровкин А.Г.* Динамика занятости и рынка труда. М.: МАКС Пресс, 2001.
- Косенко О.И.* Формирование основ социального государства в России: анализ тенденций // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 4. Часть II. М.: ИНИОН РАН, 2009. С. 9–11.

- Кошарский Е.М.* Вопросы построения проблемно-ориентированных систем для анализа социологической информации. (Автореферат докт. диссертации). М.: ИСИ АН СССР, 1986.
- Кришицкий Н.А.* О некоторых информационных системах // Цифровая вычислительная техника и программирование. Вып. 2. М.: Советское радио, 1967. С. 114–127.
- Кришицкий Н.А. и др.* Автоматизированные информационные системы. М.: Наука, 1982.
- Лахман И.Л.* Большие заботы среднего города // Коммерческий вестник. 1984. № 10. С. 30–32.
- Лебединский Д.М.* Прагматический подход к анализу целостности данных // Научно-техническая информация, серия 2. 1984. № 8. С.19–22.
- Логика социологического исследования. М.: Наука, 1987.
- Лотман Ю. М.* Роман А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Комментарий. Л.: Просвещение, 1980.
- Львов Д.С.* Миссия России. Сб.научных трудов под ред. С.Ю. Глазьева и Б.А.Ерзнкяна. М.: ГУУ. 2008.
- Львов Д.С.* Экономический механизм развития России. 2005 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: http://www.nevecon.guu.ru/files/lectures/lecture_lvov.pdf
- Макаров В.Л.* Социальный кластеризм. Российский вызов. М.: Бизнес Атлас, 2010.
- Материалы сайта ГУ ВШЭ (Высшей школы экономики) [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://d1.hse.ru>
- Материалы сайта НЭА (Новой экономической ассоциации) [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.econogus.org>
- Материалы сайта Федерального казначейства. 2009 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.roskazna.ru>
- Материалы сайта Федеральной налоговой службы. 2009 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.nalog.ru>.
- Методологические положения по статистике. Вып. 5. М.: Росстат, 2006.
- Миркин Б.Г.* Группировки в социально-экономических исследованиях. М.: Финансы и статистика, 1985.
- Миркин Б.Г.* Моделирование многомерной социально-экономической информации / Математическое моделирование в социологии (методы и задачи). Новосибирск: Наука, 1977. С. 210–224.
- Михайлов А.И., Гиляревский В.С.* Информатика — что это такое? // Научно-техническая информация. 1985. Сер. 2. № 9. С. 30–32.
- Моргенштерн О.* О точности экономико-статистических наблюдений. М.: Статистика, 1968.
- Национальные счета России в 1998–2005 г. М.: Росстат, 2006 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- Некоторые способы организации контроля достоверности входной информации / отв. ред. Э.Б. Ершов // Программы и алгоритмы. Вып. 106. М.: ЦЭМИ РАН, 1983.

- Нестандартная занятость в российской экономике / под ред. В.Е. Гимпельсона и Р.И. Капелюшникова. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006.
- Никифорова А.А.* Принцип конкурентноспособности в установлении и регулировании зарплаты (опыт зарубежных развитых стран) // Труд за рубежом. 2009. № 2. С. 101–116.
- Овсиенко Ю.В., Петраков Н.Я.* Российская трансформация и ее результаты // Вопросы экономики. 2004. № 5. С. 59–72.
- Орлов А.В.* Управление спросом и предложением товаров. М.: Экономика, 1983.
- Петраков Н.Я.* Куда летишь ты, птица Феникс? // Деловой вторник. 2010. № 17. С. 2.
- Полтерович В.М.* Парадоксы российского рынка труда и теория коллективных фирм // Экономика и математические методы. 2003. Т. 39. № 2. С. 210–217.
- Полтерович В.М.* Трансплантация экономических институтов // Экономическая наука современной России. 2001. № 3. С. 24–50.
- Пономаренко А.* Подходы к определению параметров теневой экономики // Вопросы статистики. 1997. № 1. С. 23–28.
- Потребности, доходы, потребление / под ред. Н.П. Федоренко и Н.М. Римащевской. М.: Наука, 1979.
- Прохорова И.И.* XI Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества // Журнал Новой экономической ассоциации. 2010. № 6. С. 167–170.
- Радаев В.В.* Экономическая социология. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005.
- Римащевская Н.М. и др.* Народное благосостояние. Методология и методика исследования. М.: Наука, 1988.
- Рогов С., Зотов Г.* Почему Россия не США и не Норвегия? // Аргументы и факты. 2009. № 15. С. 8–9.
- Роик В.Д.* Социальная сплоченность: доктрина Совета Европы и задачи для России // Труд за рубежом. 2009. № 1. С. 29–41.
- Роик В.Д.* Социальное государство: от декларации к реальному построению / Россия: путь к социальному государству. М.: Научный эксперт, 2008. С. 100–113.
- Роик В.* Становление системы социального страхования в России: достигнутые рубежи, ключевые проблемы и пути их решения // Российский экономический журнал. 2007. № 1–2. С. 81–97.
- Россия в цифрах. М.: Росстат, 2010.
- Российский статистический ежегодник. М.: Росстат, 2010 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- Рудкевич А.В.* О семантических проблемах фактографического поиска // Научно-техническая информация. 1985. Сер. 1. № 10. С. 31–32.
- Саганенко Г.И.* Надежность результатов социологического исследования. Л.: Наука, 1983.

- Сваффорд М.С. и др.* Международные стандарты оценки качества социологических обследований // Мир России. 1999а. Т. VIII. № 1–2. С. 281–302.
- Сваффорд М.С. и др.* Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ): измерение благосостояния россиян в 90-е годы // Мир России. 1999б. Т. VIII. № 3. С. 153–172.
- Сироткин Н.С.* Тотальность семиотического знания // Зеленая лампа. 2002. № 2 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://post.semiotics.ru/total.htm>
- Система экономико-математических моделей для анализа и прогнозирования уровня жизни / под ред. Н.П. Федоренко и Н.М. Римашевской. М.: Наука, 1986.
- Смирнов С.Н., Исаев Н.И.* Социальные последствия реформы жилищно-коммунального хозяйства. Модернизация экономики и общественное развитие. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. Т. 1. С. 608–613.
- Социальное положение и уровень жизни населения России. М.: Росстат [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- Социальные проблемы в контексте национальных проектов / коллект. монограф. / под ред. А.Ю. Шевякова, В.М. Жеребина, Е.В. Кулагиной. М.: ИСЭПН РАН, 2007.
- Социологическая информация в ЭВМ (сбор, хранение, контроль, редактирование). Л.: Наука, 1983.
- Степанов Ю.А.* Семиотика. М.: Наука, 1971.
- Суворов А.В.* Проблемы оценки дифференциации доходов населения // Проблемы прогнозирования. 2008. № 2. С. 3–19.
- Суворов А.В.* Структура денежных доходов и расходов населения в современной России // Проблемы прогнозирования. 2004. № 5. С. 63–74.
- Сулакшин С.С.* Об инфляции «не по Кудрину». М.: Научный эксперт, 2009.
- Сультимова Р.Т.* Национальная премия по прикладной экономике // Журнал Новой экономической ассоциации. 2010. № 6. С. 166–167.
- Суслов И.П.* Основы теории достоверности статистических показателей. Новосибирск: Наука, 1979.
- Тарасенко В.В.* Фрактальная семиотика: «слепые пятна», перипетии и узнавания. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009.
- Тарасова Н.А.* Анализ параметров социальной политики на основе прогнозирования ее показателей в системе НДП («Население, доходы, потребление») / Россия: путь к социальному государству. М.: Научный эксперт, 2008а. С. 447–462.
- Тарасова Н.А.* Вынужденная занятость переходного и кризисного периодов // Экономика и математические методы. 2011. Т. 47. № 1. С. 128–136.
- Тарасова Н.А.* Вынужденная занятость переходного и кризисного периодов: выход на новый уровень. / Мировой финансово-экономический кризис и особенности его протекания в России. Экономика и математические методы, М.: ЦЭМИ РАН, 2010а. С. 212–220.

- Тарасова Н.А.* Выявление структуры спроса на товары по результатам обследования / Тезисы докладов 1-й Всесоюз. конф. «Системное моделирование социально-экономических процессов». Часть 2. Воронеж: ВГУ, 1980. С. 9.
- Тарасова Н.А.* Доступность жилья для населения / Демографическая энциклопедия / под. ред. А.А. Ткаченко. 2011а (в печати).
- Тарасова Н.А.* Зачем нужен интегральный тезаурус госстатистики? / Математика. Компьютер. Образование: Сборник научных трудов. Т. 2. Под ред. Г.Ю.Ризниченко. М.–Ижевск: R&C Dynamics (НИЦ РХД), 2010б. С. 151–159.
- Тарасова Н.А.* Комплексный подход к изучению структуры спроса с помощью ЭВМ / Модели анализа и прогнозирования народного благосостояния. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1982.
- Тарасова Н.А.* Моделирование и прогнозирование скрываемых элементов занятости и доходов // Экономика и математические методы. 2006а Т. 42. № 3. С. 16–30.
- Тарасова Н.А.* Моделирование показателей потребления, доходов и состава населения в процессе его многоуровневой комплексной структуризации и виды занятости / Потребление и доходы населения в условиях реформирования социальной сферы / под ред. Н.А. Тарасовой. М.: ЦЭМИ РАН, 2006б. С. 15–40.
- Тарасова Н.А.* Некоторые вопросы классификации информационных систем / Вопросы экономической информатики. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1976. С. 17–35.
- Тарасова Н.А.* О вынужденной занятости и безработице // Экономика и математические методы. 1994. Т. 30. № 2. С. 169–172.
- Тарасова Н.А.* О методах оценки скрываемых доходов и теневой занятости // Экономика и математические методы. 2006в. Т. 42. № 1. С. 137–140.
- Тарасова Н.А.* О проблемах осуществления социально-экономических реформ // Экономика и математические методы. 2008б. Т. 44. № 1. С. 99–108.
- Тарасова Н.А.* О семиотическом подходе к анализу и контролю информации в социально-экономических исследованиях / Тезисы науч. докладов 15-й междунар. конф. «Математика. Компьютер. Образование» / под ред. Г.Ю. Ризниченко. 2008в. М.; Ижевск: R&C Dynamics (НИЦ РХД). С. 292.
- Тарасова Н.А.* О триаде занятости / Материалы Восьмого Всеросс. симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Секция 4. М.: ЦЭМИ РАН, 2007. С. 141–142.
- Тарасова Н.А.* Обработка социально-экономической информации с различными методами кодирования данных в комплексе УКОД / Методы и модели согласования развития производственной и социальной сфер народного хозяйства. М.: ЦЭМИ АН СССР. 1989. С. 25–45.
- Тарасова Н.А.* Оплата труда / Демографическая энциклопедия / под. ред. А.А. Ткаченко. 2011б (в печати).

- Тарасова Н.А.* Оценки параметров российской жилищной политики // Вопросы статистики. 2009а. № 8. С. 58–64.
- Тарасова Н.А.* Оценки прогнозов социально-экономических показателей в системе НДП («Население, доходы, потребление») // Экономическая наука современной России. 2008 г. Экспресс-выпуск № 1. С. 203–204.
- Тарасова Н.А.* Оценки ущерба населения от коммерциализации социальной сферы и доступность жилья // Человек и труд. 2010в. № 8. С. 18–23.
- Тарасова Н.А.* Повышение достоверности результатов обработки социально-экономической информации с использованием ЭВМ (на примере анкетных обследований) / Применение методов математического моделирования в задачах регионально-отраслевого планирования и управления. М.: ЦЭМИ АН СССР, Экономика и математические методы. 1988а. С. 127–146.
- Тарасова Н.А.* Повышение эффективности социально-экономических исследований при использовании общей семиотической методологии обеспечения достоверности их результатов / Научное, экспертно-аналитическое и информационное обеспечение национального стратегического проектирования, инновационного и технологического развития России. Часть 2. М.: ИНИОН РАН, 2009б. С. 125–130 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://viperson.ru/wind.php?ID=627637>
- Тарасова Н.А.* Проблемы реформирования постсоциалистических экономик // Вопросы экономики. 1996. № 2. С. 157–159.
- Тарасова Н.А.* Производительность и оплата труда в России и Канаде // Экономика и математические методы. 2004. Т. 40. № 2. С. 113–115.
- Тарасова Н.А.* Расчет показателей розничного товарооборота при использовании программного комплекса УКОД / Комплексное макро моделирование согласования производственной структуры с доходами и потреблением населения. М.: ЦЭМИ АН ССР, 1988б. С. 103–117.
- Тарасова Н.А.* Роль вынужденной занятости в России переходного и кризисного периодов // Власть. 2011в. № 2. С. 92–96.
- Тарасова Н.А.* Семиотический подход к методологии обеспечения достоверности социально-экономических показателей. Препринт #WP/ 2009/ 257. М.: ЦЭМИ РАН. 2009в.
- Тарасова Н.А.* Семиотический подход к обеспечению достоверности результатов социально-экономических исследований // Экономическая наука современной России. 2010д. № 2. С. 24–41.
- Тарасова Н.А.* Скрытая безработица / Демографическая энциклопедия / под ред. А.А. Ткаченко. 2011в (в печати).
- Тарасова Н.А.* Сравнительная методология определения показателей госстатистики и ее использование в системе НДП («Население, доходы, потребление») // Вопросы статистики. 2008д. № 10. С. 24–31.
- Тарасова Н.А.* Структура доходов населения и социальная политика / Тезисы науч. докладов 15-й междунар. конф. «Математика. Компьютер. Образование» / под ред. Г.Ю. Ризниченко. М.; Ижевск: R&C Dynamics (НИЦ РХД), 2008е. С. 293.

- Тарасова Н.А.* Формализация информации и универсализированный комплекс обработки данных (УКОД) / Модели анализа и планирование показателей уровня жизни. М.: ЦЭМИ АН СССР. 1987. С. 147–168.
- Тарасова Н.А., Блюмина М.С.* Структура вынужденной занятости и ее влияние на процессы переходного периода // Экономика и математические методы. 1996. Т. 32. № 2. С. 54–66.
- Тарасова Н.А., Боз М.М.* Гибкая информационная система как основа АСУ для сложных динамичных объектов / III советско-югославский симпозиум. М.: ЦЭМИ АН СССР. 1976. С. 1–17.
- Тарасова Н.А., Боз М.М.* Информационно-поисковые системы в торговле / Экономико-математические модели. М.: Наука, 1972.
- Тарасова Н.А., Боз М.М.* Информационные системы и обработка торгово-экономических данных / Языки экономического управления и проектирования систем. М.: Наука, 1973. С. 237–252.
- Тарасова Н.А., Боз М.М.* Фактографические информационные системы на ЭВМ. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1970.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Анализ финансирования здравоохранения в РФ и развитых странах / Математика. Компьютер. Образование. Сб. науч. трудов. Т. 2 / под ред. Г.Ю. Ризниченко. 2010а. М.–Ижевск: R&C Dynamics (НИЦ РХД). С. 129–138.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Бюджетные расходы социального назначения в РФ и других странах: сфера здравоохранения // Управление здравоохранением. № 3. 2010б. С. 23–34.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Государственное финансирование образования в России и за рубежом: сравнительный анализ // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 5. Часть II. М.: ИНИОН РАН, 2010в. С. 682–686.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Реализация семиотического подхода к корректности использования госстатистики. Препринт # WP/ 2010/ 272. 2010г. М.: ЦЭМИ РАН.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Результаты моделирования и прогнозирования официальных и скрываемых социально-экономических показателей в системе НДП («Население, доходы, потребление») / Модернизация экономики и глобализация / отв. ред. Е.Г. Ясин. Кн. 2. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ. 2009. С. 29–36.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Скрываемые доходы населения / Демографическая энциклопедия / под ред. А.А. Ткаченко. 2011а (в печати).
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Социально-экономический анализ объектов мезоэкономики / Мезоэкономика развития: колл. монограф. / под ред. Г.Б. Клейнера. Глава 9. М.: Наука. 2011б. С. 719–768, 797–799.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Социальные расходы государственные / Демографическая энциклопедия / под ред. А.А. Ткаченко). М.: Энциклопедия. 2011 в (в печати).

- Тарасова Н.А., Васильева И.А.* Сравнительный межстрановой анализ госрасходов на образование // Экономика образования. 2010д. № 5. С. 36–53.
- Тарасова Н.А., Збарская И.А., Блюмина М.С.* Изменения в производительности труда и структуре занятости в переходный период / Анализ и моделирование взаимосвязей производственной и социальной сфер экономики России в условиях перехода к рынку. М.: ЦЭМИ РАН, 1996. С. 87–106.
- Тарасова Н.А. и др.* Анализ параметров социальной политики на основе прогнозирования показателей финансирования социальной сферы // Проблемы прогнозирования. 2009а. № 5. С. 51–65.
- Тарасова Н.А. и др.* Анализ вариантов социальной политики на основе моделирования и прогнозирования потребления населения, его состава и доходов // Проблемы прогнозирования. 2007. № 1. С. 121–138.
- Тарасова Н.А. и др.* Динамика и прогноз скрываемых доходов и теневой занятости // Экономическая наука современной России. 2006а. № 4. С. 49–67.
- Тарасова Н.А. и др.* Использование системы НДП (Население, доходы, потребление») как инструментария для оценки социальной политики // Россия и современный мир. 2011а. № 3. С. 182–192.
- Тарасова Н.А. и др.* Прогнозы состава, доходов и потребления населения и дифференциация доходов семей разных типов / Сб. науч. докладов 16-й междунар. конф. «Математика. Компьютер. Образование» / под ред. Г.Ю. Ризниченко. 2009б. М.–Ижевск: R&C Dynamics (НИЦ РХД). С. 350–360.
- Тарасова Н.А. и др.* Семиотический подход к поэтапному формированию корректируемой статистической базы исследования и базовая динамика макропоказателей / Потребление и доходы населения в условиях реформирования социальной сферы / под ред. Н.А.Тарасовой. М.: ЦЭМИ РАН, 2006б. С. 41–58.
- Тарасова Н.А. и др.* Семиотический подход в экономике и оценка влияния кризиса на динамику доходов населения. Препринт # WP/2011/ 285. М.: ЦЭМИ РАН, 2011б.
- Тарасова Н.А. и др.* Обработка социально-экономических анкет сложной структуры с помощью ЭВМ / Программное обеспечение экономико-математических исследований. Глава 6. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1982. С. 84–92.
- Тарасова Н.А. и др.* Показатели эффективности труда: влияние вынужденной и теневой занятости и их моделирование / Материалы Шестого Всерос. симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Секция 2. М.: ЦЭМИ РАН, 2005. С. 174–176.
- Тарасова Н.А., Сушко Е.Д.* Динамика показателей семейной структуры населения (простые и сложные семьи) / Доклады и тезисы докладов междунар. науч.-практ. конф. «Настоящее и будущее демографии России через призму переписей населения 1987, 2002 и 2010 гг.» М.: ГУ ИМЭИ, 2007. С. 179–182.
- Тарасова Н.А., Чердниченко Г.А.* Методические вопросы подготовки и обработки на ЭВМ информации повторных обследований молодежи / Со-

- временная молодежь и НТР (проблемы адаптации к труду). Часть 1. М.: ИМРД АН СССР, 1987. С. 114–132.
- Ткаченко А.А.* Занятость и экономика: политика государства в переходный период. М.: Инфограф, 2000.
- Токсанбаева М.С.* Социальные интересы работников и использование трудового потенциала. М.: Наука, 2006.
- Ульман Д.* Основы систем баз данных. М.: Финансы и статистика, 1983.
- Уральский А.В.* Исследование фактора достоверности планово-экономической информации в текущем отраслевом планировании методом имитационного моделирования: автореф. канд. дисс. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1987.
- Урсул А.Д., Хмелева А.П.* К определению понятия «знак» // Научно-техническая информация. 1973. Сер. 2. № 1. С. 7–14.
- Уточненный прогноз основных показателей социально-экономического развития Российской Федерации до 2010 года. М.: МЭРТ, 2007 [электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.ecoportal.gov.ru>
- Фаерман Е.Ю и др.* Динамика социально-демографической структуры населения и комплексная типологизация простых семей с их доходами в концепции «вертикали доходов» / Потребление и доходы населения в условиях реформирования социальной сферы / под ред. Н.А. Тарасовой. М.: ЦЭМИ РАН, 2006. С. 103–118.
- Фаерман Е.Ю. и др.* Моделирование социально-экономической структуры населения РФ, его доходов и варианты социальной политики / Россия в глобализирующемся мире: колл. монограф. М.: / под ред. Д.С. Львова. Наука, 2004. С. 188–208.
- Фаерман Е.Ю., Тарасова Н.А.* Общие задачи исследования и анализ финансирования социальной сферы как основа моделирования доходов и потребления населения / Потребление и доходы населения в условиях реформирования социальной сферы / под ред. Н.А.Тарасовой. М.: ЦЭМИ РАН, 2006. С. 6–14.
- Фаерман Е.Ю., Хачатрян С.Р.* Методы формирования экономически обоснованных тарифов на ЖКУ и определение потребительского ущерба от реформирования социальной сферы / Потребление и доходы населения в условиях реформирования социальной сферы / под ред. Н.А. Тарасовой. М.: ЦЭМИ РАН, 2006. С. 106–122
- Федоренко Н.П.* Россия: уроки прошлого и лики будущего. М.: Экономика, 2001.
- Хачатрян С.Р.* Методы измерения и моделирования социальной доступности улучшения жилищных условий населения // Аудит и финансовый анализ. 2001. № 3. С. 70–87.
- Хлунов А.В.* От планирования к сценарному формированию будущего // Форсайт. 2009. № 3. С. 6–11.
- Цикритзис Д., Лаховски Ф.* Модели данных. М.: Финансы и статистика, 1985.

- Чередниченко Г.А., Шубкин В.К.* Молодежь вступает в жизнь. М.: Мысль, 1985.
- Чичелев М.Е.* К вопросу об альтернативе плоской и прогрессивной шкал налогообложения доходов физических лиц // Финансовый вестник. 2007. № 17. <http://www.gossector.narod.ru/text/budget22.html>
- Чубарова Т.В.* Социальные последствия кризиса в России: какая антикризисная программа нам нужна? // Журнал Новой экономической ассоциации. 2010. № 5. С. 184–186.
- Шевяков А.Ю.* Вопросы разработки системы моделей анализа и прогнозирования народного благосостояния // Экономика и математические методы. 1983. Т. 19. Вып. 3. С. 473–482.
- Шевяков А., Кирута А.* Измерение экономического неравенства. М.: Лето, 2002.
- Шейман И.М., Шишкин С.В.* Российское здравоохранение. Новые вызовы и новые задачи. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2009.
- Шестаков М.А.* Социально-экономические проблемы занятости молодежи: причины и пути решения // Труд за рубежом. 2009. № 1. С. 86–98.
- Шляпентох В.* Памяти А. Каценелинбойгена / Арон Каценелинбойген. Воспоминания друзей и коллег / под ред. Е. Каценелинбойген. Baltimore: Seagull Press, 2008. С. 8–13.
- Шомье Ж.* Банки данных. М.: Энергоиздат, 1981.
- Штоф В.А.* Моделирование и философия. М.–Л.: Наука, 1966.
- Эдельгауз Г.Е.* Достоверность статистических показателей. М.: Статистика, 1977.
- Якобсон Л.И.* Слабость социальной политики: недоработка начальства или симптом состояния общества? // Журнал Новой экономической ассоциации. 2010. № 6. С. 161–163.
- Ясин Е.Г.* Методологические проблемы исследования системы экономической информации: автореф. докт. дисс. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1974.
- Ясин Е.Г.* Структура российской экономики и структурная политика: вызовы глобализации и модернизации / Модернизация экономики и глобализация. Кн. 1. М.: Издательский дом ВШЭ, 2009. С. 7–165.
- Ясин Е.Г.* Теоретические проблемы развития информационных систем / Модели данных и систем баз данных. М.: Наука, 1979. С. 5–30.
- Ясин Е.Г.* и др. Социально-экономическая статистика. М.: Изд-во МГУ, 1989.
- Ясин Е.Г., Сибли Э.* Управление базами данных и информационный поиск: сходство, различия и синтез / Труды Второго совместного советско-американского семинара «Модели данных и системы баз данных». М.: ЦЭМИ АН СССР, 1980. С. 5–36.
- Annual Report 1995. Paris: OECD, 1995.
- Balasoova A.I.* Datenbased über die Ökonomie und über ökonomische Kennziffern einzelner Arten von Informationsdiensten // Inf. Schriftenr. Inst. Informationswiss., Erfindungsw. und Recht Techn. Hochsch. Ilmenau. No 75. 1988. S. 103–111.

- Bella D.A.* Organizations and Systematic Distortion of Information // "Prof. Issues Eng." 1987. No 4. P. 360–370.
- Constrain-Based Systems: Knowledge about Data / Proceedings of the Second International Conference on Expert Database Systems. Virginia, USA. April 25–27, 1989. P. 85–88.
- Fox M. S.* Beyond the Knowledge Level / Proceedings of the First International Conference on Expert Database Systems. USA: George Mason University, 1987. P. 455–464.
- Historical Labour Force Statistics. 1991. Ottawa: Statistics Canada, 1992.
- Industrial Statistics Yearbook. 1991. Vol. – New York: United Nations, 1993.
- International Financial Statistics Yearbook. Vol. XLVII. 1994. Washington: International Monetary Fund, 1994.
- Labour Force Statistics. Paris: OECD, 1995.
- Langefors B.* Information Systems / Information Processing–77. North-Holland, Amsterdam, 1974.
- Lvov D., Tarasova N.* Latent Unemployment in Transition: Phenomenon of Involuntary Employment in Russia / C.U.R.E. Challenges of Unemployment in a Regional Europe. Friske Academy. The Netherlands, 1994. P. 108.
- Mitschang B.* Towards a Unified View of Design Data and Knowledge Representation / Proceedings of the Second International Conference on Expert Database Systems. Sheraton Premiere at Tysons CORNER. USA, Virginia, 1989. April 25–27. P. 33–49.
- National Accounts. Detailed Tables. Vol. II. 1978–1990. Paris: OECD, 1992.
- OECD Economic Surveys 1994–1995, Canada. Paris: OECD, 1995.
- Slameska V., Pearson C.* Information Science / Encyclopedia of Computer Science and Engineering. 2nd ed. / Ed. A. Ralston. N.Y.: Van Nostrand, 1982. P. 725–726.
- Statistical Yearbook. Thirty-fourth (thirty-ninth) issue. New York: United Nations, 1986 (1994).
- Statistisches Jahrbuch. Wiesbaden: Bundestat, 2008. URL: www.destatic.de
- Sundgren B.* An Infological Approach to Data Bases // Urval nr. 7, Stockholm: Surden, 1973
- Tarasova N. et al.* Analyzing Social Policy Alternatives through Modeling and Forecasting of the Consumption, Composition, and Incomes of the Population // Studies on Russian Economic Development. 2007. Vol. 18. No. 1. P. 80–93.
- Tarasova N. et al.* Analysis of the Social Policy Parameters by Forecasting Indicators of Social Sector Financing // Studies on Russian Economic Development. 2009. Vol. 20. No. 5. P. 495–505.
- Yearbook of Labour Statistics. 54th issue. Geneva: ILO (International Labour Office), 1995.
- Wald J.A.* Implementing Constraints on a Knowledge Base. Proceedings of the second International Conference on Expert Database Systems. Sheraton Premiere at Tysons Corner. USA, Virginia, 1989. April 25–27. P. 53–62.
- Wedekind H.* Gibt es eine Ethik der Informatik? Zur Verantwortung des Informatikers // Inf.-Spektrum, IO. 1987. № 6. S. 324–328.

Приложения¹

Приложение 1

Использование семиотического методологического подхода в некоторых конкретных исследованиях

Таблица 1. Результаты применения методологии СМОД (СМОГ) в некоторых исследованиях

Исследования (проекты)			Инфологический (неформализованный) уровень			
Тематика	Характер	Сфера исследования	Объекты	Субъект	Информацион. носитель	Результат контроля и корректировки
1	2	3	4	5	6	7
1. Работа торговых предприятий	Имитационное моделирование	Торговля	Условный город	ЦЭМИ РАН	График покупок покупателей	Нарушения случайности порождения покупателей
2. Развитие семьи	Анкетное исследование	Состав семьи	Семьи Таганрога	ЦЭМИ РАН	Анкеты семей	Синтаксические, семантические, прагматические ошибки → корректировка вопросов, структуры анкет
3. Уровень жизни семьи	Анкетное исследование	Бюджет семьи	Семьи Таганрога	ЦЭМИ РАН	Анкеты семей	Синтаксические, семантические ошибки → корректировка вопросов, структуры анкет
4. Образ жизни семьи	Анкетное исследование	Социологическая характеристика	Семьи Таганрога	ЦЭМИ РАН	Анкеты семей	Синтаксические, семантические, прагматические ошибки → корректировка вопросов, структуры анкет

¹ Перечень таблиц и рисунков в основном тексте и в Приложениях 1–5 приведен в Приложении 6.

1	2	3	4	5	6	7
5. Здоровье	Анкетное обследование	Здоровье членов семьи	Семьи Таганрога	ЦЭМИ РАН	Анкеты семей	Синтаксические, семантические, прагматические ошибки → корректировка вопросов, структуры анкет
6. Торговля — комплекс «Спрос и предложение» (СИП)	Анкетное обследование, обработка агрегированной статистики	Рознич. товарооборот, спрос, товарное предложение	Покупатели, торговля Таганрога	ЦЭМИ РАН	Анкеты покупателей. Статистика товарооборота	Разработка классификации видов спроса «с точки зрения покупателя», методов расчета для импulsive и вариантов неудовлетворенного спроса
7. Обследование горожан г. Норильска	Анкетное обследование	Семьи: состав, работа, бюджет	Семьи Норильска	Красноярский университет, ЦЭМИ	Анкеты семей	Неустраиваемые семантические ошибки по составу семьи
8. Международное обследование молодежи 1960 и 1980 гг.	Анкетное обследование	Молодежь и труд	Выпускники Новосибирска, области	ИМРД РАН, НИЦ	Анкеты-1980 г. и 1960 г.	Корректировка анкет-1960 по вопросам анкет-1980.
9. Сводный баланс трудовых ресурсов СССР (комплекс моделей КИМ)	Имитационное моделирование	Баланс трудовых ресурсов	Виды трудов. ресурсов (ТР)	ЦЭМИ РАН	Трудовые ресурсы: блок в АСПР	Неустраиваемая некорректность ряда формул расчета показателей ТР (с использованием даталогич. уровня)
10. Состав, доходы и потребление населения РФ (комплексная система НДП)	Моделирование комплексных структур населения	Финансирование социальной сферы	Соц. состав, доходы, потребление населения	ЦЭМИ РАН	Данные государственной, министерств, ведомств	Методы расчета: численностей, доходов, потребления групп и слоев населения; числа и комплексной типологии простых семей
11. Структура занятости в РФ	Классификация видов занятости	Занятость	Виды занятости	ЦЭМИ РАН	Данные государственной статистики	Выделение триады занятости и видов вынужденной занятости

Продолжение таблицы: *графы 8, 9*

Исследования	Даталогический (формализованный) уровень	
	Результат контроля и корректировки	Общие результаты
1.	Сбой устройства счетчика случайных чисел	Исследование прервано
2.	Синтаксические, семантические, прагматические ошибки, корректировки вопросов и ответов анкет, определение и сужение области достоверности	Выявление прагматических взаимосвязей, динамики показателей по демографическим типам семей
3.	Синтаксические, семантические, прагматические ошибки, корректировки вопросов и ответов анкет, определение и сужение области достоверности результатов (с добавочной обработкой на ЭВМ)	Выявление прагматических взаимосвязей показателей (по тематике проекта) и их динамики
4.	Синтаксические, семантические, прагматические ошибки, корректировки вопросов и ответов анкет, определение и сужение области достоверности	Выявление прагматических взаимосвязей показателей (по тематике проекта) и их динамики
5.	Синтаксические, семантические, прагматические ошибки, корректировки вопросов и ответов анкет, определение и сужение области достоверности	Выявление прагматических взаимосвязей показателей (по тематике проекта) и их динамики
6.	Синтаксические ошибки кодирования; выявление импульсивного спроса и уточнение расчета вариантов неудовлетворенного спроса; сужение области достоверности данных по розничному товарообороту	Комплекс видов спроса и агрегированные показатели розничного товарооборота
7.	Определение области достоверности данных и невозможности ее сужения	Исследование прервано (противоречивы до 30 % ответов)
8.	Выявление ошибок и корректировка их по текстам анкет. Определение и сужение области достоверности	Выявление прагматических взаимосвязей показателей, их динамики
9.	Обработка пилотных (пилотажных) данных подстановкой в систему алгебраических уравнений и неравенств	Исследование прервано: неустранимые ошибки в методах расчета
10.	Уточнение гипотез расчета численностей групп и скрывааемых трудовых и предпринимательских доходов	Базовые и прогноз. комплексные многоаспектные и многоуровневые структуры населения
11.	Уточнение структуры занятости (триада занятости) и характеристик видов вынужденной занятости	Классификация видов естествен. и вынужденной занятости

Источник: (Гарасова, 2009в).

Приложение 2
**Уровни структуризации населения страны
и его доходов в системе НДП**

1. Основные макропоказатели в системе НДП

Y	ВВП
P	Валовая прибыль экономики и смешанный доход
Yч=Y1	Чистый продукт (чистый национальный доход) НД=W+P
Pк	Корпоративная прибыль = P-Vп
V	Общие доходы населения
W	Оплата труда
V _{то}	ФЗП с военнослужащими
V ^c _{то}	Выплаты социального характера
V ^ч _{то} = V' _{то}	Чистый ФЗП=облагаемая часть
Ws	ЕСН
V _{тс}	Скрываемые трудовые доходы
V _т	Трудовые доходы
V _с	Скрываемый доход
V _о	Официальные доходы
V _{пс}	Скрываемые предпринимательские доходы
V _п	Предпринимательские доходы
V _{по}	Официальные предпринимательские доходы
V _{ао}	Официальные активные доходы
V _а	Активные доходы
V _с	Социальные трансферты в денежной форме
v	Среднедушевой среднемесячный доход

2. Доходы и расходы консолидированного бюджета (млрд руб.)

B (B')	Доходы (расходы) консолидированного бюджета
B _N	Налог на доход физических лиц (НДФЛ)
p _B =(B-B')/B	Коэффициент профицита консолидированного бюджета
B _s	Социальные трансферты в натуральной форме
V' _N =V'	Чистые доходы населения = V-B _N
V' _о	Официальные чистые доходы населения = V'-V _с
v' _N =v'	Ср/месяч. ср/душев. чистый доход на 1 чел. (руб.),
v _с	в т. ч. скрываемый в ср. на 1 чел. = V _с /N
S _N и s _N	Текущие сбережения населения (прирост) S _N и их норма s _N =S _N /V
C _N	Потребление населения
C _N /N=c _N	Среднемесячное среднедушевое потребление 1 чел. (руб.)

На макроуровне в системе НДП выделяются самые старшие, общие («бюджетные») структуры (ОС), представленные ниже в табл. 1, в том числе $ОС(V)$ — по общим доходам населения (V) с включением чистых общих доходов населения (V') и НДФЛ (B_N). Классификация населения на самом старшем уровне определяет и функциональные структуры (ФС) населения и его доходов¹ как макроструктуры уровня I.

Таблица 1. Уровни структуризации населения страны и его доходов в системе НДП

Уровень	Структура	Объекты*	Состав*
1	2	3	4
I. Макроуровень	ОС — общая («бюджетная») ФС — функциональная	Население численностью N Функциональные социальные слои Φ	$ОС = ОС(N) \cup ОС(V) = (N, \{N_H, N'\}, V, (B_N, V', (R_N, \Delta C)), \dots)$ $ФС = ФС(N) \cup ФС(V) = (N, \{N_\Phi\}, V, \{V_\Phi\}); \Phi \in (T, \Pi, S)$
II. Мезоуровень: (Па)миди-социальный	СС — социальная	Социальные группы l ($l = 1, \dots, L$)	$СС = СС(N) \cup СС(V) = (N, \{N_l\}, V, \{V_l\}); l = 1, \dots, L$
	ФСС — функционально-социальная	То же для групп $l \in \Phi$	$ФСС = ФС \cap СС = ФСС(N) \cup \Phi СС(V) = \{N_\Phi, \{N_{\Phi l}\}, V_\Phi, \{V_{\Phi l}\}\}, l \in \Phi, \Phi \in (T, \Pi, S)$
	ФЭС — функционально-экономическая	Объекты из ФС — по экономическим (доходн.) группам j	$ФЭС = ФЭС(N) \cup ФЭС(V) = (\{N_j, N_{\Phi j}\}, V_j, \{V_{\Phi j}\}); \Phi \in (T, \Pi, S); j = 1, \dots, J$
III. Микросоциальный	СЭС — социально-экономическая	По экономическим группам j : социальные группы l	$СЭС = СЭС(N) \cup СЭС(V) = (\{N_j, \{N_{lj}\}, V_j, \{V_{lj}\}); l = 1, \dots, L; j = 1, \dots, J$
	ФСЭС — функционально-социально-экономическая	то же для групп $l \in \Phi$	$ФСЭС = ФСС \cap СЭС = \Phi СЭС(N) \cup \Phi СЭС(V) = \{N_\Phi, \{N_{\Phi lj}\}, V_\Phi, \{V_{\Phi lj}\}\}; l \in \Phi; \Phi \in (T, \Pi, S); j = 1, \dots, J$

¹ Здесь и далее, как и в табл. 1, учитываются общие и среднедушевые доходы; для упрощения изложения (и обозначений) мы вводим в текст последние только по мере необходимости.

1	2	3	4
III. Микро- уровень (социально-демографический)	ДС – демографическая ДСС – демосоциальная	Демографич. типы семей k^{**} Социальные типы семей θ_k для демографическ. типов k^{**}	$ДС = ДС(F) \cup ДС(N) \cup ДС(V)$; $ДСС = ДСС(F) \cup ДСС(N) \cup ДСС(V)$; $k = 1, \dots, K; l = 1, \dots, L$
	ДЭС – демоэкономическая	Семьи демографических типов k – по экономическим группам j ($j = 1, \dots, J$)	$ДЭС = ДЭС(F) \cup ДЭС(N) \cup ДЭС(V)$; $k = 1, \dots, K; j = 1, \dots, J$
	ДСЭС – демо-социоэкономическая	Объекты из ДСС – по экономическим (доходным) группам j ($j = 1, \dots, J$)	$ДСЭС = ДСС \cap ДЭС = \dots$; $k = 1, \dots, K; l = 1, \dots, L; j = 1, \dots, J$

* Условные обозначения: 1) N и V – численность постоянного населения страны N и его общие доходы V ($V = B_N + V'$, где B_N – НДФЛ, а $V' = R_N + \Delta C$ – чистые доходы, равные сумме результирующего потребления R_N и ущерба от реформ в социальной сфере ΔC); Q_N и B_S – фактическое (расширенное) результирующее потребление населения $Q_N = R_N + B_S$ и социальные трансферты в натуральной форме B_S ;

2) функциональный социальный слой $\Phi \in (T, П, S)$, где T – трудящиеся (наемные работники), $П$ – предприниматели (остальные занятые), S – получатели денежных социальных трансфертов;

3) L – число социальных ролей $l = 1, \dots, L$; $L = 14$ после теневого перераспределения доходов;

4) J – число экономических (доходных) групп; берутся децили с $J = 10$;

5) $OC(N)$, $\Phi C(N)$, ..., $CЭС(N)$ или $OC(V)$, $\Phi C(V)$, ..., $\Phi CЭС(V)$ – соответственно структуры населения или его доходов, рассматриваемые в последней графе как множества. Исключены «дублирующие» варианты: структура $\Phi CC(N) = \{N_\Phi, \{N_{\Phi j l}\}$ уровня $П$ дублирует на базовом периоде информацию из $\Phi C(N) \cup CСС(N)$, а $\Phi CЭС(N) = \{N_{\Phi j}, \{N_{\Phi j l}\}$ уровня III – из $\PhiЭС(N) \cup CЭС(N)$.

6) ДСС, ДЭС, ДСЭС по F, N, V – (см. по семьям § 1.2 Главы 1) – структуры по числу семей (F), численности членов семей (N) и их доходам (V).

** Условные обозначения: 1) $k = 1, \dots, K$ – демографический тип семьи (k -семьи) из 1, ..., $k-1$, k и более членов; обычно $K = 5$; 2) θ (или θ_k) – социальный тип любой семьи (или k -семьи), определяемый набором социальных ролей l всех ее членов; 3) F – численность семей; см. также выше сноску*, п. 6.

Социальные слои Φ , т.е. T , Π и S , представляют собой пересекающиеся множества численностью N_T , N_Π и N_S , так что $N < N_T + N_\Pi + N_S$ из-за возможности совмещения функций разных слоев (и соответственно разных видов дохода) «трудящимися-предпринимателями» T_Π (при $T_\Pi = T \cap \Pi$) и так называемыми совместителями – занятыми трансфертниками, пенсионерами или стипендиатами. Такие трансфертники являются трудящимися $S_T = T \cap S$ либо предпринимателями $S_\Pi = \Pi \cap S$. Учитывая это, условно запишем два варианта состава слоев, выделив совместителей S_T , S_Π (вариант 1а) плюс T_Π (вариант 1б) и «чистые», без совместителей, части слоев T_q , Π_q и S_q , но не учитывая пока что вводимых далее теневого занятого (см. рис. 1а и 1б):

$$\begin{aligned} \text{а) } H = T \cup \Pi \cup S, \text{ где } T = T_q \cup S_T, \Pi = \Pi_q \cup S_\Pi \text{ и } S = S_q \cup S_T \cup S_\Pi \\ \text{при } S_T = T \cap S, S_\Pi = \Pi \cap S \end{aligned} \quad (1a)$$

и б) (с учетом $T_\Pi = T \cap \Pi$)

$$\begin{aligned} T = T_q \cup T_\Pi \cup S_T, \Pi = \Pi_q \cup T_\Pi \cup S_\Pi \\ \text{и } S = S_q \cup S_T \cup S_\Pi. \end{aligned} \quad (1б)$$

В свою очередь, общая занятость, объединяющая два активных слоя T и Π , может быть не только официально регистрируемой, учитываемой госстатистикой, но и неучтенной ею – это выделенная нами позднее при теневом перераспределении доходов *теневая занятость*. Соответствующие теневые доходы $V_t = V_{tA}$ относятся к активным – трудовым (V_{Tt}) или предпринимательским ($V_{\Pi t}$). Они входят в неофициальные, *скрываемые доходы* V_C , которые включают, помимо теневого, другой вид – скрытые доходы $V_{CC} = V_{TCC} + V_{\Pi CC}$ официально зарегистрированных занятых, трудящихся или предпринимателей (V_{TCC} или $V_{\Pi CC}$), получаемые ими «в конвертах» сверх облагаемого налогами официального активного дохода (V_{TO} или $V_{\Pi O}$).

В отличие от официальных доходов $V_O = V_{TO} + V_{\Pi O} + V_S$ с пассивными доходами V_S , скрытые и теневые доходы относятся только к активным. Мы учитываем лишь чисто теневую занятость (т.е. первичную) при отсутствии какого-либо официального статуса у «теневиков» (фактических наемных работников ($T_t \subset T$) или предпринимателей ($\Pi_t \subset \Pi$)). Учет их позволяет дополнить соотношения (1а)–(1б), хотя и не до конца; теперь можно записать по связям множеств на рис. 1в:

$$T = T_q \cup T_\Pi \cup S_T \cup T_t; \Pi = \Pi_q \cup T_\Pi \cup S_\Pi \cup \Pi_t; S = S_q \cup S_T \cup S_\Pi. \quad (2)$$

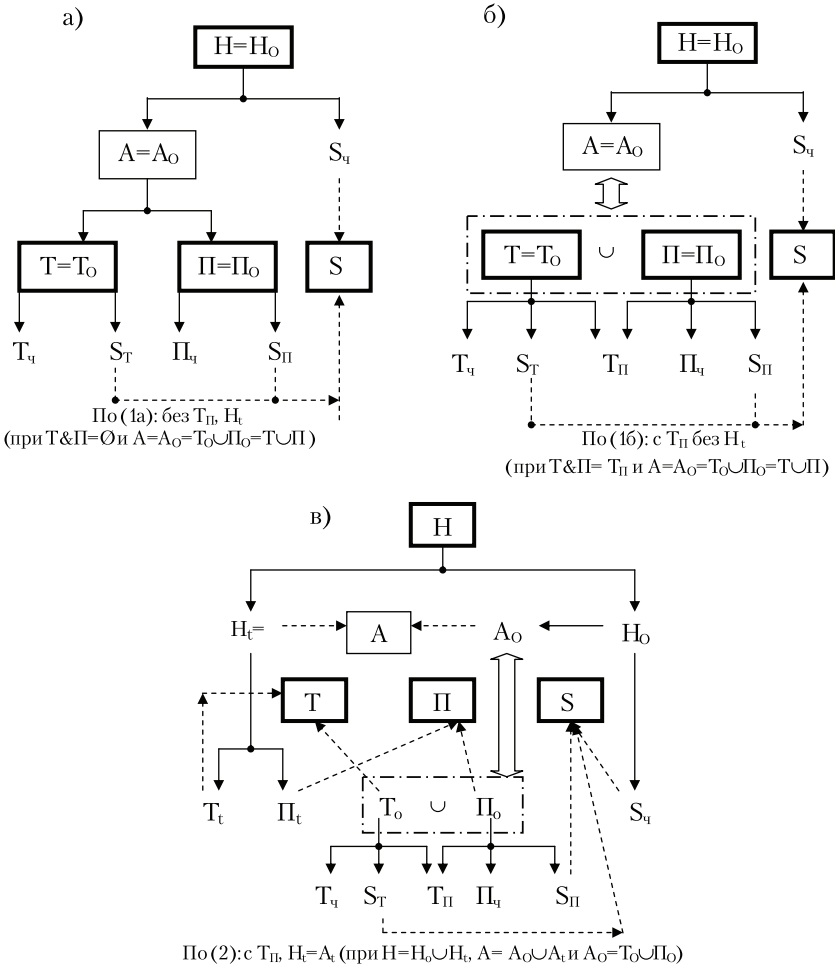


Рис. 1 (а–в). Промежуточные схемы классификации социального состава населения H с формированием функциональных слоев T, Π, S : до теневого перераспределения доходов ($H=H_0$) и при $T \& \Pi = \Lambda$ и $T \& \Pi \neq \Lambda$ (варианты «а, б»); после начала теневого перераспределения ($H=H_0+H_t=A_0+S_q+A_t$): с T_{Π} и H_t (вариант «в»))

В соответствии с множествами T_q, T_{Π} и т. д. каждый слой Φ разделяется на *социальные группы* по выполняемым *социальным ролям* l , определяемым источниками доходов членов групп: $l=1, \dots, L$, где $L=11$ до теневого перераспределения доходов и $L=14$ — после него. Это отражено в табл. 2 более подробно, чем в табл. 1.2 Главы 1.

Таблица 2. Официальные и скрываемые виды доходов, функциональных (по слоям $\Phi \in (T, \Pi, S)$) и групповых (по социальным группам $l=1, 14$), в системе НДП

Социальные слои и группы	№ № групп I	Официальные доходы			Скрываемые доходы (активные)			
		Активные		Пассивные	Скрытые		Теневые	
		Трудовые	Предпринимательские		Трудовые	Предпринимательские	Трудовые	Предпринимательские
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Социальные слои $\Phi \in (T, \Pi, S)$ и виды получаемых функциональных доходов*								
Трудящиеся (Т): а) без группы $l=3$; б) трудящиеся-предприниматели ($l=3$)	1, 9, 11, 13 3	$V_{то}$ $V_{то}$	– $V_{по}$	V_s V_s	$V_{тсс}$ $V_{тсс}$	– $V_{псс}$	$V_{тл}=V_{13}$ –	– –
Предприниматели (П): а) без группы $l=3$; б) трудящиеся-предприниматели	2, 10, 12, 14 3	– $V_{то}$	$V_{по}$ $V_{по}$	V_s V_s	– $V_{тсс}$	$V_{псс}$ $V_{псс}$	– –	$V_{пл}=V_{14}$ –
«Трансфертники» (S): а) чистые ($S_{ч}$); б) совместители ($S_{т}, S_{п}$);	4–8 1, 3, 9–12	– $V_{то}$	– $V_{по}$	V_s V_s	– $V_{тсс}$	– $V_{псс}$	– –	– –
Социальные группы с официальным статусом*								
Чистые трудящиеся ($T_{ч}$)	1	+	–	+	+	–	–	–
Чистые предприниматели ($\Pi_{ч}$)	2	–	+	–	–	+	–	–
Трудящиеся-предприниматели ($T_{п}$)	3	+	+	+	+	+	–	–
Чистые «трансфертники» ($S_{ч}$)	4–8	–	–	+	–	–	–	–
в т.ч. – прочие незанятые без дохода	8	–	–	–	–	–	–	–
«Трансфертники»-совместители ($S_{т}, S_{п}$) с $l=(9-12)$:								
Пенсионеры-трудящиеся $\in S_{т}$	9	+	–	+	+	–	–	–
Пенсионеры-предприним. $\in S_{п}$	10	–	+	+	–	+	–	–
Стипендиаты-трудящиеся $\in S_{т}$	11	+	–	+	+	–	–	–
Стипендиаты-предприниматели $\in S_{п}$	12	–	+	+	–	+	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Социальные группы с неофициальной занятостью (теневые занятые)								
Теневые трудящиеся (Т _l)	13	–	–	–	–	–	V ₁₃	–
Тенев.предприниматели (П _l)	14	–	–	–	–	–	–	V ₁₄
Общий доход населения (V = ∑ V_l = V_O + V_{CC} + V_t)	1–14	V _O				V _{CC}	V _t	

* Лица с официальным статусом наемных работников при L=14 могут получать денежные социальные трансферты в виде дотаций, льгот и т. п.

Первоначально при L=11 (точнее, при переходе к L=11 от самого начального варианта L=7, оказавшегося неприемлемо «грубой» классификацией) по активным слоям учитывались лишь официально зарегистрированные занятые, так что их доходы делились только на официальные и скрытые с выделением следующих социальных групп:

а) по 3 группы трудящихся и предпринимателей — «чистых», без совмещения ролей (из Т_ч с l=1, из П_ч с l=2), и совместителей (пенсионеров или стипендиатов) из S_T, S_П;

б) 5 групп «чистых трансфертников» из S_ч — незанятые пенсионеры и стипендиаты, безработные с пособием, дети до 16 лет без стипендиатов, «остаточная» группа прочих незанятых.

При подобной группировке населения на дальнейших этапах контролируемого формирования статистической базы исследования оказалось невозможным без добавочной детализации провести достаточно обоснованный расчет групповых, личных и семейных доходов населения — а ведь именно воздействие на подобные доходы тех или иных вариантов социальной политики позволяет оценить такие варианты. Это и привело к теневому перераспределению доходов из-за необходимости выделить и ввести в Т и П упомянутую выше теневую занятость в виде двух теневых групп — трудящихся Т_t (с l=13) и предпринимателей П_t (с l=14), добавив выделенную из «чистых» трудящихся группу «трудящихся-предпринимателей» Т_П (l=3) с 2 активными ролями (см. табл. 2, рис. 1в).

При этом соотношение (2) уточняется, приходя в итоге к следующему виду:

$$\begin{aligned}
 T &= T_{чS} \cup T_{ПS} \cup S_{TS} \cup T_t; \quad \Pi = \Pi_{ч} \cup T_{ПS} \cup S_{\Pi} \cup \Pi_t; \\
 S &= S_{ч} \cup S_{TS} \cup S_{\Pi} \cup T_{чS} \cup T_{ПS}.
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

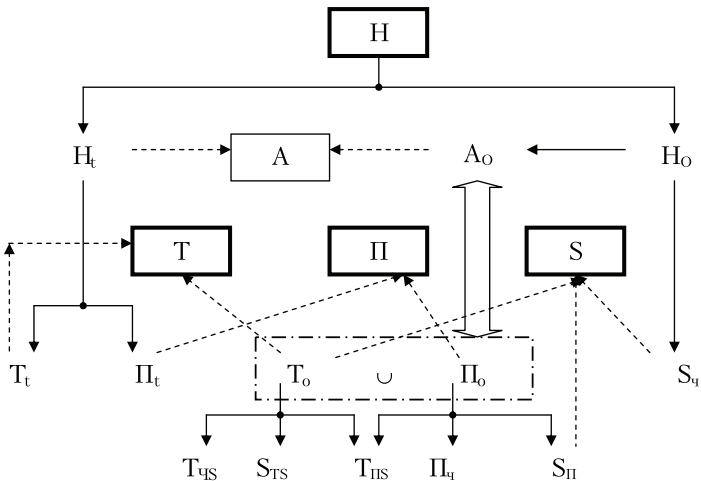


Рис. 2. Итоговая схема классификации социального состава населения по (3) с формированием функциональных слоев Т, П, S после окончания теневого перераспределения доходов

Соответственно этому уточнению рис. 1в преобразуется в рис. 2 (несколько уточняющий рис.1.1 из Главы 1), на котором представлена итоговая схема классификации социального состава населения по (3) с формированием функциональных слоев Т, П, S после окончания теневого перераспределения доходов. Здесь множества T_q , S_t и T_{Π} обозначаются как T_{qs} , S_{ts} и T_{ps} , где второй индекс «s» означает распределение между трудящимися так называемых «прочих трансфертов» (V_{st}) в виде дотаций и т. п.

Социальные группы, в отличие от слоев, мы принимаем за непересекающиеся множества. При отсутствии исходных статданных, необходимых для расчета иных вариантов (скажем, для выделения лиц, имеющих официальный статус занятых, но совмещающих это с вторичной теневой занятостью), это допущение вынуждено, но оправдано нецелесообразностью учета более мелких социальных групп на дальнейших этапах — при разбиении их по доходным группам (для социально-экономических групп с децилями и так получаем уже $14 \times 10 = 140$ группировок).

Социальные группы определяют более детальные, чем на уровне I, структуры населения и его доходов, а именно — социальные структуры СС среднего уровня II. Численность постоянного населения страны N и его доходы V связаны с численностями функциональных слоев N_{Φ} и социальных групп N_l и их доходами V_{Φ} и V_l :

$$\left(N = \sum_l N_l < \sum_{\Phi} N_{\Phi} \right) \& \left(V = \sum_l V_l = \sum_{\Phi} V_{\Phi} \right) \text{ при } \left(N_{\Phi} = \sum_{l \in \Phi} N_l \right) \& \left(V_{\Phi} < \sum_{l \in \Phi} V_l \right) \\ \text{в слоях } \Phi \in (T, \Pi, S). \quad (4)$$

Здесь неравенства возникают вследствие учета совмещения двух социальных ролей — активной и пассивной (или двух активных), когда соответствующие группы одновременно относятся к нескольким социальным слоям, а члены их получают столько же видов дохода. Разделение слоев Φ на группы l приводит на том же среднем уровне (в табл. 1) к функционально-социальным структурам состава населения и его доходов ($\Phi\text{СС} = \Phi\text{С} \cap \text{СС}$) с повторами групп совмещителей в разных слоях.

Дальнейшая классификация полученных слоев и групп с их доходами ведется по экономическим (доходным) группам, для чего, в соответствии с подходом Госкомстата при обследованиях бюджетов семей, используются децильные группировки по доходам. Распределение каждого слоя по этим группам порождает функционально-экономические структуры ($\Phi\text{ЭС}$) уровня Π .

По характеру и методам расчета эти «мидисоциальные» структуры тесно связаны с «микросоциальными» следующего уровня III , наиболее детальными для социального состава населения. Они получаются при аналогичных децильных распределениях вышеописанных «мидиструктур» СС и $\Phi\text{СС}$ как структуры социально-экономические (СЭС) и функционально-социально-экономические ($\Phi\text{СЭС} = \Phi\text{СС} \cap \text{СЭС}$) на III уровне.

Следующий уровень относится уже не к социальному, а к социально-демографическому составу населения. При моделировании демографических структур населения вводятся демографический (по размеру семьи), социальный (по набору исполняемых членами ее социальных ролей) и экономический (по «среднесемейному» душевому доходу) аспекты типологизации — и на этой основе строятся соответствующие 2–3-мерные комплексные семейные структуры. Основопологающим моментом является то, что все задачи типологизации семей оказались (при их детальном анализе и контроле возможных решений) корректно разрешимы лишь при разработанной нами методике преобразования всех исходных сложных семей (т. е. тех, каждая из которых при возможности разъезда разделилась бы на несколько семей, рассматриваемых уже как простые) в простые.

Переход от выявления одномерной дифференциации населения и его доходов к 2-мерному социально-демографическому

и демоэкономическому составу населения и соответствующему распределению доходов, эволюционирующим во времени, а затем — к 3-мерному распределению населения по демографическому типу, социальному составу простых семей и их экономической принадлежности, — приводит к получению взаимосогласованных структур вплоть до наиболее детальных демо-социо-экономических структур населения и его доходов.

Приложение 3 **Этапы формирования статистической базы системы НДП при теновом перераспределении доходов**

Для системы НДП роль архива в гипотетической модели (7.1) из Главы 7 играет статистическая база системы. Все методы и способы прогнозных расчетов основываются на данных базового периода (расширен от 1995–1999 гг. до 1995–2005 гг. и далее по 2009 г.), от чьей корректности и достоверности в первую очередь зависит реализуемость и доброкачественность полученных результатов. В то же время имеющаяся и доступная нам статистическая информация за истекшие года, публикуемая органами госстатистики, часто отличается неполнотой и несогласованностью, не говоря уже о неадекватности ее задачам данного исследования и нередко — просто трудности получения. Все это предопределило необходимость трудоемкого процесса сбора разнородной исходной информации и еще более трудоемкого и сложного процесса ее анализа, стыковки и корректировки (с учетом требуемых аспектов классификации данных), завершившегося компьютерной реализацией соответствующих формализованных расчетов показателей, составивших статбазу для прогнозирования социально-экономической структуры населения.

Естественно, что подобные процессы составляют — точнее, должны составлять — необходимую часть практически любого научного исследования, без чего недостижима достоверность его результатов при сколь угодно точных используемых математических методах. Но даже при корректном осуществлении таких процессов, в различных социально-экономических исследованиях могут использоваться — под одинаковыми названиями — различно понимаемые и соответственно различно вычисляемые показатели, что может не только явно отразиться на характере делаемых выводов, но и привести к различным неявным искажениям их. Это нередко остается скрытым даже при добросовестном изучении полученных результатов теми, кто не получал лично эти результаты, да и для самих «получателей» — тоже.

Настоящий раздел включен во избежание подобных неясностей, чреватых неприятными последствиями для научной корректности исследования; он охватывает показатели, связанные прямо или косвенно с наиболее сложной (хотя бы в интересующем нас информационном аспекте) сферой — доходами населения.

При получении и анализе исходной для прогнозирования информации за базовый период используются сведения двоякого характера. Во-первых, это официальные данные госстатистики, данные и оценки Министерств экономразвития, образования, труда и соцобеспечения и других ведомств и организаций, материалы обследований населения (его занятости, бюджетов домохозяйств и др.), экспертные оценки специалистов. Во-вторых, это вычисленные затем нами (расчетные) показатели, соответствующие целям, задачам и методике данного исследования и непосредственно пригодные для макро- и структурного прогнозирования, включая градацию по описанным ранее социальным и экономическим группировкам. Соответственно поэтапная обработка данных в системе НДП включает два уровня — инфологический, т. е. неформализованный, на котором осуществляется содержательный анализ информации (с указанием ее источников) и разрабатываются методы ее обработки, реализуемые на втором — датологическом, формализованном уровне, использующем машинные методы обработки (на основе созданных специально прикладных программ либо имеющихся программных средств расчета формул в системе Excel). Для удобства дальнейшего изложения эти два уровня отражаются соответственно в «попарном» объединении этапов обработки данных при их описании в табл. 1–4. Ниже сначала рассматриваются (для прежней статбазы и варианта 11 социальных групп с $L=11$ ¹) данные, характеризующие социальный состав населения, затем — структуру его доходов, после чего — этапы перехода к $L=14$ при теневом перераспределении доходов.

Всего можно выделить восемь этапов (из них этапы I–II отражены в табл. 1) для выявления показателей численности населения (по четырем видам объектов исходной информации, относящейся к социальному составу населения); прочие — для расчета доходов.

Этапы I и II относятся к получению показателей для всего населения в целом, его социальных слоев и социальных групп (см. табл. 1). Соответствующие значения крайне редко можно найти в госстатистике

¹ При этом для «трансфертников» $l=3, 4, \dots$ в этой прежней классификации (по 11 социальным группам).

в готовом виде, отвечающем нашим аспектам рассмотрения их (это население N). Весьма мало и «почти готовых» данных — приводимых на конец года вместо требующихся нам среднегодовых; мы переводим их в среднегодовое исчисление в виде полусумм двух соседних значений (например, безработные с пособием или пенсионеры). Как и первые, они отмечаются аббревиатурой «ГКС» для этапа I в графе «Источники» указанной таблицы. Все прочие показатели, отнесенные к этому же этапу (на что указывает цифра «I» в начале номера показателя), используются для расчета (иногда — для контроля или прогнозных расчетов) *согласованных* оценок численностей социальных слоев и социальных групп на следующем этапе II, а также для оценок при расчетах социально-экономических децильных групп на дальнейших этапах (см. табл. 2).

Таблица 1. Этапы I–II формирования показателей численности населения для выявления и прогноза структуры населения по социальным слоям и группам при $L = 11^*$

I. Показатели		Источ- ник**	II. Показатели		Расчет****
По социальным слоям			По социальным слоям		
I.1.	Население N	ГКС	II.1.	Занятые N_A	$I.3 + I.4$
I.2.	ЭАН	ГКС	II.2.	Из них: наем. работники N_T	$IX.2a /$ $/(IX.22 \times 12) +$ $+ I.4$
I.3.	Занятые без оеннослужащих	ГКС, О	II.2a	их доля в N_A	$II.2 / II.1$
I.4.	Военнослужа- щие	В, Э	II.2б	предприниматели N_{II}	$II.1 - II.2$
			II.3.	Получатели социальных трансфертов N_S	$II.5 + II.7 +$ $+ II.10 + II.11 +$ $+ II.12$
По социальным группам***			По социальным группам***		
I.5	Пенсионеры (конец г.) — всего	ГКС, В	II.4	Доли пенсионеров: занятых	$I.6 / I.5$
I.5a	по возрасту	ГКС	II.4a	по возрасту	$I.5a / I.5$
I.6	занятые	ГКС	II.4б	по возрасту — в I.8a	$I.5a / I.8a$
			II.5	Пенсионеры: всего N_P	$I.5^{***}$
I.7	Офиц. зарег. безработица — уровень	ГКС, О	II.5a	из них — незанятые N_3	$II.5 - II.5б$

I.7a	объем (конец г.)	ГКС, О	II.5б	занятые N_{PA}	I.6***
I.7б	с пособием (конец г.)	ГКС	II.5в	в т. ч. наемные работники N_8	II.2a × II.5б
I.8	Возрастная структура, конец года: < 17л.	ГКС	II.5г	Предприниматели N_9	II.5б – II.5в
I.8a	лица старших возрастов	ГКС	II.6	Доля стипендиатов: аспирантов	I.9a / I.9
I.9	Аспиранты	В	II.6a	– в населении N	II.7 / I.1
I.9a	в т. ч. «очники»	В	II.6б	– в вузах с I.10	II.7б / I.10
I.10	Стипендиаты: вузов из сти- пендиального фонда	В	II.6в	в ССУЗах с I.10a	II.7a / I.10a
I.10a	ССУЗов из стипендиально- го фонда	В	II.7	Стипендиаты – всего N_C	II.7a+II.7б+ +I.10г+ +I.10д
I.10б	предприятий (за 1995 г.): – в вузах	ГКС	II.7a	ССУЗов	$I.10a \times ((I.10a - 95) + I.10в) /$ $/ (I.10a - 95)$
I.10в	в ССУЗах	ГКС	II.7б	вузов	$I.10 \times ((I.10 - 95) + I.10б) /$ $/ (I.10 - 95)$
I.10г	ПТУ	В	II.8	Стипендиаты – занятые N_{CA}	I.11 × II.7
I.10д	докторанты	В	II.9	в т. ч.: наем. раб. N_{10}	II.2a × II.8
I.11	Доля занятости стипендиатов (N_{CA}/N_C)	О, Э	II.9a	предприн. N_{11}	II.8 – II.9
			II.9б	незанятые N_4	II.7 – II.8
			II.10	Безработные с пособием N_5	I.7б***
			II.11	Дети до 16 л. без стипендий N_6	I.8 – I.10г – – II.7a / 2
			II.12	Прочие незанятые N_7	I.1 – II.1 – – II.5a – II.9б – – II.10 – II.11
			II.13	«Чистые» наем. работники N_1	II.2 – II.5в – II.9

Продолжение табл. 1

			II.14	«Чистые» предприниматели N_2	II.26–II.5г – –II.9а
			II.15	Соотношения: N_5 и оффц. безработица	II.10 / I.7а
			II.16	N_7 и N_4	II.12 / II.9б
			II.17	N_{CA} и N_A	II.8 / II.1

* Разработчики (ЦЭМИ РАН) этапов I–II – к.э.н. Н.А. Тарасова с участием М.С. Тарасовой и А.Н. Королева.

** Источники (условные обозначения): «ГКС» – данные госстатистики; «В» – данные и оценки министерств (экономразвития, труда и соцобеспечения, образования и др.) и других ведомств и организаций; «О» – материалы выборочных обследований; «Э», «Т» – экспертные, трендовые оценки.

*** Все показатели на конец года пересчитываются и используются далее в среднегодовом исчислении.

**** В расчетных формулах номер показателя состоит из номера его этапа (от I до VIII) и нумерации показателя внутри этого этапа. Так, при расчете численности «трансфертников» N_s (показатель II.3 этапа II для соответствующего социального слоя) используются показатели 5, 7, 10, 11 и 12 того же этапа II; наемных работников (показатель II.2 этапа II) – показатели доходов IX этапа: фонд заработной платы (IX.2а) и средняя заработная плата (IX.22) без военнослужащих, рассматриваемые далее.

Остановимся на сведениях, приводимых в табл. 1 для первых двух этапов обработки. Все показатели I этапа отнесены:

1. Показатели I.1–I.4 – к социальным слоям (поскольку используются далее для расчета их численностей II.1–II.3). Это не только численности (всего населения N , занятых и т. п.), но и данные по зарплате, необходимые при определении числа наемных работников N_t (см. ниже);

2. Показатели I.5–I.11 – к социальным группам (по аналогичной причине). Во-первых, это число детей до 16 лет на конец года (показатель I.8) для социальной группы $l = 6$ численностью N_6 . Предпринятая нами попытка учесть в качестве N_6 только численность имеющих право на детские пособия (различавшихся, в основном, по трем видам семей) оказалась неосуществимой – даже с помощью соответствующих ведомств можно было выявить данные лишь за отдельные месяцы не ранее 1998 г., да и осуществлялось такое право и не всегда, и с большим запозданием (из-за многократных вынужденных собраний родителями тех документов, что требовались по меняющимся правилам, в том числе – и региональным). В то же время непосредственный переход к числу всех детей до 16 лет некорректен – в него попадают несовершеннолетние стипендиаты ПТУ и ССУЗов, учитываемые в N_c (груп-

пах стипендиатов). Поэтому последних нужно на следующем этапе, при определении требующейся в данном исследовании численности детей N_6 (показатель II.11), исключить из I.8 — числа лиц младше трудоспособного возраста (указываемого Госкомстатом в возрастной структуре населения), т. е. детей до 16 лет.

Во-вторых, это численности пенсионеров на конец года: всех — для перехода к среднегодовой их численности N_p (показатель II.6) или занятых — для такого же расчета N_{pA} (показатель II.6а), а также пенсионеров по возрасту (показатель I.6б), определяемых числом лиц старшего возраста в возрастной структуре населения (показатель I.8а) и составляющих основную, хотя и убывающую часть пенсионеров (последние соотношения применимы при прогнозах N_p).

Далее, это данные по официально регистрируемой безработице на конец года: ее уровень и объем (показатели I.7–I.7а, пригодные для прогнозирования N_5) с числом получающих пособие — для перехода к среднегодовой величине N_5 (показатель II.10).

Наконец, наиболее подробны сведения о стипендиатах, ввиду разнородности их состава (показатели I.9–I.11). Если число стипендиатов в ПТУ и докторантуре (показатели I.10г–I.10д) можно непосредственно выяснить в министерствах, то по вузам и ССУЗам оно представлено в виде ежегодных данных по стипендиальному фонду (показатели I.10–I.10а из тех же источников) плюс не всегда публикуемые Госкомстатом за один год данные о стипендиатах предприятий (отсюда показатели I.10б-95 и I.10в-95 за 1995 г.). Так же обстоит дело и с ежегодными данными об аспирантуре и о числе «очников» в ней (показатели I.9–I.9а).

На II этапе рассчитываются численности социальных слоев по показателям предыдущего этапа. Так, объем общей занятости N_A — по оценкам занятости без военнослужащих, указываемой управлением статистики труда Госкомстата, и численности военнослужащих (показатели I.3 и I.4).

В то же время входящее в N_A число наемных работников N_T (показатель II.2) вычисляется не только по показателю предыдущего этапа (численности военнослужащих I.4), но и по показателям IX.2а и IX.22 (см. далее этап IX), не учитывающим военнослужащих, — по среднемесячной заработной плате (ЗП) и годовому фонду заработной платы (ФЗП), чьи оценки приводятся Госкомстатом в составе баланса доходов и расходов населения. Разность $N_A - N_T$ дает N_{II} — численность второго «активного» слоя, т. е. всех остальных занятых (занятых не наемным трудом), в целом называемых нами предпринимателями и включающих получателей дохода от собственности и т. д.

Запишем эти соотношения, используя для сокращения записи, как и далее, вводимую нумерацию показателей в таблицах:

$$N_T = IX.2a / (12 \times IX.22) + II.2; N_{II} = N_A - N_T.$$

Численность «пассивного» слоя получателей социальных трансфертов N_s (II.3) невозможно определить подобным же образом — как разность $N - N_A = N - (N_T + N_{II})$, поскольку и в N_T , и в N_{II} уже включены группы занятых «трансфертников» (от N_8 до N_{11}). Поэтому используется суммирование рассчитываемых численностей всех социальных групп «трансфертников»:

$$N_s = N_p + N_c N_5 + N_6 + N_7 \text{ при } N_p = N_3 + N_8 + N_9 \text{ и } N_c = N_4 + N_{10} + N_{11},$$

где: N_p — численность пенсионеров, незанятых (N_3) и занятых (N_8, N_9); N_c — стипендиатов, незанятых (N_4) и занятых (N_{10}, N_{11}); N_5 — безработных с пособием; N_6 — детей до 16 лет без несовершеннолетних стипендиатов; N_7 — прочих незанятых.

Эти численности рассчитываются с помощью соответствующих показателей II.5–II.12 на том же этапе II. Перейдем к краткому изложению расчета, начиная, как обычно, с наиболее многочисленной группы — пенсионеров.

По данным I этапа о всех и занятых пенсионерах на конец года (I.6 и I.6б) определяются их среднегодовые численности (II.5 — N_p , II.5б — N_{pA}), затем — численность незанятых пенсионеров N_3 (II.5). Для выделения из N_{pA} наемных работников N_8 (II.5в) используется общая доля таковых (N_T) в объеме всей занятости N_A (II.2а) — за именем аналогичных данных по видам занятости пенсионеров:

$$N_3 = N_p - N_{pA}; N_8 = N_{pA} \times (N_T / N_A); N_9 = N_{pA} - N_8.$$

В том же соотношении (N_T / N_A) разделяется по видам занятости соответственно на N_{10} и N_{11} (II.9 и II.9а) весь объем занятости стипендиатов N_{cA} (II.8). Он определяется по доле занятости стипендиатов N_{cA} / N_c (показатель I.11 этапа I) в их общей численности N_c . Последний показатель N_c (II.7) рассчитывается с учетом показателей II.7а — II.7г, т. е. из расчетных соотношений (по данным о стипендиатах предприятий в 1995 г.) числа всех стипендиатов вузов и ССУЗов в 1995 г. к «государственным» (из стипендиального фонда), и численности «очников»-аспирантов. Доля N_c в N (II.7б) может использоваться при прогнозировании N_c . По N_c и объему занятости стипендиатов N_{cA} определяется число незанятых стипендиатов N_4 (II.10). С указанием (при необходимости) конкретного года получаем:

$$N_c = I.10г + I.10а \times (I.10а(1995 \text{ г.}) - I.10в) / I.10а(1995 \text{ г.}) + I.9а;$$

$$N_{CA} = N_c \times (N_{CA}/N_c); N_4 = N_A - N_{CA}; N_{10} = N_{CA} \times (N_T/N_A); N_{11} = N_{CA} - N_{10}.$$

Как упоминалось выше, часть стипендиатов — не только из ПТУ (I.10г), но и из ссузов (I.10а и I.10в), где, по данным Минобразования, несовершеннолетние составляют половину учащихся — должна исключаться из числа детей до 16 лет (I.8). В результате получаем численность очередной социальной группы «трансфертников»-детей N_6 (II.11), включающую значительное число получателей детских пособий:

$$N_6 = I.8 - I.10г - (I.10а + I.10в) / 2$$

Поскольку количество пособий по безработице N_5 , для прогноза которого применим показатель II.15 (доля N_5 в объеме зарегистрированной безработицы), легко определяется по показателю I.7б, для нахождения общей численности трансфертников N_5 (II.3) остается рассчитать N_7 (II.12) для группы прочих незанятых по остаточному принципу:

$$N_7 = N - (N_A + N_3 + N_4 + N_5 + N_6).$$

Возвращаясь к активным социальным группам, мы можем теперь определить численность «чистых» наемных работников N_1 (II.13) и предпринимателей N_2 (II.14):

$$N_1 = N_T - N_8 - N_{10}; N_2 = N_{II} - N_9 - N_{11}.$$

Наконец, такие расчетные соотношения, как N_7/N_4 (II.16) или N_{CA}/N_A (II.17), вычисляются для дальнейших расчетов по децилям, а II.5 = II.10/I.7а — при прогнозах N_5 (II.10).

Перейдем к этапам III–VIII (по социально-экономическим слоям и группам), основанным на данных выборочных бюджетных обследований домохозяйств, проводимых Госкомстатом (Росстатом), где для каждого дециля j численность населения равна $N_j = N/10$ (естественно, генеральная совокупность N превышала по объему выборочную N). Практически между семьями и домохозяйствами существовало взаимно-однозначное соответствие в рассматриваемый период. Разработчики: этапы III–IV — И.А. Васильева с участием к.э.н. Н.А. Тарасовой; этапы V–VI — Н.А. Тарасова с участием д.э.н. Е.Ю. Фаермана, И.А. Васильевой; этапы VII–VIII — Н.А. Тарасова.

На этапах III–VIII формируются показатели численности населения для выявления и прогноза социально-экономической структуры населения (по слоям и группам) по децилям j ($j=1, \dots, 10$): этапы III–IV — по данным на 100 домохозяйств (семей) дециля j , пересчетом затем на этапе IV для всех семей умножением на $N/(10 \times N'_j)$, где

N'_j — число членов 100 семей дециля j ; в более удобном и гибком варианте расчетов место этих этапов заняли V и VI этапы по данным Госкомстата (Росстата) о двух процентных распределениях — всех обследованных лиц N по принятым в таких обследованиях группам (эти %% были отнесены к генеральной совокупности N), а затем внутри них — по децилям. Согласно этой информации рассчитывались подецильные распределения населения в «наших» социальных группах и слоях. Здесь используются градации социальных слоев и групп двойного рода — как совпадающие с нашими (безработные с пособием N_{5j} ; «неработающие» — в смысле незанятые — пенсионеры N_{3j}), так и во многом отличные от принятых нами. На последних случаях мы кратко и остановимся:

1. В этих материалах занятые (V.1), в том числе пенсионеры (V.2), указываются без учета так называемых «временно неработающих» (V.4). По оценке сотрудников Госкомстата, четверть их все же относится к занятым. Соответственно на VI этапе для каждого дециля j общая численность обследованных занятых N_{Aj} (VI.1в) получается добавлением к соответствующим показателям еще $1/4$ числа всех «временно неработающих», с отнесением остальных к «прочим» членам семьи (см. ниже), а затем рассчитывается аналогичное распределение всех занятых N_{Aj} (VI.2) из «нашего» социального слоя N_A (II.1) по отношению N_A к N'_A .

Занятые могут быть «совместителями», т. е. получать одновременно и социальные трансферты. Основную часть таковых составляют занятые пенсионеры N_{PA} . Их подецильное распределение N_{PAj} (VI.5), как и для пенсионеров-наемных работников N_{8j} (VI.6), рассчитывается по %-му распределению обследованных «работающих пенсионеров» (V.2). Далее определяется оставшееся число пенсионеров-предпринимателей N_{9j} (VI.7).

Другие совместители — занятые стипендиаты — вообще не выделяются в материалах обследования. Поэтому их оценку N_{CAj} (VI.8) проводим аналогично найденному распределению занятых N_{Aj} (VI.2) с поправкой на долю стипендиатов в занятости населения N_{CA}/N_A (II.17), найденную еще на II этапе. По определенному таким образом распределению занятости стипендиатов (VI.8) рассчитывается численность в них наемных работников; затем соответственно — предпринимателей:

$$N_{CAj} = N_{Aj} \times (N_{CA}/N_A); N_{10j} = N_{CAj} \times N_T/N_A; N_{11j} = N_{CAj} - N_{10j}.$$

Разность численности всех занятых N_{Aj} и совместителей $N_{PAj} + N_{CAj}$ дает $N_{1j} + N_{2j}$ — объем двух «чистых» социальных групп занятых, наемных работников и предпринимателей. Для их разделения на N_{1j} (VI.19)

и N_{2j} (VI.18) можно использовать приведенные в разделе I.1 формулы (I.1.12) и (I.1.15), где распределение «чистых» предпринимателей N_{2j} определяется функцией, в частности, номера дециля j (с ростом которого растет и относительное число предпринимателей):

$$N_{1j} + N_{2j} = N_{Aj} - (N_{PAj} + N_{CAj});$$

$$N_{2j} = N_2 \times N_{Aj} (1/9 + (j-1)^2/81) / (N_A/9 + \sum_j (N_{Aj} (1/9 + (j-1)^2/81))).$$

После этого можно получить численности «чистых» наемных работников N_{1j} (VI.19), «активных» социальных слоев N_{Tj} (VI.4) и $N_{Пj}$ (VI.5):

$$N_{1j} = N_{Aj} - (N_{PAj} + N_{CAj}) - N_{2j}; \quad N_{Tj} = N_{1j} + N_{8j} + N_{10j}; \quad N_{Пj} = N_{Aj} - N_{Tj}.$$

При ином порядке расчета величин N_{1j} , N_{2j} , N_{Tj} и $N_{Пj}$ — когда сначала применяются аналогичные формулы для выделения социальных слоев (т. е. N_{Tj} и $N_{Пj}$) из общей занятости N_{Aj} , а затем уже исключение совместителей приводит к чистым активным группам N_{1j} и N_{2j} — соотношение численностей последних несколько смещается в сторону наемных работников в младших децилях и предпринимателей — в старших. Но подобный способ расчета численности групп некорректен, поскольку мы полагаем доли наемных работников и предпринимателей для совместителей, в отличие от «чистых» занятых, не зависящими от j (они равны N_T/N_A — см. выше). В то же время такой способ оказывается вполне адекватным при рассмотрении распределения соответствующих доходов, так как для совместителей они пропорциональны, в нашем представлении, «чистым» (с коэффициентами α_T или $\alpha_{П}$).

2. Категория детей при обследовании выделена, но лишь до 14 лет. За неизменением иных данных, для группы детей до 16 лет (без несовершеннолетних стипендиатов) распределение N_{6j} (VI.12) рассчитывается по численности группы N_6 (II.11) пропорционально распределению детей до 14 лет (V.3а).

3. Группу так называемых «прочих» членов семьи (по V.7), как сказано выше, нужно дополнить еще $3/4$ числа «временно неработающих» (по V.6). В целом эта группа включает, помимо явно выделенных в материалах обследования незанятых пенсионеров N_{3j} (VI.11 по V.4) и безработных с пособием N_{5j} (VI.15 по V.5), еще и детей старше 14 лет (часть N_{6j}), незанятых стипендиатов N_{4j} (VI.14) и введенную нами группу прочих незанятых N_{7j} (VI.16). Численности последних двух групп выделяются при последующих расчетах; одна — путем исключения численности детей 15–16 лет, использования соотношения N_7/N_4 (II.16) и пр., другая — по остаточному принципу:

$$N_{7j} = N_j - N_{Aj} - N_{3j} - N_{4j} - N_{5j} - N_{6j}.$$

Численности всех пенсионеров N_{Pj} и стипендиатов N_{Cj} (VI.10 и VI.13) можно найти, просуммировав число занятых и незанятых лиц этих групп. Но для определения объема наиболее весомой группы «трансфертников» — пенсионеров — возможен и более точный расчет (см. ниже этап VIII).

Введение дальнейших этапов VII–VIII было вызвано опубликованными Госкомстатом более точными оценками поделительного распределения (в %) пенсионеров N_P (VII.2) и безработных с пособием N_5 (VII.1) по всему населению страны, когда выборочная совокупность этапа V заменяется на этапе VII генеральной.

Учет таких оценок привел на VIII этапе к более точному расчету числа безработных с пособием N_{5j} (VIII.5) по % из VII.2 и числа пенсионеров в целом N_{Pj} (VIII.6) — по (VII.1). Для выделения из последнего незанятых N_{3j} (VIII.7) пришлось использовать показатели распределения занятых пенсионеров N_{PAj} (VI.5), найденные на VI этапе. Уточнялись и распределения незанятых стипендиатов N_{4j} (VIII.9), а также прочих незанятых N_{7j} (VIII.10).

Как и на II этапе, распределение социального слоя «трансфертников» в целом N_{sj} (VIII.4) складывается из образующих его групп, что соответствует сумме занятых (VIII.2) и «чистых» трансфертников (VIII.3). Далее, объединяя трансфертников N_{sj} (VIII.4) с занятыми N_{Aj} (VI.2), получаем для дальнейших прогнозных расчетов так называемую расширенную численность населения (VIII.1), содержащую удвоенное число совместителей.

Отметим, что вполне допустимо только на этих последних этапах перейти к распределению таких показателей по всему населению страны, как численности использованных нами уже на VI этапе социальных групп N_1, \dots, N_{11} и слоев N_r, N_p, N_s .

На том же VI этапе вычислялись и несколько иные, хотя и во многом аналогичные численности групп — по отнесенному к генеральной совокупности N процентному распределению используемых в обследовании групп (см. градации этапа V) в выборочной совокупности N . Тем самым обеспечивалась возможность корректного сопоставления результатов обследования и полученных в настоящем исследовании оценок объемов социальных групп населения.

Соответствующие расчеты выявили следующее.

Как известно, при выборочных бюджетных обследованиях «обрезаются» более всего крайние величины. Сравнение же полученных численностей социальных групп «по %» (т. е. по данным обследования) с нашими показало завышение при обследовании доли чистых

активных групп (наемных работников — на 16,8 %, предпринимателей — на 17,7 %) и соответственно занижение — пассивной (трансфертников). Это может быть объяснено выявлением при обследовании нерегистрируемой, теневой занятости, возникающей хотя бы вследствие длительности и сложности процесса официальной регистрации негосударственных предприятий и организаций.

Совместители по этому признаку были близки: занятые пенсионеры — к пассивным группам, занятые стипендиаты (всего около 0,3 млн чел.) — к активным. Характерно, что число занятых пенсионеров занижено вдвое сильнее (на 43%), чем незанятых. Тут явно влияет прежняя разница в уровне их пенсий и нежелание «засветить» скрываемую поэтому занятость.

При опросе может скрываться получение пособий и дотаций, особенно в высоких децилях (хотя там ранее было немало получателей даже нищенских детских пособий). Кроме того, в неохваченных обследованием «краях» — в этом случае скорее в нижнем — процент «трансфертников» явно выше, так как их наличие существенно снижает среднедушевой доход в семье.

Вернемся к тем макроэкономическим показателям по социальным слоям, которые связаны с определением V , V_t , V_p и V_s , т. е. основных показателей доходов населения в целом и социальных (функциональных) слоев его — наемных работников, предпринимателей и «трансфертников». Для удобства изложения используем далее продолжение нумерации (но не очередности) этапов обработки, введенных выше, начиная с IX этапа в табл. 2. Очевидно, он должен выполняться еще до II этапа, в расчетах которого (см. показатель II.2 и сноску**** в табл. 1) уже участвуют его показатели IX.2а и IX.22.

Таблица 2. Этапы IX–X формирования показателей денежных доходов населения по социальным слоям и группам*

IX. Показатели		Ист.**	X. Показатели		Расчеты****
По социальным слоям***			По социальным слоям***		
А. По населению РФ в целом			А. По населению РФ в целом		
IX.1.	ВВП	ГКС	X.1	Общие денежные доходы V	$X.2+X.3+$ $+IX.8$
IX.2.	ФЗП (фонд зар. платы)= $V_{то}$	НС,В	X.2	Трудовые доходы V_t	$IX.2 + IX.3$
IX.2а	в т.ч.: ФЗП без в/служ.	БД	X.3	Предприним. доходы V_p	$X.4 + X.4а$

Продолжение табл. 2

IX.3.	скрытая зараб. плата $V_{тс}$	НС	X.4	в т. ч.: официальные $V_{по}$	IX.4+ IX.5+ +IX.5a
IX.4.	Доход: от предп. деят. (продажи)	БД	X.4a	скрытые $V_{пс}$	IX.7 – IX.3
IX.5	от собственности	БД	X.5	ВВП на душу населения	IX.1 / I.1
IX.5a	прочие	БД	X.5a	темпы его прироста τ	...
IX.6	Индекс потребительских цен	ГКС,В	X.5б	Коэффициент пересчета в цены–1995 (2000)	f(IX.6)
IX.7	Скрытые доходы населения V_c	БД	Б. Ср/душевые денежные доходы:		
IX.8	Ден. соц. трансферты (выпл.) V_s	БД	X.6	в среднем v	X.1 / I.1
			X.7	трудоустройство v_t	X.2 / II.2
			X.7a	их эластичность ξ_t	X.7б / X.5a
			X.7б	темпы прироста τ_t	...
			X.8	предпринимательские $v_{п}$	X.3 / II.2б
			X.8a	их эластичность $\xi_{п}$	X.8б / X.5a
			X.8б	темпы прироста $\tau_{п}$...
			X.9	соц. денеж. трансферты v_s	IX.8 / II.3
По социальным группам***			По социальным группам***		
А. По РФ в целом			А. По РФ в целом		
IX.9	Пособия по безр. (выплачено) V_5	ГКС	X.10	Пенсии V_p	IX.11 × II.5
IX.10	Дет. пособия всего (выплачено)	ГКС	X.11	Стипендии V_c	X.23 × II.7
IX.10a	в т. ч. ежемесячные	ГКС	X.12	Детские пособия V_6	X.27 × II.11
			X.13	Проч. соц. ден. трансферты V_7	IX.8–X.10– –X.11– –X.12–IX.9
Б. Ср/душевые денежные доходы:			Б. Ср/душевые денежные доходы:		
IX.11	пенсия (в среднем) v_p	ГКС	X.14	трудоустройство: совмещителей $v_{8т} = v_{9т}$	$\sqrt{(X.7 \times X.20)}$
IX.12	в т.ч. месячная на 31.12.99 – в ср.	В	X.15	чистые v_1	$(X.2–X.14 \times (II.5в + II.9)) \times II.13$

IX.13	занятым	В	X.16	их отношение α_t	X.14 / X.15
IX.14	то же на 30.09.00 – в среднем	В	X.17	предпринимательские: совместителей $v_{8п} = v_{9п}$	$\sqrt{(X.8 \times X.20)}$
IX.15	занятым	В	X.18	чистые v_2	$(X.3 - X.17 \times (II.5г + II.9a)) \times II.14$
IX.16	стипендии: в ПТУ, ССУЗах	В	X.19	их отношение $\alpha_{п}$	X.17 / X.18
IX.17	в вузах	В	X.20	пенсия: чистая v_3	$(IX.11 \times II.5 - X.21 \times II.56) / II.5a$
IX.18	в аспирантуре	В	X.21	совместителей $v_{p8} = v_{p9}$	IX.11 \times X.22
IX.19	в докторантуре	В	X.22	отношение $v_{p8}/v_p = \beta_s$	$(IX.13 / IX.12 + IX.15 / IX.14) / 2$
IX.20	дет. ежемес. назнач. пособие: в ср. (с 1998 г.)	В	X.23	стипендия $v_c = v_4 = v_{c10} = v_{c11}$	$(IX.16 \times (I.10г + II.7a) + IX.17 \times II.76 + IX.18 \times I.9a + IX.19 \times I.10д)$
IX.21	для полн. семей	В	X.24	отношение к $v_3 (\psi_4)$	X.23 / X.20
IX.22	ЗП (ср/мес. зараб. плата) без в/служ.	ГКС	X.25	пособие по безработице v_5	IX.9 / II.10
			X.26	отношение к $v_3 (\psi_5)$	X.25 / X.20
			X.27	детское пособие в среднем v_6	$(X.29, IX.20) + X.30$
			X.28	отношение к $v_3 (\psi_6)$	X.27 / X.20
			X.29	ежемесячное в ср. < 98 г.	IX.21 \times IX.20 / IX.21 с 98 г.
			X.30	другого вида в ср.	$(IX.10 - IX.10a) / II.11$
			X.31	душ. проч. денеж. соц. трансф. v_7	X.13 / II.12
			X.32	отношение к $v_3 (\psi_7)$	X.31 / X.20
			X.33	пенсионеров-трудящихся v_8	X.21 + X.14
			X.34	то же – предпринимателей v_9	X.21 + X.17

Продолжение табл. 2

			X.35	стипендиатов- трудящихся v_{10}	X.23+X.14
			X.36	то же — предпри- нимателей v_{11}	X.23+X.17

* Разработчики (ЦЭМИ РАН): этапы IX–X — к.э.н. Н.А. Тарасова с участием М.С. Тарасовой и А.Н. Королева (см. также сноску* в табл. 1). Для упрощения таблицы временной интервал всех показателей, кроме IX.12–15 и IX.22, взят одинаковым (год). С той же целью игнорируется вопрос о ценах — для перевода текущих цен в сопоставимые (в нашем случае это были сначала цены 1995 г., затем — 2000 г.) достаточно деления на соответствующий коэффициент перевода (показатель X.56). Показатели доходов приводятся по всему населению страны («по РФ») и в среднем на 1 чел.

** Источники (условные обозначения): ГКС — данные госстатистики, в том числе НС — по национальным счетам, БД — по балансу денежных доходов и расходов населения; В — данные и оценки министерств (экономразвития, труда и соцобеспечения, образования и др.) и других ведомств и организаций; О — материалы выборочных обследований; Э, Т — экспертные, трендовые оценки.

*** Значения показателей денежных доходов населения и их составных частей (см., например, расчет показателя X.5 на этапе X) может определяться сочетанием данных различных управлений Росстата и соответственно отличаться от данных госстатистики.

**** См. сноску**** в табл. 1. Темпы прироста (X.5а, X.7б и X.8б) любой величины $y(t)$, где t — очередной год, рассчитываются как $(y(t)-y(t-1))/y(t-1)$. Коэффициент пересчета доходов в сопоставимые цены (показатель X.56) получен перемножением среднегодовых значений индексов потребительских цен (IX.6) за годы с 1995 г. или 2000 г.

Как сказано ранее и указано в приведенной здесь таблице, денежные доходы населения в целом V (показатель (X.1)) объединяют доходы трех социальных слоев: активные доходы наемных работников и предпринимателей V_t и V_n (показатели (X.2–3)) и пассивные доходы — социальные трансферты в денежной форме V_s (IX.8). Последние не имеют никакой теневой составляющей; остальные доходы включают и официально регистрируемые, и скрытые доходы.

Сведения об этих величинах или их составных частях можно найти в публикациях Госкомстата (Росстата). Но они весьма разнородны и трудно сопоставимы, так как рассчитываются в разных управлениях этой организации по различным методикам и объектам. Соответственно на инфологическом уровне потребовалось провести тщательный анализ информации и многократные консультации в управлениях для выявления и устранения таких несоответствий. Изложим кратко полученные результаты применительно к табл. 2.

Оценка скрытых доходов населения V_c (IX.7), определяемая управлением статистики уровня жизни по балансу доходов и расходов всего населения страны в целом (БДРН, или БД), публикуется (в составе балансовых сведений) под неточным, более узким названием «скрытой заработной платы». В то же время фактический – в пределах реальности статданных – объем последней (IX.3), т. е. скрытый доход V_{tc} социального слоя наемных работников (как и их официальные доходы $V_{то}$), рассчитывается в системе национальных счетов (СНС, или НС) по совокупности данных о функционировании производственных отраслей экономики. Разность этих оценок мы рассматриваем как скрытый доход V_{nc} (X.5) всех прочих занятых, которых мы называем предпринимателями. Этот момент является ключевым в определении уточненного полного объема доходов населения, поэтому укажем (в скобках) источники информации для каждого показателя:

$$V_c = V_{tc} + V_{nc}; V_{nc} = V_c - V_{tc} = IX.7(БД) - IX.3(НС).$$

Официальные предпринимательские доходы V_{no} (X.4) включают указанные в БД доходы: от предпринимательской деятельности (от продаж), от собственности, прочие (IX.4–6). Они дополняются теневой составляющей V_{nc} (X.5), определенной выше как $V_c - V_{tc}$ по показателям из БД и НС. Данные НС также содержат сведения о разных составных частях $V_{п}$: это доходы от собственно производственной деятельности без снятия налогов (с собственным потреблением) и другие первичные доходы сектора «Домашние хозяйства» (объем последних доходов примерно соответствует разнице полученных и переданных доходов от собственности в счете распределения первичных доходов). По утверждению сотрудников Управления национальных счетов Росстата, здесь учтены и теневые доходы. Но предложенный нами метод способствует более полному выявлению объемов V_{nc} и $V_{п}$:

$$\begin{aligned} V_{п} &= V_{no} + V_{nc} = V_{no} + (V_c - V_{tc}) = \\ &= (IX.4(БД) + IX.5(БД) + IX.6(БД)) + IX.7(БД) - IX.3(НС). \end{aligned}$$

В свою очередь, трудовые доходы V_t (X.1), равные $V_{то} + V_{tc}$, полностью определимы по данным НС (см. графу «Источники» для IX.2-3), которые входят в состав оплаты труда W . При этом в качестве V_t выступает фонд заработной платы – ФЗП (IX.2):

$$V_t = V_{то} + V_{tc} = IX.2(НС) + IX.3(НС).$$

Напомним, что часть ФЗП (без зарплаты военнослужащих) – IX.2а из БД – участвует еще на II этапе в расчете численности N_t (II.2).

Наконец, оставшиеся доходы — пассивные — это социальные трансферты V_s (IX.8), объем которых просто берется из данных БД. И в итоге вышеописанная «стыковка» разнородных данных позволяет рассчитать общие денежные доходы населения страны V :

$$V = V_T + V_{\Pi} + V_s = X.1(\text{НС}) + X.4(\text{НС, БД}) + IX.8(\text{БД}).$$

По этим макропоказателям вычисляются среднедушевые показатели по населению в целом и его социальным слоям: v (X.6), v_T (X.7), v_{Π} (X.8) и v_s (X.9) из соответствующего раздела Б в табл. 2:

$$v = V/N; v_T = V_T/N_T; v_{\Pi} = V_{\Pi}/N_{\Pi} \text{ и } v_s = V_s/N_s.$$

Для дальнейшего прогнозирования активных доходов v_T и v_{Π} рассчитываются базовые темпы их прироста τ_T (X.7б), τ_{Π} (X.8б) и эластичности ξ_T (X.7а), ξ_{Π} (X.8а):

$\tau_T = (v_T(t) - v_T(t-1)) / v_T(t-1)$; $\tau_{\Pi} = (v_{\Pi}(t) - v_{\Pi}(t-1)) / v_{\Pi}(t-1)$; $\xi_T = \tau_T / \tau$; $\xi_{\Pi} = \tau_{\Pi} / \tau$;
где τ (X.5а) — темпы прироста ВВП/ N , т. е. ВВП на душу населения (X.5).

Перейдем к доходам социальных групп в целом по РФ и среднедушевым (см. в табл. 2 соответственно разделы А и Б для социальных групп).

Активные доходы в целом уже определены по социальным слоям; душевые — рассчитываются сначала для совместителей-пенсионеров v_{8T} (X.14) и $v_{9\Pi}$ (X.17)) по правилу «золотого сечения», и те же значения принимаются для совместителей-стипендиатов v_{10T} (X.14) и $v_{11\Pi}$ (X.17):

$$v_{8T} = v_{10T} = \sqrt{v_T \times v_3} \text{ и } v_{9\Pi} = v_{11\Pi} = \sqrt{v_{\Pi} \times v_3},$$

где v_3 — пенсия для неработающих (позднее — и для работающих).

По этим показателям и душевым доходам для активных слоев в целом можно найти аналогичные доходы для «чистых» групп — трудовые v_1 (X.15) и предпринимательские v_2 (X.18):

$$v_1 = (V_T - v_{8T} \times (N_8 + N_{10})) / N_1; v_2 = (V_{\Pi} - v_{9\Pi} \times (N_9 + N_{11})) / N_2.$$

Коэффициенты α_T (X.16) и α_{Π} (X.19): $\alpha_T = v_{8T} / v_T$ и $\alpha_{\Pi} = v_{9\Pi} / v_{\Pi}$ применяются при прогнозировании душевых показателей активных доходов по группам.

Перейдем к денежным социальным трансфертам для групп их получателей.

Расчетные виды пассивных доходов в целом для тех или иных групп «трансфертников» (см. соответствующий раздел А в той же

таблице) определяются по рассматриваемым ниже среднедушевым доходам (см. раздел Б там же) и численностям этих групп из табл. 1:

$$V_p = v_p \times N_p; V_c = v_c \times N_c = v_4 \times N_c = v_{c10} \times N_c = v_{c11} \times N_c; V_6 = v_6 \times N_6.$$

Аналогично рассчитываются не включенные в табл. 2 (ради ее сокращения) полные доходы других групп «трансфертников»:

$$V_3 = v_3 \times N_3; V_4 = v_c \times N_4 = v_4 \times N_4; V_8 = v_8 \times N_8; V_9 = v_9 \times N_9; V_{10} = v_{10} \times N_{10}; \\ V_{11} = v_{11} \times N_{11};$$

а также их активные и пассивные доходы:

$$V_{8r} = v_{8r} \times N_{8r}; V_{9n} = v_{9n} \times N_{9n}; V_{10r} = v_{10r} \times N_{10r}; V_{11n} = v_{11n} \times N_{11n}; \\ V_{p8} = v_{p8} \times N_8; V_{p8} = v_{p9} \times N_9; V_{c10} = v_{c10} \times N_{10} = v_4 \times N_c; V_{c11} = v_{c11} \times N_{11} = v_4 \times N_c.$$

Иначе — по остаточному принципу — рассчитывается только общий доход V_7 (X.13) группы прочих незанятых численностью N_7 , по которому находится среднедушевой доход этой группы v_7 (X.31):

$$V_7 = V_s - V_p - V_c - V_5 - V_6; v_7 = V_7 / N_7.$$

Характер получения оценок пассивных доходов имеет следующие особенности. Во-первых, поскольку объектами нашего исследования являются не методы реализации имеющихся экономических закономерностей, экономических «инструментов», а сами эти закономерности и инструменты, нас в первую очередь интересуют не реально выплаченные суммы пассивных доходов социальных слоев и групп, а законодательно назначенные размеры пенсий, пособий и т. д. Соответственно лишь при невозможности определения последних учитываются выплаченные суммы, что оговаривается в таблице. Это показатели IX.8 — общий объем денежных социальных трансфертов V_s и IX.9 — общий объем пособий по безработице V_5 , по которым затем рассчитываются соответствующие среднедушевые значения v_s и v_5 (X.5 и X.25) с помощью ранее полученных численностей N_s и N_5 (см. табл. 1):

$$v_s = V_s / N_s; v_5 = V_5 / N_5.$$

Вынужденная некоторая степень неоднородности данных все же позволяет приблизиться к изучению и прогнозированию экономической ситуации в стране без учета «рытвин» (пока что не доходящих до глубины пресловутых существенных «оврагов») в ее реальном воплощении. Такая неоднородность данных встречается и внутри одного показателя — это относится к определению средней величины v_6 (X.27) детских пособий на 1 ребенка до 16 лет без учета несовершеннолетних стипендиатов. Она складывается из X.30 — среднедушевого (по чис-

ленности N_6) размера всех других видов этих выплаченных пособий, кроме ежемесячных (по IX.10 и IX.10а), и X.29 — среднего назначенного размера ежемесячного пособия. При этом последняя величина (IX.20) с 1998 г. известна по данным министерства труда и соцобеспечения, а в остальном вычисляется описываемым далее образом.

Во-вторых, ввиду неполноты исходных данных по некоторым видам доходов (например, IX.13 и IX.15) приходится экстраполировать соотношения определяющих их показателей на весь период по частичным сведениям. Так, рассматриваемое только что среднее ежемесячное детское пособие, различное для трех разных видов семей, за 1995–97 г. определяется по экстраполируемому (на основе 1998–2000 гг.) отношению его к размеру такового для полных семей (IX.21), известному за все года из упомянутого выше источника.

Еще один пример — расчет размера пенсии занятых пенсионеров $v_{p8}=v_{p9}$ (X.21), ранее не достигавшего известного из госстатистики среднего уровня v_p (IX.11), по отношению v_{p8} к которому (X.22) и ведется расчет. В качестве же этого отношения, за неимением иных сведений, для всего базового периода используется полусумма аналогичных отношений на две даты в начале и конце 2000 г. (IX.12–15). Пенсия незанятых пенсионеров v_3 (X.20), тогда наиболее высокая, вычисляется по пенсиям средней и совместителей и численностям соответствующих групп пенсионеров N_p, N_8, N_9 и N_3 (см. табл. 1) как:

$$v_3=(v_p \times N_p + v_{p8} \times (N_8 + N_9)) / N_3.$$

Отношение пенсии совместителей к «чистой» β_s (X.22) $=v_{p8}/v_3$ практически было постоянным (0.8) и использовалось при инерционном прогнозировании пенсий (позднее $\beta_s = 1$).

В-третьих, трансферты для некоторых групп определяются усреднением нескольких видов таких трансфертов. Это относится, например, к уже рассмотренным детским пособиям, средний размер которых можно определить по доминантному варианту полных семей. В другом случае — для стипендий v_c (X.23) — такого явно преобладающего варианта нет, поэтому пришлось использовать собранные в министерстве образования данные по количеству и размеру стипендий для пяти видов стипендиатов (IX.16–19). Правда, в отличие от пенсионеров, размер стипендии и ранее не зависел от занятости стипендиата: $v_c = v_4 = v_{c10} = v_{c11}$.

Очевидно, что из всех видов трансфертов в среднем наиболее высок размер «чистой» пенсии v_3 . Отношения к нему всех остальных видов ψ_4 (X.24), ψ_5 (X.26), ψ_6 (X.28) и ψ_7 (X.32):

$$\psi_4 = v_4 / v_3, \psi_5 = v_5 / v_3, \psi_6 = v_6 / v_3 \text{ и } \psi_7 = v_7 / v_3$$

позволяют свести инерционное прогнозирование всех видов трансфертов к v_3 .

На следующих этапах XI–XII для выявления социально-экономической структуры населения рассмотренные общие и душевые показатели доходов по РФ, а на этапе XIII — то же по слоям и группам, дифференцируются далее по децильным группам, как и население страны (см. выше этапы III–VIII), на основе данных обследования бюджетов домохозяйств Госкомстатом (Росстатом).

Распределение всех видов денежных доходов в целом по стране вычисляется по распределению структуры душевого дохода умножением на численности населения в децилях, равные $N/10$, кроме рассмотренных ниже детских пособий и прочих доходов. Вопрос определения трудовых и предпринимательских доходов заслуживает отдельного рассмотрения (см. далее).

Поддецильное распределение структуры душевого дохода рассчитывается на том же этапе с выделением частей среднедушевого денежного дохода в дециле j , приходящихся в среднем на 1 чел. в дециле по каждому виду доходов. Обозначим эти части для простоты так же, как соответствующие виды душевых доходов, чтобы не загромождать текст.

Как и ранее, при обследовании использовались как качественно совпадающие с нашими градации (с некоторыми количественными отклонениями средних величин), так и отличные от них. К первым относятся: весь душевой доход (XI.1), денежные социальные трансферты в целом, пенсии и стипендии (XI.4–XI.6), для которых на этапе XII вычисляются средние арифметические XII.6, XII.9, XII.20 и XII.21. Эти распределения, для получения соответствующих величин v_j , v_{sj} , v_{pj} , $v_{cj} = v_{4j} = v_{c10j} = v_{c11j}$ (XII.10, XII.14, XII.24, XII.25), просто корректируются по отношениям v , v_s , v_p и v_c из табл. 2 к вычисленным средним значениям. Ниже используются подобные уточнения по душевым среднегрупповым показателям.

Недостаток конкретных исходных данных по распределению пенсий для занятых и незанятых пенсионеров приводит к расчету соответствующих величин v_{3j} и $v_{p8j} = v_{p9j}$ (XII.29, XII.30) по информации о средней пенсии (XI.5) с поправкой по v_p / XII.20.

Другие исходные показатели, XI.2 и XI.3, объединяются в XII.7 для формирования распределения душевого активного дохода в целом v_{aj} (XII.11) — вновь с аналогичной количественной корректировкой по v_a / XII.8 (средней величине).

Наконец, исходное распределение пособий (XI.2) применяется — за исключением более конкретизированных данных — для пособий по безработице v_{5j} (XII.26), с корректировкой по v_5 / XII.22.

Аналогичный расчет детских пособий некорректен — их доля в среднедушевом доходе явно должна снижаться с ростом последнего, в то время как доля пособий в целом по XI.2 растет. Ввиду незначительности средней величины детских пособий и, главное, ее независимости (до определенного времени) от прочих доходов логично считать, что их общая сумма V_6 распределяется пропорционально числу получателей таких пособий. Распределение же последнего можно считать среднеарифметическим распределений по трем видам детских пособий, что опубликовано Госкомстатом — это XI.8–10. Хотя до 90 % получателей приходится на один вид пособий (ежемесячные до 16(18) лет), но ввиду его не только абсолютной, но и относительной — по двум другим видам — мизерности, все виды получателей в сфере доходов можно рассматривать как равновесомые. Подобный подход позволяет определить для каждого дециля общий объем детских пособий V_{6j} (XII.18) и их часть в «душевой» структуре v_{6j} (XII.27). После этого по остаточному принципу рассчитывается распределение оставшихся трансфертов V_{7j} (XII.19) и v_{7j} (XII.28) для прочих незанятых лиц.

По остальным видам дохода на XI этапе сведения вообще отсутствуют. Предлагалась процедура разделения активных доходов, получаемых двумя социальными слоями, на доходы каждого из двух слоев — трудовые V_{Tj} и предпринимательские $V_{Пj}$ (XII.3–XII.4). По ним определяются доли в структуре душевого дохода соответствующих средних душевых доходов v_{Tj} и $v_{Пj}$ (XII.12–XII.13), «чистых» v_{lj} и v_{2j} (XII.31, XII.33) и «совместительских» $v_{T8j}=v_{T10j}$, $v_{П9j}=v_{П11j}$ (XII.32, XII.33) — для последних отношение к «чистым» (определяемым в первую очередь) принято для всех децилей равным α_T или $\alpha_{П}$ соответственно. Эта процедура включает итеративный процесс и, в отличие от во многом подобного расчета численностей этих групп, непреставима в виде определенной формулы для $V_{Пj}$.

Наконец, для перехода к распределению средних величин душевых доходов на этапе XIII для каждого слоя достаточно разделить те или иные общие доходы на соответствующую численность слоя — сумму по всем входящим группам. Так получены распределения (здесь мы возвращаемся к исходному — не «структурному» — смыслу обозначений) среднедушевых активных, трудовых и предпринимательских доходов v_{aj} , v_{Tj} и $v_{Пj}$ (XIII.1–XIII.3). Аналогично рассчитываются среднедушевые доходы в группах стипендиатов, безработных с пособием, детей и прочих незанятых — соответственно v_{cj} , v_{5j} , v_{6j} и v_{7j} (XIII.7–XIII.10):

$$v_{aj} = V_{Aj} / N_{Aj}; v_{Tj} = V_{Tj} / N_{Tj}; v_{Пj} = V_{Пj} / N_{Пj}; v_{lj} = V_{lj} / N_{lj}, \text{ где } l = 4, 5, 6, 7.$$

Вычисление чистых активных доходов v_{1j} и v_{2j} можно осуществить делением общих доходов наемных работников V_{1j} и предпринимателей V_{2j} (XII.3 и XII.4) на приведенные численности этих слоев (XIII.4, XIII.5), где к числу «чистых» занятых добавляется число совместителей, умноженное на соответствующий коэффициент α_r или α_n (X.16 или X.19). Подобный же расчет можно использовать для пенсии незанятых v_{3j} , но уже с коэффициентом β_s (X.22):

$$v_{1j} = V_{1j} / (N_{1j} + \alpha_r(N_{8j} + N_{10j}); \quad v_{2j} = V_{2j} / (N_{2j} + \alpha_n(N_{9j} + N_{11j}); \\ v_{3j} = V_{3j} / (N_{3j} + \beta_s(N_{8j} + N_{9j}).$$

Упомянем об использовании публиковавшихся Госкомстатом (по РФ в целом и по обследуемым лицам, или по генеральной и выборочной совокупностям) оценок среднедушевого дохода — денежного по обследуемым лицам (XI.11) и располагаемого (XI.12, XI.13) — для расчета параметров поделительного распределения v . Они экстраполировались на весь рассматриваемый период. Программа, осуществлявшая такой подход, требовала в первую очередь определить на базовом периоде параметр m_v — отношение среднедушевого дохода по стране ($v_{cp} = v$) к модальному (v_{mod}). Последний принимался равным показателю XI.11 — среднедушевому доходу обследуемых (поскольку в их составе отсутствуют лишь крайние по доходам, самые малочисленные лица, особенно — наиболее богатые). Таковой рассчитывался Госкомстатом лишь в 1997–1998 гг. — точнее, ранее он рассчитывался по принципиально иной, несопоставимой методике. Поэтому для определения v_{mod} (XII.9б) использовалась экстраполяция доли (XII.9а) показателя XI.11 в среднедушевом располагаемом доходе — по РФ (XI.12) для 1995–1996 гг. или по обследуемым (XI.13) с 1999 г. Это позволяло перейти к расчету m_v (XII.9б), что впоследствии не требовалось для инерционных прогнозов.

Перейдем теперь к этапам теневого перераспределения доходов (с введением «теневых» групп и выделением группы «трудящихся-предпринимателей»). При этом производится поэтапный переход от используемой ранее классификации с 11 социальными группами (обозначим теперь их роли $l_0 = 1, \dots, L_0$, где $L_0 = 11$) к 14 группам. Расчет общего объема теневой занятости возможен только после расчета численностей всех остальных социальных групп, поскольку даже от небольшой численности групп стипендиатов зависит не только намного большая численность группы детей до 16 лет без стипендий, но и определение — при $L_0 = 11$ — «остаточной» группы трансфертников с $l_0 = 7$, называвшихся «прочими незанятыми». Из числа последних при теневом перераспределении и выделяется — с присоединением дохода V_{ST} (льготы, дотации и т. п.) группы $l_0 = 7$ к доходам групп

трудящихся, эти льготы обычно фактически получающих, — теневая занятость, влияющая уже на макроуровень через численности и душевые доходы активных социальных слоев. Последующее выделение групп «теневи́ков», трудящихся и предпринимателей, осуществимо лишь после этапа расчета распределения численностей 11 исходных социальных групп по децилям j ($j=1, \dots, J$, где $J=10$), а корректируются оценки численности «теневи́ков» еще позднее — при прагматическом применении этих численностей для расчета годовых доходов.

На этих же этапах, как показано в Главе 1 с использованием рис. 1.7 и 1.8, были уточнены формулы для расчета по децилям j долей $\Phi_{\Phi_{0j}}$ официальных частей ($V_{\Phi_{0j}}$) активных функциональных доходов V_{Φ_j} , т. е. доходов активных слоев $\Phi \in (T, \Pi)$:

$$\Phi_{T0j} = a_T - b_T((j-1)/(J-1))^{0,5}, \quad \Phi_{\Pi 0j} = a_{\Pi} - b_{\Pi}((j-1)/(J-1))^4, \quad (1)$$

а из числа «чистых» наемных работников (с $l_0=1$) была выделена группа «трудящихся-предпринимателей» (с $l=3$), чье подецильное распределение численностей (N_{3j}) отражает концентрацию ее членов в старших децилях, причем ($v_{3j} > v_{1j}$) & ($v_{3j} > v_{2j}$) & ($v_{3j} \leq v_{1j} + v_{2j}$):

$$N_{3j} = N_3(j-1)^2 / \sum_j (j-1)^2. \quad (2)$$

Далее проводилась последовательная балансировка матрицы доходов по строкам (для групп l) и столбцам (для децилей j) по суммарным оценкам.

В структурах доходов социальных групп явно представленными скрываемыми элементами являются теневые доходы $V_{\Pi} = V_{13}$ и $V_{\Pi t} = V_{14}$. Для расчета их годовых оценок используется гипотеза Е.Ю. Фаермана о равенстве на базе среднедушевых официальных чистых доходов, трудовых (v_{1T} для $l=1$) или предпринимательских (v_2 для $l=2$), и соответствующих теневых (v_{13} , v_{14} для $l=13, 14$):

$$(v_{13} = v_{1T}) \& (v_{14} = v_2) \& (V_{13} = v_{13} \times N_{13}) \& (V_{14} = v_{14} \times N_{14}) \rightarrow \\ \rightarrow ((V_{13} = v_{1T} \times N_{13}) \& (V_{14} = v_2 \times N_{14}) \rightarrow (V_{ta} = v_{1T} \times N_{13} + v_2 \times N_{14})). \quad (3)$$

Эта гипотеза и соотношения (3) достаточно естественны с точки зрения определенного равновесия экономической ситуации, т. к. иначе теоретически возможен «перелив» труда и/или капитала в теневую экономику (при $v_{13} > v_{1T}$, $v_{14} > v_2$) либо в официальную (при $v_{13} < v_{1T}$, $v_{14} < v_2$).

Расчеты ведутся на основе экспертных оценок¹ (после адаптации их к принятой в системе НДП классификации) подецильного

¹ См. Суворов, 2004.

распределения структуры душевого дохода по данным обследований Госкомстатом бюджетов семей 1998 и 2000 гг., а затем экстраполируются (с последовательными балансировками по строкам и столбцам матриц, называемыми методом РПБ — рекуррентных передвижек и балансировок) на весь период, как и при распределениях численностей. Этот же метод использовался для пересчета распределений доходов 11 исходных социальных групп к 14 группам (при теневом перераспределении) и для пересчета всех подецильных распределений по исходной статбазе 1995–2002 гг. при ее модернизации с расширением по 2005 г. Ранее полученные итоговые сбалансированные матрицы служили теперь начальными приближениями искомым распределений для балансировки их по обновленным годовым оценкам. В итоге распределение скрываемых доходов в опорном году рассчитывается как сумма скрытых ($V_{CCj}=V_{TCCj}+V_{ПCCj}$) и теневых (V_{Tj}) доходов:

$$\begin{aligned} V_{TCj} &= V_{TCCj} + V_{Tj} = V_{TCCj} + V_{13j}; & V_{ПCj} &= V_{ПCCj} + V_{П1j} = V_{ПCCj} + V_{14j}; \\ V_{Cj} &= V_{TCj} + V_{ПCj} = V_{ACCj} + V_{та} \end{aligned} \quad (4)$$

В соотношениях (4) V_{Tj} относится уже к микросоциальному уровню (по социально-экономическим группам), а распределения V_{TCCj} и $V_{ПCCj}$ определяются на основе соотношений (1) для $\Phi_{ФOj}$ ($\Phi \in (T, П)$) и экспертных оценок по обновленным данным модернизированной статбазы.

Анализ структур на микросоциальном уровне после теневого перераспределения выявил для распределений «остаточных» трансфертов V_{ST} непригодность первоначальной ориентации на размер доходов групп трудящихся — в этом случае использовались распределения их численностей, что дает экономически осмысленный, логичный результат, доказывая приемлемость расчетов.

При подецильном распределении теневых доходов (в целом и по группам) мы исходили из другой гипотезы Е.Ю. Фаермана — о допустимости принятия начального равенства душевых теневых и активных чистых доходов в каждом дециле (далее это ограничение устранимо). В каждом слое Φ распределения для опорного года (а затем — и для прочих лет) последовательно балансируются по окаймляющим итогам, в качестве которых используются ранее сбалансированные величины функциональных доходов слоев $V_{Фj}$ и социальных групп $V_{Фj}$. Это определяет, в частности, для $l=13, 14$ подецильные распределения общих теневых доходов V_{13j}, V_{14j} и их сумму V_{Tj} , позволяя рассчитать и распределение общих скрываемых доходов V_{Cj} .

Для перехода к началу базового периода или к его концу используется тот же метод РПБ для скрываемых доходов в целом, а их

часть, остающаяся после вычитания теневых доходов, определяет объем скрытых доходов. По децилям различных скрывааемых доходов и численностей слоев и групп определяются распределения душевых доходов. В итоге рассчитываются динамика и прогноз скрывааемых доходов всех занятых, т. е. скрытых доходов (у зарегистрированных занятых) и теневых доходов.

Приведем кратко общее описание соответствующих этапов теневого перераспределения доходов (с введением «теневых» групп и выделением группы «трудящихся-предпринимателей») при переходе от 11 социальных групп ($l_0=1, \dots, L_0; L_0=11$) к 14 группам ($l=1, \dots, L; L=14$).

Анализ полученных на предыдущих этапах характеристик подецильного распределения численности и доходов населения позволил с этой целью уточнить и детализировать структуру двух исходных социальных групп — «чистых» трудящихся ($l_0=1$) и «прочих незанятых» ($l_0=7$) — при достаточно естественных допущениях:

а) приписываемые группе $l_0=7$ дотации и прочие трансферты выделяются обычно трудящимся, так что логично отнести их к N_T , обозначив V_{st} ;

б) некоторые незанятые лица с $l_0=7$, официально не имеющие дохода, нередко имеют фактически приносящее им доход нерегистрируемое активное занятие — относим их теперь к теневой занятости (первичной занятости в неформальном секторе) объемом N_t , объединяющей две выделенные из $l_0=7$ группы теневых занятых: трудящихся T_t с $l=13$ (тогда $N_T=N_{13}$) и предпринимателей Π_t с $l=14$ (при $N_{\Pi}=N_{14}$). Доля N_t в группе $l_0=7$ принимается постоянной (за неимением данных о фактической динамике). Оставшаяся часть незанятых лиц (теперь с $l=8$) действительно никакого дохода не имеет ($V_8=0$);

в) в группе с $l_0=1$ имеется не столь уж незначительное (что не позволяет пренебречь им) число N_3 лиц, официально совмещающих обе активные роли и соответствующие «чистые» доходы. Они названы нами «трудящимися предпринимателями» с $l=3$; их доля d_3 в общей численности занятых (N_A) определяется экспертно с контролем согласованности с прочими данными госстатистики (0,3–0,85 в 1995–2005 гг.);

г) эти лица, имея сравнительно более высокий душевой доход v_3 , в основном относятся к старшим децилям группы с $l_0=1$, отсутствуя в младших;

д) обратная ситуация наблюдается с «теневиками» из N_t , вплоть до 100%-го заполнения ими первого дециля группы с $l_0=7$ и отсутствия в последнем, т. к. наиболее богатые вполне могут содержать

иждивенцев без дохода (новая группа с $l=8$) в отличие от первых децилей, где теневая занятость — необходимое средство выживания;

е) до получения иных данных «теневую» оплату V_t логично было «изымать» из активных доходов занятых (V_A), исключив из такого перераспределения остальное население (чистых трансфертников) ввиду малости их доходов. Тем самым сохранялись общие объемы: V_S — трансфертов и $V_A = V_T + V_{\Pi}$ — перераспределенных активных доходов. Первоначально предполагалось также сохранение соотношения среднедушевых предпринимательских и трудовых доходов (v_T, v_{Π});

ж) согласно сведениям из Госкомстата России, гипотеза (е) позднее была заменена положением о теневых трудовых доходах в составе $X_{HC} = V_{TC}$ — «скрытой заработной платы» из СНС;

з) при отсутствии конкретных данных логично было приравнять теневые среднедушевые доходы новым «чистым» трудовым или предпринимательским (для расчета дохода теневых групп);

и) по той же причине отсутствия иных данных мы полагали доли теневых трудящихся (N_{13}) и предпринимателей (N_{14}) в N_t равными долям соответствующих официальных чистых занятых в $N_1 + N_2$; то же относится к любому децилю j .

Эти гипотезы позволяют поэтапно перераспределить численности и доходы населения:

— по (а-б) рассчитываются ежегодно среднедушевые прочие трансферты (v_{ST}) для N_T при $V_8=0$ и V_{ST} равном доходу прежней группы с $l_0=7$: $v_{ST} = V_{ST}/N_T$;

— по (б) и (д) ведется для опорного года расчет подецильного распределения N_{8j} и N_{tj} ;

— по (в), (г) — расчет N_3, N_{3j} и N_1, N_{1j} (трудящиеся-предприниматели и официальные чистые трудящиеся), где $N_3 = d_3 \times N_A$; $N_{3j} = N_3 \times (j-1)^2 / \sum (j-1)^2$; теперь вычислимы величины N_T и N_{Π} (и их распределение по j) с добавлением N_{13} в N_T и $N_3 + N_{14}$ в N_{Π} ;

— из (е) следовала основная система двух уравнений перераспределения для v_T и v_{Π} , упрощившаяся затем с учетом (ж), откуда следует $V_{TC} = V_{13} + V_{TCC}$ и соответственно (с учетом балансовых оценок) $V_C - V_{TC} = V_{\Pi C} = V_{\Pi t} + V_{\Pi CC} = V_{14} + V_{\Pi CC}$. Здесь $V_C, V_{TC}, V_{\Pi C}$ — скрыто-теневые доходы (всего, трудовые, предпринимательские), $V_{Tt} = V_{13}$, $V_{\Pi t} = V_{14}$ — теневые и $V_{TCC}, V_{\Pi CC}$ — скрытые доходы занятых легально. Из упрощившейся системы уравнений находится $v_T = V_T/N_T$ и $v_{\Pi} = V_{\Pi}/N_{\Pi}$;

— наконец, по (з-и) получаем для $l=13, 14$ численности «теневи-ков», их душевые и общие доходы:

$$N_{T_{13j}} = N_{13j} = N_{tj} \times N_{1j} / (N_{1j} + N_{2j}); N_{T_t} = N_{13} = N_t \times N_1 / (N_1 + N_2); \\ N_{\Pi_{14j}} = N_{14j} = N_{tj} - N_{13j}; N_{\Pi_t} = N_{14} = N_t - N_{13};$$

$$V_{Tt} = v_{13} = v_{1T}; v_{Pt} = v_{14} = v_2; V_{Tt} = V_{13} = v_{13} \times N_{13}; V_{Pt} = V_{14} = v_{14} \times N_{14}; \\ V_t = V_{13} + V_{14},$$

так что можно найти общие скрытые («серые») доходы:

$$V_{TCC} = V_{TC} - V_{13}, V_{PCC} = V_{PC} - V_{14}$$

и душевые: $v_{TCC} = (V_{TC} - V_{13}) / N_T$ и $v_{PCC} = (V_{PC} - V_{14}) / N_P$.

Тем самым завершается моделирование численностей и доходов слоев и групп населения по годам базового периода.

Некоторые новые подецильные распределения видов численностей и доходов могут совпадать с прежними (скажем, для «чистых» трансфертников или занятых в целом). Другие представляют собой сумму распределений своих функционально различных частей (например, доходы совместителей, трудящихся-предпринимателей). В распределениях видов дохода, где присутствуют трудовые или предпринимательские компоненты, имеется пропорциональность долям их численностей в N_{Aj} . Так, для трудовых доходов: $V_{Tj} = V_{Aj} \times N_{Tj} / N_{Aj} = V_{Aj} / (1 + v_j)$, где коэффициент $v_j = N_{Pj} / N_{Tj}$ отражает соотношение численностей двух активных слоев.

Приложение 4 Динамика официальных и скрываемых показателей социальных групп в системе НДП

Таблица 1. Среднегодовые численности N_l социальных групп населения в 1995–2005 гг. (млн чел.)

ПОКАЗАТЕЛИ		1995	2000	2001	2002	2003	2005
Группы: $l=1-3$	Чистые официальные занятые	58,789	58,172	59,321	59,744	59,491	58,898
$l=4-8$	Чистые трансфертники	70,155	72,761	71,986	70,784	69,477	66,179
$l=9-12$	Совместители- трансфертники	8,541	6,945	6,259	6,430	7,088	8,494
$l=13-14$	Теневые занятые	10,891	8,719	8,410	8,349	8,544	9,579
$l=13$	в т. ч.: трудящиеся	9,566	4,166	3,212	2,505	2,563	3,352
$l=14$	предпри- ниматели	1,325	4,553	5,199	5,844	5,981	6,226
N	Постоянное на- селение (сумма)	148,376	146,597	145,976	145,306	144,600	143,150

* Наши расчеты в системе НДП.

Таблица 2. Среднегодовые численности социальных групп населения в 2005–2010 гг. (млн чел.)

ПОКАЗАТЕЛИ		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Группы: l=1–3	Чистые официальные занятые	58,898	56,784	56,078	55,294	54,362	53,271
l=4–8	Чистые трансфертники	66,179	64,948	63,172	61,565	59,930	58,294
l=9–12	Совместители-трансфертники	8,494	9,246	10,124	11,076	12,118	13,251
l=13–14	Теневые занятые	9,579	11,488	12,532	13,465	14,553	15,786
l=13	в т. ч.: трудящиеся	3,352	4,021	4,386	4,713	5,094	5,525
l=14	предприниматели	6,226	7,467	8,146	8,752	9,459	10,261
N	Постоянное население (сумма)	143,150	142,465	141,906	141,400	140,963	140,602

* Наши расчеты в системе НДП.

Таблица 3. Среднегодовые трудовые доходы v_{Tl} социальных групп в 1995–2005 гг. (тыс. руб.–2000, год)

ПОКАЗАТЕЛИ		1995	2000	2001	2002	2003	2005
Группы: l=1	Чистые трудящиеся официальные, в т. ч.:	36,967	43,576	49,470	56,818	62,952	84,737
	доход официальный	33,862	30,678	35,915	41,420	46,647	62,705
	скрытый	3,105	12,899	13,555	15,398	16,305	22,032
l=3	Официальн. трудящиеся предприниматели, в т. ч.:	36,967	43,576	49,470	56,818	62,952	84,737
	доход официальный	33,862	30,678	35,915	41,420	46,647	62,705
	скрытый	3,105	12,899	13,555	15,398	16,305	22,032
l=9	Пенсионеры-наемн. работники, в т. ч.:	20,119	18,846	22,144	25,172	26,989	33,417
	доход официальный	18,429	13,267	16,077	18,351	19,999	24,728
	скрытый	1,690	5,578	6,068	6,822	6,990	8,688

Продолжение табл. 3

$l=11$	Стипендиаты-наемн. работники, в т. ч.:	20,119	18,846	22,144	25,172	26,989	33,417
	доход официальный	18,429	13,267	16,077	18,351	19,999	24,728
	скрытый	1,690	5,578	6,068	6,822	6,990	8,688
$l=13$	Теневые трудящиеся	36,967	43,576	49,470	56,818	62,952	84,737
v_T	Трудовой среднедушевой доход слоя Т	35,119	41,141	47,023	53,894	59,319	78,705
	(темпы роста)		134,3%	114,3%	114,6%	110,1%	115,1%

* Наши расчеты в системе НДП.

Таблица 4. Среднегодовые трудовые доходы v_T социальных групп в 2005–2010 гг. (тыс. руб.–2000)

ПОКАЗАТЕЛИ		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Группы: $l=1$	Чистые трудящиеся официальные, в т. ч.:	84,737	97,522	104,127	110,171	116,865	124,563
	доход официальный	62,705	72,751	81,740	89,680	97,933	106,501
	скрытый	22,032	24,771	22,387	20,492	18,932	18,062
$l=3$	Официальн. трудящиеся предприниматели, в т. ч.:	84,737	97,522	104,127	110,171	116,865	124,563
	доход официальный	62,705	72,751	81,740	89,680	97,933	106,501
	скрытый	22,032	24,771	22,387	20,492	18,932	18,062
$l=9$	Пенсионеры-наемн. работники, в т. ч.:	33,417	36,257	36,266	35,891	35,691	35,692
	доход официальный	24,728	27,048	28,469	29,215	29,909	30,516
	скрытый	8,688	9,209	7,797	6,676	5,782	5,175
$l=11$	Стипендиаты-наемн. работники, в т. ч.:	33,417	36,257	36,266	35,891	35,691	35,692

	доход официальный	24,728	27,048	28,469	29,215	29,909	30,516
	скрытый	8,688	9,209	7,797	6,676	5,782	5,175
$l=13$	Теневые трудящиеся	84,737	83,231	76,528	73,048	67,637	65,436
v_T	Трудовой ср/ душев. доход слоя Т	78,705	88,796	92,729	96,151	99,581	103,742
	(темпы роста)	115,1%	112,8%	104,4%	103,7%	103,6%	104,2%

* Наши расчеты в системе НДП.

Таблица 5. Среднегодовые предпринимательские доходы v_{III}
социальных групп в 1995–2005 гг. (тыс. руб.–2000)

ПОКАЗАТЕЛИ		1995	2000	2001	2002	2003	2005
Группы: $l=2$	Чист. пред- приниматели официальные, в т. ч.:	196,707	60,270	55,614	54,535	68,498	75,543
	доход офици- альный	152,251	57,196	49,774	48,863	60,758	70,709
	скрытый	44,456	3,074	5,839	5,672	7,740	4,835
$l=3$	Официальн. трудящиеся предпринима- тели, в т. ч.:	196,707	60,270	55,614	54,535	68,498	75,543
	доход официальный	152,251	57,196	49,774	48,863	60,758	70,709
	скрытый	44,456	3,074	5,839	5,672	7,740	4,835
$l=10$	Пенсионеры- предпринима- тели, в т. ч.:	46,111	22,333	23,677	24,922	28,456	32,001
	доход официальный	35,690	21,194	21,191	22,330	25,241	29,953
	скрытый	10,421	1,139	2,486	2,592	3,216	2,048
$l=12$	Стипендиаты- предпринима- тели, в т. ч.:	46,111	22,333	23,677	24,922	28,456	32,001
	доход официальный	35,690	21,194	21,191	22,330	25,241	29,953
	скрытый	10,421	1,139	2,486	2,592	3,216	2,048
$l=14$	Теневые пред- приниматели	196,707	60,270	55,614	54,535	68,498	75,543

Продолжение табл. 5

v_{II}	Предпринимательский среднедушевой доход слоя II	184,466	57,775	53,759	52,829	65,943	72,177
	(темпы роста)		134,3%	114,3%	114,6%	110,1%	102,1%

* Наши расчеты в системе НДП.

Таблица 6. Среднегодовые предпринимательские доходы v_{III} социальных групп в 2005–2010 гг. (тыс. руб.–2000)

ПОКАЗАТЕЛИ		2005	2006	2007	2008	2009	2010
$l = 2$	Чист. предприниматели официальные, в т. ч.:	75,543	94,509	100,416	107,964	117,711	127,121
	доход официальный	70,709	85,058	91,780	100,407	111,355	120,256
	скрытый	4,835	9,451	8,636	7,557	6,356	6,865
$l = 3$	Официальн. трудящиеся предприниматели, в т. ч.:	75,543	81,061	83,897	87,403	91,805	94,472
	доход официальный	70,709	72,955	76,682	81,284	86,847	89,370
	скрытый	4,835	8,106	7,215	6,118	4,957	5,101
$l = 10$	Пенсионеры-предприниматели, в т. ч.:	32,001	36,061	36,551	37,676	38,793	38,983
	доход официальный	29,953	32,455	33,408	35,039	36,698	36,878
	скрытый	2,048	3,606	3,143	2,637	2,095	2,105
$l = 12$	Стипендиаты-предприниматели, в т. ч.:	32,001	36,061	36,551	37,676	38,793	38,983
	доход официальный	29,953	32,455	33,408	35,039	36,698	36,878
	скрытый	2,048	3,606	3,143	2,637	2,095	2,105
$l = 14$	Теневые предприниматели	75,543	75,324	64,291	54,191	46,361	41,930
	v_{II}	72,177	82,168	82,125	82,882	84,755	86,154
	(темпы роста)	102,1%	113,8%	99,9%	100,9%	102,3%	101,7%

* Наши расчеты в системе НДП.

Приложение 5
Госрасходы социального назначения в России и других странах

Таблица 1. Расходы консолидированного бюджета РФ
на социально-культурные мероприятия (млрд руб. в ценах 2000 г. и %)*

Показатели	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Расходы на соц.-культур. мероприятия (млрд руб)	627,87	775,49	551,17	443,34	536,40	598,85	964,34	734,81	826,06	1821,54	2072,81
темпы роста		125,2%	71,1%	80,4%	121,0%	111,6%	161,0%	76,2%	112,4%	220,5%	113,8%
% к доходам конс.бюджета	23,5%	30,2%	28,4%	24,1%	20,3%	21,5%	30,9%	22,3%	21,6%	42,4%	42,7%
% к расходам конс. бюджета	26,6%	32,2%	29,2%	29,2%	27,4%	30,1%	39,6%	29,6%	31,4%	53,4%	54,3%
в т. ч.: образование	278,67	322,81	223,65	178,30	214,70	228,64	290,98	297,30	334,48	401,02	471,11
темпы роста			69,3%	79,7%	120,4%	106,5%	127,3%	102,2%	112,5%	119,9%	117,5%
культура, СМИ	47,66	49,60	30,06	28,15	40,40	38,60	47,76	51,82	55,07	76,92	86,03
темпы роста			60,6%	93,6%	143,5%	95,5%	123,7%	108,5%	106,3%	139,7%	111,8%
здравоохранение	199,4	221,0	151,2	125,3	153,4	149,3	180,3	186,0	208,7	398,7	490,0
темпы роста			68,4%	82,9%	122,5%	97,3%	120,8%	103,2%	112,2%	191,0%	122,9%
социальная политика	102,13	182,05	146,26	111,62	127,90	182,30	445,28	199,66	227,78	944,93	1025,69
темпы роста			80,3%	76,3%	114,6%	142,5%	244,3%	44,8%	114,1%	414,8%	108,5%

* Наши расчеты по данным Росстата.

Таблица 2. Расходы федерального бюджета РФ на социально-культурные мероприятия (млрд руб. в текущих ценах и %)*

Показатели	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Расходы на соц.-культур.мероприятия, конс.бюджет	129,1	270,5	245,7	367	536,4	727,6	1356,8	1175,5	1465,5	3642	4546,4
в т. ч. федеральный бюджет	19,6	61,5	61,7	85,1	134,3	204,1	618,3	304,7	352,6	476,2	616,4
доля в конс. бюджете (%)	15,2	22,7%	25,1	23,2	25,0%	28,1%	45,6%	25,9%	24,1%	13,08%	13,56%
Образование: федеральн. бюджет	9,0	16,4	14,6	20,9	38,1	54,5	81,7	99,8	121,6	162,1	212,4
доля в конс. бюджете (%)	15,7	14,6%	14,6	14,2	17,7%	19,6%	20,0%	21,0%	20,5%	20,2%	20,6%
Культура: федеральный бюджет	2,9	4,5	2,5	4,9	11,3	14,2	20,1	26,7	28,1	47,6	55,2
доля в конс. бюджете (%)	29,6	26,0%	18,7	21,0	28,0%	30,3%	29,9%	32,2%	28,8%	30,9%	29,3%
Здравоохранение: федер. бюджет	3,8	9,8	7,7	10,1	16,9	23,1	31,6	39,4	49,1	88,2	147,5
доля в конс.бюджете (%)	9,3%	12,7%	11,4	9,7%	11,0%	12,7%	12,5%	13,2%	13,3%	11,1%	13,7%
Соц. политика: федеральн. бюджет	3,9	30,8	36,9	49,2	68,0	112,3	484,9	138,8	153,8	178,3	201,2
доля в конс. бюджете (%)	18,6	48,5%	56,6	53,2	53,2%	50,7%	77,4%	43,5%	38,1%	9,4%	8,9%

* Наши расчеты по данным Росстата.

Таблица 3. Структура расходов консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия*

Виды расходов (по долям в %)	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Расходы на социально-культурные мероприятия	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе доли: образования	44,38	41,63	40,58	40,22	40,03	38,18	30,17	40,46	40,49	22,02	22,73
культуры	7,59	6,40	5,45	6,35	7,53	6,45	3,58	7,05	6,67%	4,22	4,15
здравоохранения	31,76	28,50	27,43	28,26	28,60	24,93	18,70	25,32	25,27	21,89	23,64
соц. политики	16,27	23,48	26,54	25,18	23,84	30,44	46,17	27,17	27,57	51,88	49,48

* Наши расчеты по данным Росстата.

Таблица 4. Межстрановые сравнения государственных расходов на образование по РФ и трем группам стран (в % к ВВП)*

Показатели	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Россия (в % к ВВП)	3,5	4,6	3,6	3,1	3,0	3,1	3,7	3,6	3,5	3,7
темпы роста		131,4	78,3	86,1	96,8	103,3	119,4	97,3	97,2	105,7
Группа 1: в ср. % к ВВП	4,83	5,35	5,53	5,77	5,79	4,50	5,75	6,12	5,30	6,18
РФ / к среднему группы 1	72,4	86,0	65,1	53,8	51,8	68,9	64,3	58,8	66,0	59,9
темпы роста			75,7	82,6	96,4	133,0	93,3	91,5	72,2	83,0
Группа 2: в ср. % к ВВП	4,8	5,3	5,5	5,8	5,7	5,50	4,70	6,12	5,3	6,1
РФ / к среднему группы 2	72,4	86,5	65,9	53,8	52,9	60,8	64,5	58,8	66,0	60,7
темпы роста			76,2	81,6	98,3	115,0	106,2	91,2	112,2	91,9
Группа 3: в ср. % к ВВП	7,00	5,10	5,57	5,57	5,16	5,51	5,06	5,49	5,60	6,00
РФ / к среднему группы 3	50,0	90,2	64,6	55,7	58,1	56,2	73,1	65,6	62,5	61,7
темпы роста			71,6	86,2	104,4	96,7	130,0	89,7	95,2	87,9

* Наши расчеты по данным Росстата.

Таблица 5. Межстрановые сравнения государственных расходов на здравоохранение (физическую культуру, спорт) по РФ и трем группам стран (в % к ВВП)*

Показатели	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2007
Россия (в % к ВВП)	2,5	2,2	2,2	2,0	2,3	2,2	2,2	2,5	3,6	4,2
темпы роста	80,6	88,0	100,0	90,9	115,0	95,7	100,0	80,6	97,3	116,7
Группа 1: в ср. к ВВП-%	6,7	6,4	6,5	7,0	6,7	7,3	7,49	6,7	7,88	7,42
РФ / к среднему группы 1	37,3	34,4	33,8	28,6	34,3	30,1	29,4	37,3	45,7	56,6
темпы роста	81,8	92,1	98,5	84,4	120,1	87,8	97,7	81,8	90,7	123,9
Группа 2: в среднему к ВВП-%	6,6	6,4	6,2	6,6	6,7	6,9	7,06	6,6	7,12	6,78
РФ / к среднему группы 2	37,9	34,5	35,5	30,3	34,5	31,9	30,5	37,9	50,6	62,
темпы роста	78,2	90,7	77,4	85,4	114	69,3	95,6	78,2	100,6	122,5
Группа 3: в среднему к ВВП-%	4,6	5,2	3,6	3,9	4,3	4,2	4,2	4,6	4,6	4,02
РФ / к среднему группы 3	54,3	42,3	61,1	51,3	53,5	52,4	52,9	54,3	77,8	104,5
темпы роста		70,1%	77,8%	144,4%	83,9%	104,3%	97,9%	97,9%	—	—

* Наши расчеты по данным Росстата.

Приложение 6 Перечень таблиц и рисунков

Часть 1. Семиотический контроль корректности пользования данными госстатистики

Глава 1. Использование семиотического подхода при моделировании финансирования социальной сферы

§ 1.1. Структуризация населения в системе НДП («Население, доходы, потребление») при формировании комплексной многоуровневой статистической базы исследования

Таблицы:

Таблица 1.1. Социальный состав населения: социальные группы l ($l = 1, \dots, L$, $L = 14$) и их вхождение в функциональные слои ФРТ, П, S).

Таблица 1.2. Официальные и скрываемые виды доходов, функциональных (по слоям $\Phi \in (T, P, S)$) и групповых (по социальным группам $l = 1, \dots, 14$), в системе НДП

Рисунки:

Рис. 1.1. Схема классификации социального состава населения с формированием функциональных слоев Т, П, S

Рис. 1.2а, б. Структура V — общих доходов населения (а) и схема формирования чистых доходов населения V' и его потребления C_N (б)

Рис. 1.3. Распределение численностей функциональных слоев населения в 2005 г.

Рис. 1.4. Скрываемые доходы и виды занятости их получателей (по слоям Φ и группам l) в системе НДП

Рис. 1.5. Схема теневого перераспределения доходов населения

Рис. 1.6. Обобщенная схема начальных этапов формирования статбазы системы НДП

§ 1.2. Методика выявления скрываемых доходов и теневой занятости населения

Рисунки:

Рис. 1.7. Доли скрытых доходов, трудовых и предпринимательских, в активных (по экспертным оценкам и нашему расчету в системе НДП).

Рис. 1.8. Оценки распределения официальных занятых в 2007 г.

Рис. 1.9. Динамика долей скрытых доходов у официальных трудящихся и предпринимателей, 1995–2010 гг.

§ 1.3. Комплексная типологизация простых семей на микроуровне системы

Таблицы:

Таблица 1.3. Доли сложных семей в исходных семьях с k членами (k -семьях)

Таблица 1.4. Динамика показателей семейной структуры, 1998 и 2004 гг.

Таблица 1.5. Доходы простых семей разных типов (СДТС) в текущих ценах и в ценах первичного рынка жилья в 2005 г.

Рисунки:

Рис. 1.10. Динамика долей сложных и итоговых простых k -семей, 1998 и 2004 гг.

Рис. 1.11. Сравнение прогнозов на 2010 г. среднедушевых среднемесячных доходов (руб. — 2000), характерных для простых k -семей: в среднем («middle»), с наибольшими («max») или наименьшими («min») доходами.

§ 1.4. Прогнозирование показателей финансирования социальной сферы

Рисунки:

Рис. 1.12. «Желаемые» среднедушевые социальные трансферты и допустимые по инерционному («ин.») макропрогнозу: средняя пенсия, стипендия, детские пособия в среднем.

Рис. 1.13. Общие объемы социальных трансфертов, «желаемые» (V_{\dots}) и допустимые по инерционному макропрогнозу (V_{\dots}): пенсии, детские пособия, стипендии, прочие трансферты.

Глава 2. Исследования параметров социальной политики: доходы и жилищные проблемы населения

§ 2.1. Политика доходов населения и налоговая политика

Таблицы:

Таблица 2.1. Варианты базовой и прогнозной динамики общей функциональной структуры доходов населения (%).

Таблица 2.2. Параметры реального и институционального (при легализации доходов с 2009 г.) прогнозных сценариев социальной политики (цены 2000 г., млрд руб./год и руб./месяц)

Таблица 2.3. Базовая и прогнозная динамика среднедушевых годовых функциональных доходов (тыс. руб. — 2000) и степени их сокрытия (%) в 1995–2010 гг.

Таблица 2.4. Налогообложение по 4 группам налогоплательщиков.

Рисунки:

Рис. 2.1. Доля НДФЛ в доходах, 1995–2010 гг. (%)

Рис. 2.2. Динамика активных (официальных и скрываемых) доходов занятых и налога на доходы физических лиц в 1995–2006 гг. (цены — 2000).

Рис. 2.3. Соотношения общих и располагаемых доходов по четырем группам налогоплательщиков (по табл. 2.4).

Рис. 2.4. Оценки распределения официальных занятых в 2007 г.

Рис. 2.5. Динамика долей скрытых доходов в официальных активных доходах наиболее богатых семей из k членов с социальным составом $\{I_1, \dots, I_k\}$.

§ 2.2. Доступность жилья и ущерб населения от коммерциализации социальной сферы

Таблицы:

Таблица 2.5. Доходы демографических типов простых семей в ценах первичного рынка жилья в 1998 и 2005 гг.

Таблица 2.6. Динамика оценки потребительского (денежного) ущерба населения от роста цен на ЖКУ в секторе Н и на прочие услуги социального характера (ПУС) в секторе У (в текущих ценах и ценах 2000 г.: млрд руб./год или руб./месяц)

Рисунки:

Рис. 2.6. Оценки среднесемейного душевого дохода в ценах 1 кв. м жилья на первичном рынке в 1998 и 2005 гг. для простых семей пяти демографических типов (по размеру семьи)

Рис. 2.7. Динамика оценок потребительского ущерба населения (в ценах 2000 г.) от коммерциализации социальной сферы.

Глава 3. Сравнительный межстрановой анализ госрасходов социального назначения

§ 3.1. Структура и динамика российских госрасходов на социальные цели

Таблицы:

Таблица 3.1. Госрасходы на социально-культурные мероприятия в РФ (млрд руб. в ценах 2000 г. и текущих; %).

Рисунки:

Рис. 3.1. Динамика долей социальных расходов федерального бюджета в консолидированном.

Рис. 3.2. Динамика расходов консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия, млрд руб. — 2000г.

Рис. 3.3. Структура расходов консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия

§ 3.2. Межстрановой анализ госрасходов на образование и здравоохранение

Рисунки:

Рис. 3.4. Доля в ВВП государственных расходов на образование по РФ и 3 группам стран.

Рис. 3.5. Доля в ВВП (%) государственных расходов на здравоохранение, физическую культуру, спорт по РФ и трем группам стран.

Рис. 3.6. Государственные расходы (в % к ВВП) на образование и здравоохранение в Германии и РФ в 1997–2006 гг.

§ 3.4. Анализ социальных проблем кризисного периода.

Таблицы:

Таблица 3.2. Текущие антикризисные инъекции в России и США (млрд руб., %)

Глава 4. Исследования параметров социальной политики в сфере труда

§ 4.1. Оплата и производительность труда

Таблицы:

Таблица 4.1. Производительность труда и ее отношение к заработной плате («удельная» производительность труда на единицу его оплаты) по 3 вариантам расчета, цены 2000 г.

§ 4.2. Анализ структуры «триады занятости» и вынужденная занятость

Таблицы:

Таблица 4.2. Структура «триады занятости» и скрытая безработица

Таблица 4.3. Семиотический подход к структуре видов занятости на микро-экономическом уровне (на предприятиях, в организациях): форма (ле-

гальность), семантика (труд), прагматика (значимость во временнóм и инвестиционном аспектах).

Таблица 4.4. Общие объемы текущих антикризисных инъекций России и США (млрд руб.)

Глава 5. Корректность использования данных государственной статистики

§ 5.2. Интегрированный тезаурус госстатистики

Таблицы:

Таблица 5.1. Единый социальный налог (ЕСН) и связанные с ним показатели (текущие цены, млрд руб.)

Таблица 5.2. Объемы субсидий и социальной поддержки населения РФ по оплате ЖКУ в текущих ценах (год, млрд руб.; месяц, руб.)

Часть 2. Семиотическая методология обеспечения достоверности показателей при организации и проведении исследований

Глава 6. Прагматические особенности выявления структуры спроса при опросе покупателей

Рисунки:

Рис. 6.1. Общая классификационная схема структуры спроса по товарным группам при опросе покупателей

Рис. 6.2. Структура запланированного (при посещении магазина) спроса по товарной группе при общем способе группировки

Рис. 6.3. Структура реализованного спроса по товарной группе при первом (общем) способе группировки (варианты А и Б: без выделения реализованного платежеспособного спроса и с выделением его).

Рис. 6.4. Структура запланированного (при посещении магазина) платежеспособного спроса по товарной группе при втором способе группировки для продовольственных товаров: все продовольственные товары считаются взаимозаменяемыми.

Рис. 6.5. Структура реализованного спроса по товарной группе при втором способе группировки для продовольственных товаров: все продовольственные товары считаются взаимозаменяемыми (варианты А и Б — без или с выделением реализованного платежеспособного спроса).

Глава 7. Общая методология обеспечения достоверности показателей: симбиоз экономической семиотики и экономической информатики

§ 7.3. Универсальность и эффективность семиотической методологии

Рисунки:

Рис. 7.1. Общая схема семиотического контроля и корректировки этапа исследования

Рис. 7.2. Условная блок-схема семиотического контроля и корректировки этапа исследования (варианты нарушений: а) «неслучайные» — непредвиденные случаи; «случайные» — ошибки; б) «устраняемые» — подлежащие корректировке; «неустраняемые» — удаление информации).

ПРИЛОЖЕНИЯ**Приложение 1. Использование семиотического методологического подхода в некоторых конкретных исследованиях**

Таблицы:

Таблица 1. Результаты применения методологии СМОД (СМОГ) в некоторых исследованиях

Приложение 2. Уровни структуризации населения страны и его доходов в системе НДП

Таблицы:

Таблица 1. Уровни структуризации населения страны и его доходов в системе НДП

Таблица 2. Официальные и скрываемые виды доходов, функциональных (по слоям $\Phi \in (T, P, S)$) и групповых (по социальным группам $l = 1, 14$), в системе НДП

Рисунки:

Рис. 1(а–в). Промежуточные схемы классификации социального состава населения N с формированием функциональных слоев T, P, S (до теневого перераспределения доходов ... (варианты «а, б»); после начала теневого перераспределения ... (вариант «в»)).

Рис. 2. Итоговая схема классификации социального состава населения по (3) с формированием функциональных слоев T, P, S после окончания теневого перераспределения доходов.

Приложение 3. Этапы формирования статистической базы системы НДП при теневом перераспределении доходов

Таблицы:

Таблица 1. Этапы I–II формирования показателей численности населения для выявления и прогноза структуры населения по социальным слоям и группам при $L=11$

Таблица 2. Этапы IX–X формирования показателей денежных доходов населения по социальным слоям и группам

Рисунки:

Рис. 1. Доли скрытых доходов, трудовых и предпринимательских, в активных (по экспертным оценкам и наш расчет в системе НДП)

Рис. 2. Оценки распределения официальных занятых в 2007 г.

Приложение 4. Динамика официальных и скрываемых показателей социальных групп в системе НДП

Таблицы:

Таблица 1. Среднегодовые численности N_l социальных групп населения в 1995–2005 гг. (млн чел.)

Таблица 2. Среднегодовые численности N_l социальных групп населения в 2005–2010 гг. (млн чел.)

Таблица 3. Среднегодовые трудовые доходы v_{Tl} социальных групп в 1995–2005 гг. (тыс. руб. — 2000)

Таблица 4. Среднегодовые трудовые доходы $v_{\text{Т}}$ социальных групп в 2005–2010 гг. (тыс. руб.–2000)

Таблица 5. Среднегодовые предпринимательские доходы $v_{\text{П}}$ социальных групп в 1995–2005 гг. (тыс. руб. — 2000)

Таблица 6. Среднегодовые предпринимательские доходы $v_{\text{П}}$ социальных групп в 2005–2010 гг. (тыс. руб. — 2000)

Приложение 5. Госрасходы социального назначения в России и других странах

Таблицы:

Таблица 1. Расходы консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия (млрд руб. в ценах 2000 г. и %)

Таблица 2. Расходы федерального бюджета РФ на социально-культурные мероприятия (млрд руб. в текущих ценах и %)

Таблица 3. Структура расходов консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия

Таблица 4. Межстрановые сравнения государственных расходов на образование по РФ и трем группам стран (в % к ВВП)

Таблица 5. Межстрановые сравнения государственных расходов на здравоохранение (физическую культуру, спорт) по РФ и трем группам стран (в % к ВВП)

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ¹

- Айвазян С.А. 12, 218
Андреев А.Л. 60
Антре Ш. 218
Арнольд В.И. 83, 90, 170
Баранова Л.Я. 147, 148
Барсукова С.Ю. 218
Белоногов Г.Г. 162
Бестужев-Лада И.В. 218
Бирман И.Я. 54, 55
Блюмина М.С. 105, 108, 116
Боз М.М. 146, 152, 155, 164, 166
Борисов В.А. 31
Бочвар Д.А. 158
Бреев Б.Д. 208
Бройдо В.Л. 163
Брусиловский Б.Я. 159–163
Вальтух К.К. 126
Варшавский А.Е. 76, 78, 82, 84, 85, 90
Васильева А.Н. 12
Васильева И.А. 12, 14, 25, 31, 55, 71, 75, 77, 100, 129, 202
Василяускас А.А. 160–161
Вейнеров О.М. 159, 163, 164
Волович В.И. 162, 167
Воробьев Г.Г. 156
Ворсобин В. 76
Гаврилец Ю.Н. 4, 70, 160
Герасимова И.А. 128
Гилл И. 121
Гиляревский В.С. 163
Гимпельсон В.Е. 109
Голикова Т.А. 78, 94
Горбачева Т.Л. 30, 107
Гребенников В.Г. 12, 104, 174, 183
Грушин Б.А. 167
Гуляков А.Д. 77
Давидович Б.Я. 145, 147
Данилов-Данильян В.И. 70
Докторов Б.З. 166–168
Дробов И.А. 12
Жеребин В.М. 2, 156, 159–160, 162, 164, 168
Зайчиков С.В. 156
Збарская И.А. 105, 108, 116
Земляков Д.Н. 76, 98
Зингер И.С. 167
Зотов Г. 54, 64, 88, 91, 93, 95, 118
Зубарева В. 170
Зубаревич Н.В. 122
Иванов В.Н. 95
Изотова В.А. 162
Исаев Н.И. 66
Калиниченко Л.А. 168
Капелюшников Р.И. 104, 105, 112
Каценелинбойген А.Н. 159, 169, 178
Качалов Р.М. 12
Кирута А.Я. 30
Клейнер Г.Б. 12, 128, 132, 158, 184
Клигер С.А. 159
Кобринский Н.Е. 160
Коваленко А.П. 128
Коголовский М.Р. 161, 164
Копышина Е.В. 84
Коровкин А.Г. 109, 117
Косенко О.И. 73
Котляр З. 208
Котов Р.Г. 162
Кошарский Е.М. 159, 163
Криницкий Н.А. 157, 161–163
Кудрин А.Л. 60
Кузнецов Б.А. 162
Куцык Б.С. 167
Лахман И.Л. 12, 145, 146
Лаховски Ф. 159, 160, 168
Лебединский Д.М. 168
Левин А.И. 147, 148
Лотман Ю. М. 170
Львов Д.С. 88, 104, 108
Макаров В.Л. 77, 124
Медведев Д.А. 63, 121
Миркин Б.Г. 165

¹ К стр. 7–218 (без учета сносок и фамилии автора).

- Михайлов А.И. 163
Монусова Г.А. 109
Моргенштерн О. 132, 158
Никифорова А.А. 83
Николаев И. 98
Новоселов А.П. 162
Ньюфамер Н. 60
Овсиенко Ю.В. 104
Орлов А.В. 147, 148
Осинов Ю.С. 89
Парето В. 70
Петраков Н.Я. 104, 123, 124
Пионтковский Д.И. 132, 158
Пирс Ч.С. 9, 13, 156, 170
Полтерович В.М. 91, 109, 111, 183
Пономаренко А. 49
Пригожин А.И. 170
Прохоров М.Д. 100
Прохорова И.И. 121
Пугач Ю.М. 12
Радаев В.В. 156
Римашевская Н.М. 12, 146
Рогов С. 54, 64, 88, 91, 93, 95, 118
Роик В.Д. 71, 79, 84, 141
Рудкевич А.В. 163
Рыжикова З.А. 30, 107
Саганенко Г.И. 163, 167
Сваффорд М.С. 157, 158, 188
Сибли Э. 156, 164
Сироткин Н.С. 156, 170
Смирнов С.Н. 66
Де Соссюр Ф. 156
Степанов Ю.А. 156, 160, 161
Суворов А.В. 58, 95
Сулакшин С.С. 104, 159
Сультимова Р.Т. 158
Суслов И.П. 165
Сушко Е.Д. 12
Тарасенко В.В. 137
Ткаченко А.А. 12, 108–110
Токсанбаева М.С. 99, 104
Ульман Д. 168
Улюкаев А.В. 60
Уральский А.В. 165
Урсул А.Д. 159–161
Фаерман Е.Ю. 12, 13, 27, 32, 38, 67, 131, 182
Федоренко Н.П. 126
Финн В.К. 158
Хачатрян С.Р. 67
Хэнди Ч. 108
Хлунов А.В. 81
Хмелева А.П. 160, 161
Хьюбер П. 165
Цикритзис Д. 159, 160, 168
Чередниченко Г.А. 12, 168, 187, 188, 206
Чичелов М.Е. 54
Чубарова Т.В. 109
Шаронов А.Н. 56
Шевяков А.Ю. 30
Шейман И.М. 77, 78, 86
Шестаков М.А. 82
Шишкин С.В. 77, 78, 86
Шляпентох В.И. 170
Шомье Ж. 163
Штогрин С. 53
Штоф В.А. 166
Шубкин В.К. 168
Эдельгауз Г.Е. 167
Якобсон Л.И. 95
Якокка Ли 86, 90
Яновская С.А. 158, 170
Яновская Ю.М. 12
Ясин Е.Г. 109, 141, 156, 162, 164, 168
Balasova A.I. 167
Fox M. S. 169
Langefors B. 161
Lvov D. (см. Львов Д.С.) 108
Mitschang B. 169
Pearson C. 159, 160
Slameska V. 159, 160
Sundgren B. 161
Wald J.A. 169
Wedekind H. 167

SUMMARY

N.A. Tarasova

Reliability of social-economic indicators: semiotic approach

This paper contains consideration general semiotics methodology of maintenance of indicators reliability in social economic research and its significant variant – comparative definition of state statistical indicators methodology. It implies the consecutive analysis of the all indicators in three semiotic aspects on each research phase. The information is considered as sign system with these aspects interrelations analysis on different investigation phases (for maintenance of the greatest possible reliability of results – on all), including the analysis of a variety of the pragmatism importance of semantically united indicators. It allows not only to reveal and as much as possible to narrow area of unreliable data, but also correctly to compose different sources of information, to reveal and estimate indicators, unspecified in the state statistics, through fixation of actual indicators manifold semantic, as well as consistently to correct put forward at absence of necessary data of a hypothesis and another.

Special consideration is given to the big experience of the effective practical realization of the methodology in many different concrete researches, beginning with a number of questionnaire population investigations in 70-th years and later. In last years this methodology enabled to reach in the manifold-aspects and multilevel PIC system (“Population, Incomes, Consumption“, CEMI RAS) real co-ordination of all social sphere financing indicators and maintenance of the estimates of the complex of the official and hidden-shadow indicators from macroeconomic level to level of social-demographic types of simple families. These results provided in considered further researches reliability of social policy parameters estimations: politicians of population incomes and its employment (including role of involuntary employment); labor wages, labor productivity and exploitation stage; tax and housing policy; social purpose budget expenditures in Russia and another states.

For economists and other experts on social-economic problems and its organization, economical semiotics, economical informatics, and social policy problems.

Научное издание

Наталья Андреевна Тарасова

Достоверность социально-экономических показателей:
семиотический подход

*Утверждено к печати Ученым советом
Центрального экономико-математического института РАН*

Корректор *О.В. Афанасьева*
Оригинал-макет *Л.А. Философова*
Дизайн обложки *Е.В. Кудина*

Подписано в печать 23.05.2012. Формат 60х90 ¹/₁₆
Бумага офсетная. Печать офсетная
Усл.-печ. л. 18. Заказ № 2127
Тираж 400 экз.

Издательство «Нестор-История»
197110 СПб., Петрозаводская ул., д. 7
Тел. (812)235-15-86
e-mail: nestor_historia@list.ru; www.nestorbook.ru

Отпечатано в типографии «Нестор-История»
198095 СПб., ул. Розенштейна, д. 21
Тел. (812)622-01-23