

# **Н**ародно **аселение**

**3 - 2011**

**июль ■ сентябрь**

- ***Доминанты демографического развития***
- ***Влияние социально-трудовых отношений на здоровье населения***
- ***Что такое средовая смертность и её региональная специфика***
- ***Современный рынок труда: спрос и предложение***
- ***Пути снижения напряженности на рынке труда***
- ***Современные методы проведения выборочных обследований***
- ***Демократия: экономический аспект***

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ  
НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ РАН

# Народонаселение

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



**Учредители:**

Институт  
социально-  
экономических  
проблем  
народонаселения

**Главный редактор:**

советник РАН,  
член-корреспондент РАН,  
почетный директор ИСЭПН РАН  
**Римашевская Н.М.**



Академия труда  
и социальных  
отношений

**Редакционный совет:**

Римашевская Н.М. – член-корр. РАН,  
главный редактор;  
Аганбегян А.Г. – академик РАН;  
Бобков В.Н. – д.э.н., проф., Бойко Ю.П. – д.м.н., проф.;  
Варданян Р.А. – д.э.н. (заместитель главного  
редактора); Гриценко Н.Н. – д.э.н., проф.;  
Гурдус В.О. – д.м.н., проф.; Дацко С.Н. – д.э.н.;  
Карелова Г.Н. – д.э.н., проф.;  
Рыбаковский Л.Л. – д.э.н., проф.

**Иностранные члены:**

Ален Блюм (Франция)  
Наталья Захарова (США)  
О. Г. Ракаускаене (Литва)

**Редакционная коллегия:**

Айвазян С.А. – д.ф.-м.н., проф.;  
Варданян Р.А. – д.э.н. (заместитель главного  
редактора); Каткова И.П. – д.э.н., проф.;  
Мальшева М.М. – д.э.н.;  
Римашевская Н.М. – член-корр. РАН,  
главный редактор.

Регистрационный № 014830.

Редакторы: *Никитина И.Н., Войтенкова Г.Ф. (английский)*. Художник *Родионов В.В.*

Техническое редактирование и компьютерная верстка *Суднищиковой С.А.*

Художник, корректор *Галецкая О.Ю.*

© Редакция журнала «Народонаселение»

© ИСЭПН РАН. ISSN – 1561–7785.

**Адрес редакции:**

117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 32.

**Тел.:** (499)124-61-85.

**E-mail:** razmik@cemi.rssi.ru

**Internet** и электронная подписка: <http://www.narodonaselenie.ru>

Тираж 950 экз.



УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
**ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ПРОБЛЕМ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ РАН**

◆  
Институт социально-экономических проблем народонаселения Российской академии наук (**ИСЭПН РАН**) создан в 1988 г. на базе ряда научных подразделений Российской академии наук.

◆  
Основатель Института – советник РАН, член-корреспондент РАН **Римашевская Наталья Михайловна**.

*Основная цель Института* – выполнение фундаментальных научных исследований и прикладных разработок в области социально-экономических проблем народонаселения.

*Направлением деятельности Института* являются: развитие теоретических и методологических подходов к анализу социально-экономических проблем народонаселения; совершенствование распределительных отношений; исследование ключевых социально-демографических процессов; оценка и прогноз качества человеческого потенциала; обоснование принципов современной социальной политики; разработка механизмов достижения социальной безопасности и экономической стабильности России.

Основные работы **Института** имеют междисциплинарный характер.

◆  
◆  
*Научный коллектив Института* – специалисты высшей квалификации в области экономики, социологии, демографии, философии, медицины и информатики. В **ИСЭПН** накоплен богатый опыт многостороннего изучения жизнедеятельности населения России в условиях социально-экономических преобразований.

*Фундаментальность разработок Института* обусловлена тем, что они служат базисом прогнозных оценок, а также получения важных результатов для отечественной социальной и управленческой практики.

◆  
◆  
Ряд аналитических докладов **Института**, отражающих специфику реалий переходного периода российского общества, получил широкую известность в профессиональных кругах и был использован органами государственной власти в практической деятельности: «Социально-демографическая ситуация в России», «Новые социальные технологии и общественные трансформации в России», «Социальная доктрина переходного периода», концепция «Программы действий», «Стратегия социальной безопасности России», «Россия на пороге нового тысячелетия», «Актуальные задачи российской социальной политики», «Социальное развитие села», «Внешняя трудовая миграция» и т.д.

# *IPopulation*

A QUARTERLY SCIENTIFIC JOURNAL



Founders:  
Institute  
of Social and  
Economic  
Studies  
of Population

**Editor in Chief:**

**N.M.Rimashevskaya**  
RAS Adviser,  
RAS Corresponding Member,  
ISESP Honorary Director



Academy  
of Labour  
and Social  
Relations

**Editorial Council:**

N.M.Rimashevskaya, A.G.Aganbegian,  
V.N.Bobkov, Y.P.Boiko, R.A.Vardanyan,  
N.N.Gritsenko, V.O.Gurdus, S.N.Datsko,  
G.N.Karelova, L.L.Rybakovsky

**Foreign members:**

Alan Blum (France)  
Natalia Zakharova (USA)  
O. G. Rakauskiene (Lithuania)

**Editorial Board:**

R.A.Vardanyan (Deputy Editor in Chief)  
S.A.Ajvazian, I.P.Katkova, M.M.Malysheva,  
N.M.Rimashevskaya

Registration № 014830.

Editors: *I.N.Nikitina, G.F.Voitenkova (English).*  
Designer *V.V.Rodionov.* Typotext and layout designer *S.A.Sudnischikova.*  
Proof-reader designer *O.Yu. Galetskaya.*

© Народонаселение. Journal Edition. ISSN – 1561–7785.  
© ISESP RAS.

**Postal address of the Editorial Board:**

32 Nakhimovsky prospect 117218 Moscow Russia

**Tel.:** (499) 124-61-85.

**E-mail:** razmik@cemi.rssi.ru

**Internet** и электронная подписка: <http://www.narodonaselenie.ru>

# СОДЕРЖАНИЕ

№ 3 (53) – 2011 (июль–сентябрь)

	<b>ДЕМОГРАФИЯ</b>
<b>Рыбаковский Л.Л.</b> Демографическое развитие России и его доминанты в первой четверти XXI века .....	<b>4</b>
	<b>ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ</b>
<b>Бойко Ю.П.</b> Роль социально-трудовых отношений в формировании здоровья населения .....	<b>11</b>
<b>Будилова Е.В., Лагутин М.Б.</b> Региональная изменчивость средовой смертности населения России .....	<b>24</b>
	<b>РЫНОК ТРУДА</b>
<b>Узякова Е.С.</b> Анализ спроса и предложения на российском рынке труда .....	<b>36</b>
<b>Курило А.Е.</b> Самозанятость населения как фактор снижения напряженности на рынке труда в регионе .....	<b>59</b>
	<b>МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ</b>
<b>Жаромский В.С., Сопцов В.В., Рудберг А.М., Тер-Акопов С.А.</b> О задаче калибровки и взвешивания данных выборочных обследований большого объема. ....	<b>69</b>
	<b>ПРОБЛЕМЫ, СУЖДЕНИЯ, МНЕНИЯ</b>
<b>Рудык Э.Н.</b> Производственная демократия: состояние, проблемы, перспективы .....	<b>84</b>
	<b>НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ</b>
<b>Галецкая Р.А., Галецкая О.Ю.</b> Задачи демографической политики и усиления социальной поддержки населения .....	<b>105</b>
<b>Лунякова Л.Г., Шухатович В.Р.</b> Здоровье населения: проблемы и пути решения .....	<b>116</b>
<hr/>	
Авторы номера .....	<b>125</b>
Памятка авторам .....	<b>126</b>
Аннотации .....	<b>127</b>
Summary .....	<b>130</b>

За аутентичность фактического материала  
ответственность несут авторы.

Взгляды, выраженные авторами, не обязательно отражают  
точку зрения редакции.

# CONTENTS

№ 3 (53) – 2011 (July – September)

---

## DEMOGRAPHY

**L.L.Rybakovsky.** Demographic development of Russia and its dominants in the first quarter of the 21st century ..... 4

---

## POPULATION HEALTH

**Yu.P. Boyko.** The role of social labour relations in formation of the population's health ..... 11

**E.V.Budilova, M.B.Lagutin.** Regional differences in environmental mortality of the Russian population..... 24

---

## LABOUR MARKET

**E.S.Uzyakova.** Analysis of demand and supply on the Russian labour market. .... 36

**A.E.Kurilo.** Self-employment of population as a factor of reducing tension on regional labour market..... 59

---

## RESEARCH METHODS

**V.S.Zharomsky, V.V.Soptsov, A.M.Rudberg, S.A.Ter-Akopov.** On the issue of calibrating and weighing data from large-scale sample surveys..... 69

---

## PROBLEMS, VIEWS, OPINIONS

**E.N.Rudykh.** Industrial democracy: its state, problems, future prospects..... 84

---

## SCIENTIFIC LIFE

**R.A.Galetsкая, O.Yu.Galetsкая.** The tasks of demographic policy and strengthening social support of population..... 105

**L.G.Lunyakova, V.R.Shukhatovich.** Population health: problems and ways to their solution..... 116

---

Authors ..... 125

Guidelines for authors ..... 126

Summary in Russian ..... 127

Summary ..... 130

*А.А. Рыбаковский*

## Демографическое развитие России и его доминанты в первой четверти XXI в.\*

Начиная с 1990-х годов, вплоть до середины первого десятилетия XXI в. Россия повсеместно (исключение – небольшое число северокавказских регионов) находилась в режиме депопуляции, инициированной как высоким уровнем смертности, так и крайне низкой рождаемостью. С 1993 г. население непрерывно сокращалось вследствие того, что миграционный прирост был меньше, чем естественная убыль (исключение – 1994 г.). К началу 2006 г. численность населения относительно 1993 г. уменьшилась почти на 6 млн человек, или в среднем сокращалась на 430 тыс. в год. Затем наступил перелом, и демографическая ситуация в стране стала постепенно улучшаться.

Это улучшение связано с рядом обстоятельств, среди которых прежде всего осуществление активной демографической политики, которая проводилась в условиях стабилизации социально-экономического положения

страны. С 2007 г. начал реализовываться комплекс новых мер государственной помощи семьям с детьми. Наиболее важными из них являются материнский (семейный) капитал и ежемесячное пособие по уходу за ребенком до 1,5 лет. Их особое значение связано с тем, что они учитывают очередность рождения, и тем самым оказывают поддержку семьям с несколькими детьми. Стимулирование вторых и последующих рождений важно для обеспечения в будущем воспроизводства населения.

С 2005 г. проводится также активная политика в области снижения смертности. В соответствии с приоритетным национальным проектом «Здоровье» в истекшие годы улучшилось оказание первичной медицинской помощи; расширилась доступность высокотехнологичных видов лечения; существенно возросло внимание к охране материнства и здоровья детей, снижению смертности населения от предотвратимых причин; усилилась профилактическая направленность здравоохранения.

\* Исследование проведено при финансовой поддержке РГНФ (Проект 11-03-00674-а).

Таблица

**Изменение показателей рождаемости и смертности населения России с 2005 по 2010 г.**

Показатели	2005 г.	2010 г.	Прирост, сокращение	2010 г. в % к 2005 г.
Число рожденных, тыс. человек	1457	1790	333	122,9
Суммарный коэффициент рождаемости	1,287	1,59	0,303	123,5
Число умерших, тыс. человек	2304	2031	-273	88,2
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	65,3	68,98	3,68	105,6
Естественная убыль, тыс. человек	847	241	-606	28,5
Коэффициент депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся)	1,581	1,135	-0,446	71,8

В частности, в рамках этого проекта по дополнительной иммунизации населения в 2006–2010 гг. привито только против вирусного гепатита около 46 млн человек.

Реализация новых мер демографической политики дала ощутимый результат: с 2006 г. стали неуклонно сокращаться число умерших и расти ожидаемая продолжительность жизни, а с 2007 г. — увеличиваться число рожденных детей и повышаться суммарный коэффициент рождаемости (табл. 1).

В целом за 2006–2010 гг., вследствие реализации приоритетного национального проекта «Здоровье», общее число сбереженных человеческих жизней относительно уровня 2005 г. составило 1150 тыс. Ожидаемая продолжительность жизни в этот период выросла на 3,7 года и достигла уровня 1991 г. Вследствие постарения населения число умерших все рассматриваемые годы было больше, чем если бы этого процесса не было. Так, при сохранении возрастной структуры населения 2005 г., число умерших, например, в 2009 г. было бы меньше примерно на 100 тыс. человек.

Столь же убедительные успехи достигнуты и в повышении рождаемости. В целом за 4-летие (2007–2010 гг., когда стали применяться новые меры демографической политики), по отношению к уровню 2006 г., детей родилось примерно на 950 тыс. больше. В 2010 г. суммарный коэффициент рождаемости превысил уровень 1992 г. В отличие от смертности, рост рождаемости в 2007–2010 гг. происходил как за счет действия новых мер демографической политики, так и вследствие увеличения численности лиц репродуктивных возрастов. Так, если бы в 2009 г. сохранились повозрастные показатели рождаемости, которые были в 2005 г., то число рожденных детей было бы меньше почти на 300 тыс. (1472 тыс. вместо 1764 тыс.). В целом за эти годы прирост рождаемости на 9/10 был инициирован новыми мерами демографической политики. За счет увеличения численности женщин репродуктивного возраста, например, в 2009 г. по сравнению с 2005 г. число рожденных детей возросло всего на 15 тыс.

Происходившее в 2006–2010 гг. почти во всех регионах страны неуклонное, притом достаточно высоки-

ми темпами, увеличение рождаемости и сокращение смертности привело к повсеместному улучшению демографической ситуации. В 2009 г. впервые за 17 лет численность населения страны не уменьшилась, так как миграционный прирост полностью компенсировал естественную убыль, сократившуюся к уровню 2005 г. в 3,2 раза. Подобное произошло и в 2010 г. Естественная убыль снизилась относительно 2009 г. и достигла отметки в 240 тыс., которая была полностью компенсирована миграционным приростом.

В современной численности населения России примерно 2,1 млн человек – это те люди, чью жизнь удалось сохранить вследствие сокращения смертности и те, кто дополнительно родился в результате осуществления новых мер демографической политики. Не будь прибавки этих двух млн человек, современная численность населения России была бы на уровне 140–141 млн, тогда как на начало 2011 г. она составила 142 (текущий учет) – 143 (перепись населения) млн человек. Эти цифры соответствуют тем пороговым значениям, которые намечены на 2015 г. Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной указом Президента в 2006 г.

В этой Концепции подтверждена цель демографического развития страны, одобренная Правительством РФ в 2001 г. и одновременно намечены конкретные рубежи ее достижения: в 2015 г. стабилизировать население на уровне 142–143 млн человек и в 2025 г. достигнуть 145 млн. Таким образом, в период 2011–2025 гг. в России должна быть восходящая демографическая динамика.

Ответ на то, каковы в этой динамике должны быть ее компоненты (рож-

даемость, смертность, миграционный прирост) дает Концепция демографической политики, согласно которой в 2015 г. ожидаемая продолжительность жизни населения России должна увеличиться до 70 лет и к 2025 г. – до 75 лет (в 2007 г. ОПЖ составляла 67,5, в 2008 г. – 67,9, в 2009 г. – 68,7 и в 2010 г. – 68,9 года). В свою очередь суммарный коэффициент рождаемости должен возрасти по отношению к 2006 г. в 1,3 раза, а в 2025 г. – в 1,5 раза (его величина в 2006 г. была 1,296, в 2008 г. – уже 1,494, в 2009 г. – 1,537 и в 2010 г. – 1,59). Величины суммарного коэффициента рождаемости должны составить в 2015 г. – 1,685 и в 2025 г. – 1,944. При заданных параметрах рождаемости и смертности миграционное сальдо, согласно Концепции, не должно быть менее 300 тыс. человек.

Поскольку в Концепции пороговые значения рождаемости и смертности определяются специальными показателями, то их необходимо пересчитать, чтобы определить величину естественной убыли для ее сопоставления с миграционным сальдо. При уровне суммарного коэффициента рождаемости в 1,685 число родившихся в 2015 г. составит примерно 1750 тыс. человек. Величина суммарного коэффициента рождаемости, которая должна быть достигнута к 2025 г., составляет 1,944, что может при сокращении численности репродуктивных контингентов обеспечить приблизительно 1,5 млн рождений.

Если к 2015 г. будет достигнут уровень ожидаемой продолжительности жизни в 70 лет, то число умерших снизится до 2 млн человек в год (точнее, до 2020 тыс.), при достижении ожидаемой продолжительности жизни в 75 лет число умерших должно составить примерно 1,7 млн человек (1715). При

таких числах родившихся и умерших естественная убыль сохранится к 2015 г. в 250 тыс. и снизится к 2025 г. до 200 тыс. человек. Среднегодовая взвешенная величина естественной убыли для 15-летнего периода будет равна 3250 тыс. человек.

Поскольку численность населения к 2025 г. должна возрасти относительно 142 млн в 2010 г. на 3 млн и достигнуть 145 млн человек, постольку на весь период необходимо обеспечить миграционное сальдо в размере 6250 тыс., или по 420 тыс. в среднем за год (если принять переписную численность населения на конец 2010 г. в 143 млн, то миграционное сальдо будет 5250 тыс., или 350 тыс. в год).

Достижение параметров, намеченных Концепцией в области рождаемости, смертности и миграции, — крайне трудная задача, поскольку сохранению устойчивой демографической динамики в наступившее десятилетие и последующие годы (2011–2025 гг.) будут противостоять три неблагоприятных обстоятельства.

**Во-первых**, в 1980–1990-е годы возникла достаточно крутая демографическая волна. В 1983–1987 гг. произошел взлет количества родившихся до 2,4–2,5 млн в год, а затем, в 1996–2001 гг. их число резко упало до 1,2–1,3 млн. Движение различных по численности контингентов в социальной сфере скачкообразно меняет потребность в образовательных, воспитательных и других учреждениях, определяет численность и структуру репродуктивного и экономически активного населения. Так, в 2020 г. численность женщин репродуктивного возраста будет меньше нынешней примерно на 5 млн, причем все это сокращение придется на самый активный репродуктивный возраст. Женщины

в возрасте 20–29 лет будет меньше на 40%. Для компенсации такого сокращения репродуктивных контингентов с тем, чтобы в 2020 г. родились 1,7 млн детей, потребуется увеличение суммарного коэффициента рождаемости до 1,95. Иначе не будут достигнуты ориентиры, установленные Концепцией демографической политики России на период до 2025 г.

**Во-вторых**, во все первое десятилетие XXI в. происходило постарение возрастной модели рождаемости. В 2000 г. средний возраст матери при рождении детей составлял 25,8 года, к 2005 г. возрос до 26,6 года и в 2009 г. достиг 27,4 года. В 2008 г. впервые в целом по России коэффициент рождаемости в возрастной группе 25–29 лет оказался выше, чем в возрасте 20–24 года. В 2009 г. уже у 44 субъектов РФ уровень рождаемости у 25–29-летних женщин был выше, чем у 20–24-летних. В Санкт-Петербурге в 2008 г. впервые коэффициент рождаемости в возрастной группе 30–34 года оказался больше, чем в 20–24 года. В 2009 г. такая ситуация наблюдается и в Москве. Продолжение этого процесса будет сдерживать рост рождаемости.

В наступившем 10-летию возможно также влияние на числа рождений происшедшего в 2007 г. резкого увеличения вторых рождений (явления, напоминающего «тайминговый сдвиг» начала 1980-х годов). Дело в том, что существенный рост в 2007 г. вторых рождений либо вызван увеличением числа семей, решивших обзавестись вторым ребенком, либо спровоцирован более ранним выполнением репродуктивных планов теми, кто осуществил бы это, но в более поздние сроки.

В наступивший период произойдет также дальнейшее постарение на-

селения, увеличение в нем доли лиц старше трудоспособного возраста. Согласно среднему прогнозу Росстата, к началу 2015 г. доля этой категории населения достигнет 23,7% по сравнению с 21,6% в 2010 г. К началу 2020 г. эта доля станет 25,9, а к 2025 г. – 27,2%. Увеличение доли пожилого населения непременно приведет к росту чисел умерших, что может быть нивелировано лишь сокращением показателей смертности во всех, в том числе и старших возрастах.

**В-третьих**, в 20-летие, истекшее после развала Советского Союза, в образованных на постсоветском пространстве государствах существенно сократился миграционный потенциал для России. Из 25,3 млн русских, оставшихся за пределами их исторической родины, часть вернулась в Россию (примерно 4 млн человек), часть (уроженцы смешанных браков в разных поколениях) сменила национальную принадлежность (их только в Украине оказалось 1,8 млн человек), часть умерших заменили лица, родившиеся в 1980-е годы и в 1991–2010 гг. и прошедшие социализацию в иных уже социальных условиях и т.д. По нашей оценке, миграционный потенциал русских в новом зарубежье ныне не превышает 5 млн человек. Миграционный потенциал существенно сократился, да его и не было в Беларуси и Украине. В Казахстане он иссяк в связи с быстрым социально-экономическим развитием. В прибалтийских государствах он изначально был невелик. Представители других народов, прибывающие ныне в Россию из государств нового зарубежья, – это в основном временные трудовые мигранты и лишь в малой степени миграционный потенциал для пополнения ее постоянного населения.

Добавим, что даже тот миграционный потенциал, который Россия смогла получить и получает ныне из стран нового зарубежья, она использует крайне нерационально. Так, 90% миграционного прироста из стран нового зарубежья, полученного Россией в межпереписной период (2003–2010 гг.), а это 1440 тыс. человек, оказалось в Москве, что в значительной мере отразилось на демографической динамике: население Москвы возросло на 1,1 млн человек, а население остальных регионов – сократилось на 3,4 млн. Такое использование миграционного потенциала усугубляет ситуацию, связанную с сокращением его параметров.

Наконец, еще одно обстоятельство, которое надо учитывать при формировании демографической политики на ближайшие 15 лет. Суть в том, что уже к началу нового десятилетия действенность мер демографической политики, проводимых в 2006–2010 гг., существенно снизилась и, скорее всего, вскоре перестанет оказывать влияние на сокращение смертности и увеличение рождаемости. В самом деле, в 2006 и 2007 гг. числа умерших относительно предшествующих лет (2005 и 2006 гг.) уменьшились на 5,9 и 4,1% соответственно, в 2008 г. они не изменились, в 2009 г. сократились к уровню 2008 г. на 3,2% и в 2010 г. увеличились почти на 1% (это связано также с жарой и пожарами, в результате которых смертность в августе выросла относительно того же периода 2009 г. более чем на 40 тыс. человек).

Если в 2006 и 2007 гг. практически во всех регионах страны шло сокращение смертности (исключение составляли 2 субъекта РФ в 2006 и 1 субъект РФ – в 2007 г.), то уже в 2008 г. в 9 регионах показатели остались на

уровне предшествующего года, а в 15 субъектах они даже увеличились. В 2009 г. ситуация немного улучшилась, но все равно в 9 регионах показатели смертности либо не изменились, либо возросли.

Подобная динамика наблюдается и в рождаемости. В 2007 г., с которого стали применяться новые меры демографической политики, число рожденных детей возросло к уровню 2006 г. на 8,8%, в 2008 г. увеличение составило 6,7%, в 2009 г. прирост к предыдущему году был 2,7% и в 2010 г. составил примерно 1%. Если в 2007 г. во всех регионах показатели рождаемости увеличились, то в 2008 г. в 6 регионах они либо остались на том же уровне, либо снизились. В 2009 г. уже оказалось 5 регионов, в которых показатели рождаемости сохранились на уровне предшествующего года, а в 12 субъектах РФ они даже сократились.

Добавим, истекшие месяцы первого года нового десятилетия не внушают оптимизма. Если помесечные числа умерших сокращаются относительно тех же периодов прошлого года, то числа родившихся больше не растут. В I квартале 2011 г. они оказались меньше, чем в тот же период 2010 г., на 1,6%, причем в феврале были меньше на 1,1% и в марте – на 2,2%, а уже в апреле разница составила почти 10 тыс. человек. За 4 месяца текущего года число рождений уменьшилось относительно того же периода 2010 г. на 14,1 тыс., или 2,5%. В 2011 г. станет ясно, каковы будут дальнейшие тренды рождаемости.

Таким образом, нарастающему сокращению численности женщин репродуктивных возрастов, постарению возрастной модели рождаемости и растущей доли пожилого населения, а также сокращению миграционно-

го потенциала в странах нового зарубежья, не смогут противостоять потерявшие свою изначальную силу меры демографической политики, приведшие к столь заметному снижению смертности в 2006–2010 гг. и существенному повышению рождаемости в 2007–2010 гг. В России постепенно наступает крайне трудная для нее демографическая ситуация.

Каковы могут быть дальнейшие шаги в этой сложной для страны ситуации? Рецепты могут быть разные. Вот один из них, предлагаемый в апрельском (2011 г.) выпуске «Демоскопа». Авторы статей призывают уточнить, т.е. сократить параметры Концепции в области рождаемости и перенести акцент на борьбу за улучшение качества жизни и увеличение ожидаемой продолжительности жизни. Для них важна не численность населения, а его качество. Такие призывы встречались и раньше, даже в советские годы. Ошибочность этой позиции состоит в следующем.

*Во-первых*, и это всем известно, в последние 5–6 лет одновременно предпринимались усилия, давшие убедительные результаты, и в области увеличения продолжительности жизни населения, и в области стимулирования повышения рождаемости. Это – два, не подменяющие друг друга, направления демографической политики.

*Во-вторых*, количество и качество также не подменяют друг друга. В демографическом плане, в мире есть крупные и небольшие страны, в которых и рождаемость, и качество жизни высокие, а также крупные и небольшие, где и низкая рождаемость, и низкое качество жизни. Попытка философской замены количества качеством чревата для страны будущими проблемами.

Другой путь сводится к следующему. Для того, чтобы противостоять тем трудностям, с которыми столкнется страна в ближайшие 15 лет, необходимо своевременно разработать и начать осуществление ряда упреждающих мер, вводимых в течение 3–4 лет в определенной очередности по регионам в зависимости от уровня их демографического неблагополучия, причем объем вводимых льгот должен нарастать для каждой группы регионов тоже в течение нескольких лет. Пик введения наиболее сильных мер должен приходиться на самые «провальные» годы, когда в возраст наибольшей фертильной активности будут входить женщины, родившиеся в конце 1990-х годов.

Разработка новых мер демографической политики должна вестись по ряду направлений, среди которых усиление стимулирования рождения вторых и третьих детей, снижение возраста вступления в брак и более ранних сроков рождения первого ребенка, пенсионные льготы и др. Все эти и другие меры должны пройти тщательную профессиональную проработку. Должен быть изучен накопленный российскими регионами в последние 10 лет опыт разработки и реализации программ демографического развития, в том числе и на муниципальном уровне. Должно быть принято во внимание мнение населения об уже применяемых и предлагаемых им мерах.

Помимо разработки федеральных

мер должны активизироваться в этой сфере и регионы, для чего необходимо прежде всего повышение профессионального уровня работников, занимающихся демографической тематикой. Анализ отчетов по мониторингу, направляемых в Минздравсоцразвития соответствующими региональными органами, свидетельствует о том, что эта проблема давно назрела.

Наконец, как показал опыт последних лет, применению новых мер демографической политики должно предшествовать их озвучение (о введении материнского капитала было сказано в мае 2006 г., и рождаемость стала последовательно возрастать с апреля 2007 г.), т.е. нужно до введения новых мер демографической политики развернуть в СМИ соответствующую пиар-компанию.

Сможет ли страна противостоять тем демографическим трудностям, с которыми она столкнется уже в ближайшие годы, всецело зависит от тех усилий, которые предпримет государство, чтобы реализовать цели Концепции демографической политики. Не хочется думать, что с намеченной целью довести к 2025 г. численность населения России до 145 млн человек произойдет то же, что случилось уже много раз: завершали строительство коммунизма к 1980 г. по Н.С. Хрущеву, обеспечивали все семьи отдельными квартирами к 2000 г. по М.С. Горбачеву и т.д.

### *Источники*

1. Рыбаковский Л.Л., Кожевникова Н.И. Оценка возможных и необходимых масштабов привлечения иммигрантов в Россию. М., 2010. С. 56.
2. Трансформация миграционных процес-

сов на постсоветском пространстве / Под. ред. Л.Л.Рыбаковского. М., 2009. С. 110.

3. О демографической ситуации в России // Демоскоп № 461-462. 4–17.04.2011.

*Ю.Л.Бойко*

## Роль социально-трудовых отношений в формировании здоровья населения

Задача перехода к постиндустриальному обществу не может быть решена без реиндустриализации, т.е. без восстановления в России индустрии на современной основе [1]. По мнению зарубежных специалистов [2], трудности проведения политики реформирования российской экономики объясняются отсутствием готовности постсоветских руководителей скорректировать свои действия в соответствии с новой реальностью. Под такой реальностью исследователи понимают необходимость проведения реиндустриализации России по собственной модели, но с участием транснациональных фирм в производственной сфере.

Реиндустриализация должна также опираться на дополнительные резервы рабочей силы. Ю.П. Лисицын и А.В. Сахно отмечали, что «развитие промышленности в условиях зарождающегося капитализма было невозможным без физически и психически здоровой рабочей силы» [3]. Здоровье нации является одной из самых значимых составляющих человеческого ка-

питала. Особую роль проблема накопления человеческого капитала приобретает в текущий момент в России в связи с необходимостью проведения неотложных экономических преобразований. Резервы рабочей силы в современной России практически отсутствуют, значительная часть населения потеряла необходимые трудовые навыки.

Проблема может быть решена за счет повышения трудового потенциала страны путем улучшения качества жизни населения и психологического климата в социально-трудовых коллективах. Индикаторы качества жизни включают, по мнению Ю.Крупнова [4], три блока, первый из которых характеризует здоровье населения и демографическое благополучие; второй отражает удовлетворенность населения индивидуальными условиями жизни, а также социальное понимание положения дел в государстве; третий оценивает духовное состояние общества.

Ю.К. Верминенко [5] отмечает, что здоровье нации как интегральная

категория может быть рассмотрено с различных позиций и находится под влиянием большого числа факторов. Оно определяется не только поведением населения, но реальным изменением количества здоровья под влиянием внешней среды. Ю.П. Лисицын [6] указывает, что на общественное здоровье влияет структура образа жизни. Среди составляющих этой характеристики он выделяет сферы активности, в частности общую трудовую и производственную. Основным наполнением трудовой сферы человеческих отношений являются социально-трудовые, которые третий век привлекают внимание исследователей, поскольку именно в их рамках создаются материальные и интеллектуальные ценности. От развития этих отношений, от степени их соответствия основной социальной формации или фазе развития общества зависит уровень удовлетворенности участников социально-трудовых отношений, уровень экономического и социального развития общества. В России в последние два десятилетия все области, связанные с трудом, подверглись деградации, не обошла данная тенденция и социально-трудовые отношения. Их совершенствование должно стать составной частью тех изменений, которые принято называть модернизацией.

Взаимоотношения между людьми и созданными ими в процессе социализации институтами определяют жизнь современного общества. Эти взаимоотношения носят многовекторный и многообразный характер, что определяет известные затруднения в адекватном описании и прогнозировании общественного развития. Исследовательские подходы на самом общем уровне, включая анализ

ценностных дисциплин и парадигм развития, являются, в большинстве своем, редуccionистскими, так как стремятся свести явления и процессы социальной жизни к заранее разработанным моделям. При исследовании социального поведения людей важно уделить внимание аспекту социально-трудовых отношений, под которыми понимается совместное функционирование людей в процессе труда, учитывая при этом не только экономические интересы участников трудовых отношений, но и психофизиологические, биологические, моральные и социальные факторы, определяющие поведение трудящихся.

Основными субъектами социально-трудовых отношений являются наемный работник или группа работников, работодатель и государство. Основные проблемы связаны с поведением наемного работника, поскольку от его действий зависит достижение необходимых результатов труда. Эти результаты определяются, при прочих равных условиях, человеческим капиталом работника.

Однако существующие модели социально-трудовых отношений практически не учитывают состояние человеческого капитала, людей, которые участвуют в процессе труда или вступают в этот процесс. Современные демографы, например, проф. Н.М. Римашевская [7. С. 59–60] с тревогой отмечают, что каждое следующее поколение вступает в жизнь с меньшим запасом здоровья, чем предыдущее. Опыт последних десятилетий показывает, что аналогичное заключение можно сделать в отношении среднего уровня образования.

Можно отметить взаимную зависимость между индикаторами различных блоков качества жизни.

Например, удовлетворенность населения индивидуальными условиями жизни, по-видимому, не может не сказываться на показателях продолжительности жизни.

Исследования такого элемента национального человеческого капитала, как общественное здоровье, показывают, что на него влияет ряд внешних факторов. По данным ВОЗ, условия и образ жизни, питание дают до 50% вклада в уровень здоровья, генетика и наследственность – до 20%, внешняя среда, природные условия – также около 20%, здравоохранение ответственно только за 10% [8]. Таким образом показано значительное влияние внешних факторов (до 70%), связанных с воздействием окружающей среды. Однако Ю.П.Лисицын и И.Н.Ступаков [9] указывают, что отмеченные факторы показывают уровни влияния на основе оценок на популяционном уровне. Если принимать в качестве критерия смертность, то вклад здравоохранения может возрасти с 8–10 до 40% и суммарная оценка влияния внешних факторов также будет более высокой.

Исследования в области экономики труда посвящены в основном влиянию внешних факторов, в частности условий труда, вариантов оплаты труда, механизмам мотивации, но сравнительно мало внимания уделяется собственно человеку труда, его взаимоотношениям с другими людьми в процессе труда и формированию отношения к труду.

Поскольку взаимоотношения служебного характера, связанные с трудом, обеспечивающим, как минимум, воспроизводство рабочей силы, входят в сферу первоочередных жизненных интересов человека, то они играют существенную роль в формировании

общественного здоровья. Оно представляется неотъемлемой частью национального человеческого капитала, наращивание которого, как общепризнано, является залогом успешного развития человечества.

Прогресс человечества для каждого конкретного индивида выражается, прежде всего в наращивании возможностей для его развития, повышении комфортности жизни, улучшении и облегчении условий труда, смещении его в сторону все более творческого характера. Эти особенности прогресса характерны для всех людей, даже если не все отдадут себе в этом отчет. Поэтому улучшения в условиях развития, комфортные и спокойные условия проживания, хорошее медицинское обслуживание и другие позитивные аспекты жизнедеятельности приводят к увеличению продолжительности здоровой жизни и соответственно – росту человеческого капитала. Россия для ускорения развития нуждается в таком росте более других стран, так как иные возможности модернизации во многом исчерпаны. Немаловажную роль в социальном самочувствии жителей России играет состояние социально-трудовых отношений как основы функционирования хозяйственного механизма страны. При этом заметное влияние на эффективность общественного труда оказывает противоречивый характер общественного производства, связанный с различиями в представлениях участников социально-трудовых отношений о получаемой ими доле дохода от трудовой деятельности.

Определяя социально-трудовые отношения, Б.М.Генкин [10] указывает, что в них включены *экономические, психологические* и правовые аспекты взаимосвязей индивидуумов и социаль-

ных групп в процессах, обусловленных трудовой деятельностью. Иными словами, данная категория охватывает все, что происходит, когда люди объединяются для осуществления труда.

Анализ важных для упрочения экономики изменений в социально-трудовых отношениях необходимо начинать с наиболее весомой проблемы в данной области – отчуждения труда. Практика показывает, что развитие российской экономики сдерживается рядом ограничений и сложностей, которые имеют различную природу. Часть затруднений связана со специфическими российскими условиями и базирующейся на них ментальностью населения.

На основании исследований социально-трудовых отношений в России Н.Ш. Шакиров [11] считает, что обеспечить должный уровень эффективности труда невозможно без поддержания у работников позитивного трудового настроя, но в процессе индустриального производства у них неизбежно возникает чувство отчуждения от предметов и средств труда, а также от его результата. Постиндустриальная фаза, которую только еще ожидает Россия, дает примеры отчуждения работника от результатов своего труда. Например, литературное или научное произведение, размещенное в Интернете, даже при указании авторства начинает существовать само по себе, без учета желаний автора может быть расчленено, исправлено, перефразировано, а также присвоено другим лицом и т.д.

На современном этапе для России важна индустриальная фаза социально-трудовых отношений, поскольку именно эти отношения необходимо восстановить для нормального функционирования промышленности и,

соответственно, всего хозяйственного механизма страны в целом. Анализ сведений о строящихся в России новых предприятиях свидетельствует, что все они возводятся по конвейерному типу, а это означает, что на них, как и на многих уже существующих, отчуждение достаточно велико. В большинстве случаев работник участвует в длинной технологической цепочке, выполняя определенную операцию, и не производит конечный продукт. Чтобы нивелировать отрицательное воздействие отчуждения, еще в советские времена на Ульяновском автомобильном заводе применялась ротация рабочих мест с постепенным продвижением работников от начала к концу технологической цепочки. Наступал день, когда группа работников оказывалась на заключительной операции, кто-то из них на готовом автомобиле выезжал за ворота цеха и даже сдавал его заказчику. После этого следовал возврат к началу конвейера и постепенное движение к его концу.

Бюрократизация управления, а также невозможность принять участие в данном процессе, вплоть до блокирования инициатив на рабочем месте, негативно влияют на эмоциональное состояние людей и могут привести к стремлению обойти официальные экономические отношения. В результате имеют место различные нежелательные явления, способствующие уходу части экономики «в тень». Например, в результате исследований компании «Маркет Аналитика» [12] выяснилось, что на долю теневого сегмента приходится 21,6% всех платежей в медицинской области. Это явление в первую очередь обусловлено низким уровнем оплаты труда медицинских работников и недостаточным качеством бесплатной медицинской

помощи, которое рождает спрос на официальные платные и неофициальные теневые медицинские услуги.

Проблема отчуждения труда оказывает двоякое воздействие на общественное здоровье. С одной стороны, сами медицинские работники, как указывалось выше, также находятся в состоянии отчуждения от своего труда, что для людей такой гуманной профессии просто противопоказано и приводит к появлению разрыва целостности личности, раздвоению сознания, появлению двойной морали... С другой стороны, негативный характер социально-трудовых отношений в России, и особенно возникновение отчуждения, вызывает формирование у людей психологических состояний, связанных с ухудшением морального климата прежде всего в трудовых коллективах. Это ухудшение снижает жизненную активность людей, а также нивелирует психологическую составляющую иммунитета<sup>1</sup>. Ухудшение общественного здоровья приводит к усилению отчужденности индивида от общества, суммируясь с результатами отчуждения от труда в социально-трудовых отношениях.

Исследуя проблему отчуждения работника от результатов его труда, И.С. Кон [14. С. 222–231] еще в 1966 г. в фундаментальном обзоре писал о том, что в современных условиях речь идет о дегуманизации труда. Он указывал, что продукт труда больше не принадлежит самому работнику, и даже может быть направлен против него. От человека отчуждается не только продукт, результат, но и сам

процесс труда, что лишает труд его духовно-психологических стимулов, превращает в тягостную рутину, необходимую лишь для поддержания существования. Дегуманизация труда приводит к появлению дополнительных трудностей для специалистов, обеспечивающих функционирование системы общественного здоровья, так как обычные для медиков модели мотивации самой работой начинают влиять все меньше и меньше.

По мнению исследователя, отчуждение проявляется и в сфере сознания. Работник не может увидеть в окружающих его общественных явлениях последствия своей собственной деятельности и в результате воспринимает их как некие самостоятельные и разрозненные события. Труд перестает удовлетворять потребность человека к деятельности и, через нее, к самоутверждению. Особые обстоятельства связаны с тем, что цель деятельности находится вне труда, а его результат служит целям внешних сил, а не самого человека. Такой труд не является подлинной человеческой потребностью, он представляет собой только примитивное средство удовлетворения примитивных потребностей человека и воспроизводства его рабочей силы. Отчужденный труд представляет собой деятельность, в результате которой человек отстраняет от самого себя то, что является его сущностью. Когда труд служит лишь средством для обеспечения жизнедеятельности, социального положения и т.д., цели труда не соответствуют внутренним установкам личности, а индивид принадлежит не самому себе, а работе, его деятельность теряет характер самодеятельности. Такой труд утрачивает добровольный характер и не диктуется непосредственной

<sup>1</sup> Ученые обнаружили «психологический иммунитет». Он сформировался после средневековых эпидемий, влияя на характер и защищает от опасных инфекций [13].

целесообразностью в силу обстоятельств, характеризующих повседневную деятельность человека.

В современных условиях возникают новые черты указанного явления. У операторов, управляющих производственным процессом только на основе закодированных цифровых показаний дисплея, возникает чувство отчужденности, они не видят не только продукта труда, но и самого процесса труда, и им трудно привыкнуть к мысли, что в реальности, а не в виртуальном мире, что-то происходит в результате их управления. Особенно важно купировать такой психологический настрой операторов сложных и опасных установок, например, ядерной энергетики. Не секрет, что многие аварии на АЭС связаны прежде всего с «человеческим фактором» [15]. Как отмечают эксперты, без влияния данного фактора не обошлась и волнующая всех ядерная авария на Японских островах [16].

Социально-психологические и психофизиологические последствия отчуждения связаны не только с влиянием отрицательных эмоций на здоровье человека, но и с ухудшением взаимоотношений между людьми, что нарушает баланс между внешней средой и внутренним миром человека. Это не может не сказываться на его здоровье и работоспособности. Экономические последствия отчуждения связаны со снижением мотивации к производительному и качественному труду. Тяга к творчеству ослабляется отчуждением, что при современном уровне техники и влияния людей на ее функционирование существенно снижает экономическую отдачу предприятия. Политические последствия отчуждения проявляются в дестабилизации социальных отношений, ксенофобии,

разрушении связей между различными группами населения. Обострение отчужденности возникает при необходимости человека адаптироваться к самой монотонной и неинтересной работе.

Избежать отчуждения можно путем организации непрерывного процесса инноваций и позитивных изменений продукции, технологии, организации труда. Некоторые специалисты говорят даже о частичном обобществлении собственности на средства производства, что, по их мнению, дает органичное сочетание общенародных, коллективных и личных интересов. Предельно отчужденный труд, высокое социальное расслоение и наращивание социальной иерархии приводят к увеличению у населения апатии и безразличия к активной производительной деятельности. В самой современной из отраслей, инновационной, возникают аналогичные проблемы. Информационные технологии не нивелируют сущность труда работников данной сферы и, соответственно, не исключают наличие отчуждения. Индивидуальные решения текущих проблем заменяются алгоритмами, которые разработаны далеко от места их применения и тиражированы так, что не могут характеризовать взаимосвязи программиста и созданного им программного продукта. Знания и навыки формализованы, планируются на вышестоящей ступени иерархии, а контакт между людьми происходит в виртуальной среде. Это вызывает появление различных отклонений, как, например, компьютерного синдрома и Интернет-зависимости; следует ожидать появления новых фобий в этой области. Сохраняется общий тренд повышения уверенности участников информационных сетей в том, что они работают в трудовой среде,

где над ними, как личностями, доминируют машины, что отрицает их индивидуальность и лишает личностной идентичности. Облачные методы вычислений, которые многим специалистам представляются магистральным путем наращивания мощности компьютерной техники, усиливают проблемы отчуждения, так как становится неясно, кто именно выполнил работу и кто будет использовать результаты совместного труда.

С отчуждением тесно связана проблема безработицы, поскольку отсутствие работы представляет собой крайний случай отчуждения. Безработица является неотъемлемой чертой рыночной экономики и, соответственно, усиливает социальное отчуждение индивида [17]. Человеческое существо является плодом коллективной социальной эволюции сообщества себе подобных, поэтому социальное отчуждение негативно сказывается как на внутреннем мире человека, так и на его взаимодействии с другими людьми. Дж. М. Дарли и Б. Латане [18. Р. 377–383] исследовали влияние числа наблюдателей чрезвычайной ситуации на оказание помощи. Чем больше было возможных помощников, тем менее реальным было получение помощи. Если испытуемые думали, что просьбу о помощи слышат только они, то число желающих помочь составляло 85%, если хотя бы еще один человек был свидетелем чрезвычайной ситуации, то число желающих составляло 62%, а если было четыре свидетеля, то 31%. Это свидетельствует о наличии эффекта «диффузии ответственности» и о разобщенности современного общества.

Аналогично, отсутствие работы, которое угнетает любого, лишившегося занятости, как известно, исключает

ет многих людей от желания помочь. В результате индивид остается без какой-либо помощи, находясь в трудном положении, и его проблемы дополнительно усугубляются. В другой своей работе указанные авторы [19. Р. 244–268] построили «дерево решений» по выбору варианта вмешательства или невмешательства для оказания помощи. В реальности действуют государственные механизмы оказания действенной социальной помощи безработным [20].

Главной чертой российского рынка занятости является, как считают эксперты [21], его слабая эластичность. Причины такой неэластичности состоят в возможности работодателей по своему желанию регулировать рабочее время и зарплаты служащих с одновременным существованием защищенности работников от массовых увольнений и отсутствием мобильности населения. Слабая мобильность вызвана недоступностью жилья и высокими ставками по ипотеке. Другими особенностями рынка труда России можно считать высокую неформальную занятость, а также то, что образование каждого четвертого работника избыточно по отношению к выполняемой им работе, а у 10–20% трудящихся знаний, напротив, не хватает. Российский рынок труда смягчает экономические шоки, но препятствует развитию экономики, в том числе, созданию рабочих мест в корпоративном секторе, реструктуризации неэффективных производств, стимулированию работодателей к обучению работников и т. п. Такая модель не способствует экономическому развитию.

Одним из путей преодоления отчуждения в его различных формах может стать социальное партнерство. Его особенности определены на го-

сударственном уровне соответствующим законодательным актом [22]. Данный подход решает задачи привлечения трудящихся к управлению с целью повышения его успешности и увеличения отдачи от выполнения работниками порученных им трудовых операций. Он способствует росту творческой составляющей труда, особенно важной для достижения экономической эффективности в постиндустриальных областях предпринимательской и государственно обеспечиваемой деятельности.

Для социального партнерства в России есть определенные предпосылки, поскольку, как считает Л.Э. Дубаневич, «формируется принципиально новый тип социально-трудовых отношений, характеризующийся не только наличием общности, но и принципиальными различиями интересов работников и работодателей» [23]. Особую значимость имеет применение принципов социального партнерства для регулирования социально-трудовых отношений. В связи с усилением социальной ориентации рыночной экономики важным, по мнению исследователя, становится соблюдение баланса принципов, факторов, отношений и механизмов реализации экономических и социальных приоритетов, сочетание рыночной эффективности и социальной стабильности. Переход к социальной рыночной экономике требует создания устойчивой системы социального партнерства работников, работодателей и государства.

Исходными предпосылками для создания равноправного и эффективного социального партнерства многие исследователи считают прогресс в области организации новых производственных структур и техноло-

гий; реформирование социальной структуры общества; концентрацию и централизацию капитала; глобализацию основных экономических, политических и социальных процессов. Все это приводит к изменению форм организации труда и характера взаимоотношений между наемными работниками и работодателями в процессе производства, вызывая потребность в социальном реформировании внутренней практики современных государств. Социальные гарантии и способы их осуществления, изменяемые в ходе такого реформирования, как показывает российская практика, не всегда позитивно сказываются на общественном здоровье, а это ухудшает общую экономическую обстановку в стране.

Справедливо отмечается [23], что обеспечение непрерывности и гармонизации трудовых отношений составляет суть и цель контрактного взаимодействия, формирующего социально-экономическую среду для установления всеобъемлющего социального партнерства. Одной из составляющих такого партнерства является рост использования различных форм участия работников в управлении и владении собственностью. Хотя этот процесс идет крайне медленно, в нем прослеживаются две тенденции. Одна из них вызывает оживленные дискуссии среди топ-менеджмента и собственников предприятий, заключается в выделении части собственности в качестве вознаграждения для отличившихся или успешно работающих сотрудников. Вторая связана с желанием собственников и руководителей повысить эффективность деятельности за счет участия работников различных уровней в управлении предприятием.

Поскольку российский опыт в данной области недостаточен, широко обсуждается возможность использования опыта зарубежных стран по реализации политики социального партнерства. Многие специалисты считают, что он может быть использован только при условии учета российской специфики.

В мировой практике известны удачные примеры социального партнерства в государственных масштабах. В частности для шведской модели социального партнерства характерна сильная социальная политика, связанная с особой ролью государства. В модели социальной политики этого типа значительную часть расходов на социальные нужды берет на себя государство, и основным каналом перераспределения является бюджет [24]. Государство несет основную ответственность за социальное благополучие своих граждан и является основным производителем социальных услуг. Такое положение характерно для внутренней экономической и социальной политики скандинавских стран, Бельгии, Нидерландов, хотя и в разной степени. Аналогичный подход был провозглашен в Германии, Австрии, Италии, Испании и Португалии, в Канаде и Новой Зеландии, а также в ряде бывших социалистических стран Восточной Европы – Польше, Румынии и Чехии [25. С. 46–59]. Однако экономические трудности вызывают постепенный отход от полного следования «социальной модели», как происходит, например, в Чехии, где постепенный демонтаж социального государства представляется неизбежным [26].

Основой модели «социального партнерства» является всеобщее согласие в социуме по поводу необходи-

мости обеспечения для каждого гражданина определенной совокупности социальных прав при обеспечении минимального жизненного уровня, включая уровень здоровья, вне зависимости от его возраста, пола, социального статуса и занятий. Социальное партнерство в России может быть сформировано, и для этого имеются все необходимые условия.

Проблема для современной России состоит в том, что каждая из сторон социального партнерства должна выполнять свою задачу в экономической и социальной жизни общества, а также в предупреждении социальных и политических конфликтов. В настоящее время подобное положение не достигнуто. На это указывает Д.Л. Быков, отмечая, что «человек работает всю жизнь ради нищей старости и сознания полной бессмысленности прожитой жизни. В нашем климате, который тоже не способствует оптимизму, нужны хоть какие-то стимулы жить и работать» [27].

Одной из основных причин этого является чрезмерная социальная стратификация общества, которая характеризует общественное распределение результатов труда, т.е. социальных благ, и представляет собой «иерархическое, ранговое расположение социальных групп по принципу доступа к четырем основным благам: доход, власть, образование, престиж» [28].

Н.И. Лыгина и О.В. Рудакова [29. С. 7–12] указывают, что несоответствие интересов отдельных граждан и социальных групп обуславливает возможность неоднозначного влияния государства на безопасность и благосостояние индивидов. Иными словами, практическое самоустранение российского государства от решения вопросов

социальной стратификации и нивелирования социального неравенства приводит к нарушению принципов социальной справедливости, в том числе и провозглашенных в Конституции РФ. Это особенно важно, поскольку, по словам Ю.Н. Хмары [30], социально-трудовая сфера в концентрированном виде представляет взаимоотношения социальных групп населения в соответствии с их положением в обществе. Исследователь указывает, что в России на этапе становления новой экономической системы происходит неизбежное изменение в отношениях работодателей и работников. Это порождает новые механизмы и типы поведения в социально-трудовой сфере. Возникают проблемы и противоречия в системе трудовых и непосредственно связанных с ними отношений. Здесь важно соблюсти моральные принципы, так как особенностью мироощущения граждан России является повышенное внимание к различным проявлениям несправедливости. Это снижает вероятность появления в современных условиях психологических состояний, позитивно сказывающихся на эффективности и результативности труда, реализации творческих действий в процессе производственной деятельности.

Конкретизируя пути достижения социальной справедливости, Ю.Н. Хмара указывает, что на тех крупных промышленных предприятиях, где сохранились профсоюзные организации и некоторые традиции их взаимодействия с руководителями предприятий, наблюдается наиболее стабильная положительная динамика в сфере социального партнерства.

В среднем и малом бизнесе уровень развития партнерских отношений определяется преобладанием неформальных, межличностных отношений между работодателями и работниками. Подобные взаимоотношения должны базироваться на положениях деловой этики, в противном случае они будут считаться несправедливыми, что в соответствии с представлениями, сформулированными в модели Дж. С. Адамса [31], снижает уровень мотивации работников. Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин и др. [32] считают, что деловую этику можно рассматривать как совокупность этических принципов и норм, которыми должны руководствоваться организации в сфере управления и предпринимательства.

Этические принципы включают оценку внутренней и внешней политики организации в целом, моральные приоритеты ее членов, психологический климат в организации и нормы делового этикета.

Нормы общественной морали трансформируются в правила делового поведения, которые непосредственно влияют на издержки бизнеса [33]. Без высокого уровня деловой морали невозможно взаимное доверие партнеров, построение стабильных долгосрочных отношений. При отсутствии доверия резко растут транзакционные издержки, в частности затраты на проверку информации, на безопасность, на обеспечение выполнения контрактов и т. д.

Если нормы общественной морали и этические модели на предприятии нарушаются, как отмечают специалисты, это может стать одной из причин девиантного поведения работников. По мнению Б.М. Генкина [10], росту хищений и проступков на

предприятиях способствуют несправедливость в оплате труда и оценке заслуг сотрудников, неясность в правах собственности, сложная структура, запутанная система учета, низкое качество должностных инструкций, непрозрачная система отбора и аттестации персонала.

Кроме того, девиантному поведению в значимой мере способствует атмосфера социального отчуждения, которая в последние годы усилилась на предприятиях России в дополнение к рассмотренному выше отчуждению труда в силу естественных причин. Этому способствует неоправданный разрыв в доходах высшего слоя управляющих и основной части персонала, так же, как и разрыв в доходах наиболее и наименее обеспеченных групп населения. Оценки такого расхождения различными специалистами из-за непрозрачности отчетных документов в России существенно различаются. Данные Росстата [34] дают показатель 16,7%, а А.Н. Аринин [35. С. 47–53], со ссылкой на Институт социологии РАН, приводит величину в 300–350%. Случаи девиантного поведения в процессе трудовой деятельности являются результатом данной тенденции.

Исследователи отмечают, что в современном обществе в социально-трудовых отношениях трудно установить нормы поведения, позволяющие однозначно отличить отклоняющееся поведение. Р.Б. Чалдини, Д.Т. Кенрик и С.Л. Нейберг [36] пишут о тонкой грани между нормой и патологией в социальном поведении. Разработанная Н.В. Майсаком [37. С. 78–86] матрица социальных девиаций дает возможность увидеть и отметить, что творческое поведение в крайних своих

проявлениях может приближаться к антисоциальному. Деструктивные и криминальные варианты поведения в некоторых случаях могут получить одобрение или безразличное отношение социума и, следовательно, оставаться безнаказанными. Этот факт свидетельствует о подвижности социальных норм и трудности разграничения девиантного и позитивного поведения на предприятиях. В качестве примера можно указать коррупцию, которая, по данным В.М. Бондаренко [38. С. 69–72], за 2009 г. по сравнению с 2008 г. почти удвоилась. Отсутствие общественного протеста приводит к тому, что это явление стало повсеместным и негативно влияет на производственные и социально-трудовые отношения. Оно охватывает все стороны общественной и экономической жизни общества, негативно на них влияя.

Однако преодоление стереотипов коррупционной экономики, ослабление социального расслоения, налаживание социального партнерства являются медленными процессами, тогда как ухудшение общественного здоровья происходит более быстрыми темпами. Если не преодолеть эту диспропорцию, то депопуляция России будет не просто продолжаться, но и ускоряться, учитывая сложившуюся демографическую обстановку. Поэтому исключение связанных с социально-трудовыми отношениями аспектов формирования негативных тенденций в общественном здоровье должно стать приоритетной задачей государства и общества.

Одним из перспективных подходов в этом направлении можно считать трудовую адаптацию. В настоящее время этому вопросу не уделяется должного внимания, в результате чего

промышленные предприятия России остались без необходимых трудовых ресурсов, в первую очередь производственного персонала. Наиболее эффективной является активная адаптация, которая представляет собой процесс приспособления индивида к изменяющейся среде с помощью управляющего воздействия с использованием организационных, технических, социально-психологических средств. Навыков к такой адаптации управленческий персонал предприятий не имеет, поэтому государство в рамках восстановления утраченного индустриального потенциала должно оказать необходимую помощь.

Таким образом, рассмотрение и

усовершенствование различных аспектов социально-трудовых отношений позволяет найти точки наибольших сложностей в обеспечении общественного развития и воздействовать на них с целью достижения улучшений. Некоторые из проблем решаются простыми методами, другие потребуют существенных усилий и затрат, но без преодоления указанных затруднений невозможно осуществить заметное повышение эффективности труда в рамках проводимой модернизации страны, предотвратить ухудшение общественного здоровья и сначала остановить, а затем и повернуть вспять депопуляцию страны.

### Литература

1. **Примаков Е.М.** Достижения не должны заслонять проблемы. Какую эстафету передал 2010-й новому году // Российская газета. Федеральный выпуск. 14.01.2011.
2. **Бландиньер Ж.-П.** Реиндустриализация России: насколько пригоден европейский опыт // Экономист. 2005. № 5.
3. **Лисицын Ю.П., Сахно А.В.** Здоровье человека – социальная ценность. М.: Мысль, 1989.
4. **Крупнов Ю.** <http://www.kroupnov.ru/pubs/2005/01/09/10178/>
5. **Верминеко Ю.К.** Социологическая интерпретация здоровья // Социальные проблемы: Научно-практический журнал. 2008. № 1.
6. **Лисицын Ю.П.** Психология медицины. М.: Медицина, 2004.
7. **Рымашевская Н.М.** Человек и реформы: Секреты выживания. М.: РИЦ ИСПЭН, 2003.
8. **Томбак М.** Jak żyć długo i zdrowo. Łódź, Serwis Galaktyka.
9. **Лисицын Ю.П., Ступаков И.Н.** Здоровый образ жизни. М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2008.
10. **Генкин Б.М.** Экономика и социология труда: Учебник для вузов. М.: Изд. группа НОРМА–ИНФРА, 1999.
11. **Шакиров Н.Ш.** Проблема отчуждения труда. Сайт академии управления ТИСБИ. <http://www.tisbi.org/science/vestnik/2004/issue3/Cult6.html>
12. РБК. Исследования рынков. 15.03.2011. [http://marketing.rbc.ru/news\\_research/15/03/2011/562949979863834.shtml?source=sub&source=sub](http://marketing.rbc.ru/news_research/15/03/2011/562949979863834.shtml?source=sub&source=sub)
13. Сайт «Комсомольская правда». 19.05.2011. <http://kp.ru/daily/25688.4/892303/>.
14. **Кон И.С.** Личность и общество. (Возвращаясь к проблеме отчуждения) // Иностранная литература. 1966.
15. Где найти список крупнейших радиационных аварий и катастроф в мире? Сайт Genon.ru. <http://www.genon.ru/GetAnswer.aspx?qid=f6067a24-973f-43ab-92df-e33fa0d26cd8>
16. **Алексеев А.** В аварии на АЭС «Фукусима-1» виноваты японцы, а не землетрясение. Сайт Укррудпром. [http://www.ukrudprom.ua/digest/V\\_aviarii\\_na\\_AES\\_Fukusima1\\_vinovati\\_yapontsi\\_a\\_ne\\_zemletryasenie.html](http://www.ukrudprom.ua/digest/V_aviarii_na_AES_Fukusima1_vinovati_yapontsi_a_ne_zemletryasenie.html)
17. **Гавриленко И.Н.** Отчуждение личности при капитализме средствами образова-

- ния и воспитания. Киев; Одесса: Вища школа, 1986.
18. **Darley J. M.; Latané B.** Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility // Journal of Personality and Social Psychology. 1968. № 8.
  19. **Latané B. and Darley J.** Bystander "Apathy" // American Scientist. 1969. № 57.
  20. **Косульникова М.Л.** Социальная поддержка безработных граждан // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. 2009. № 4.
  21. **Товкайло М. Борисяк Д.** Вредный труд // Ведомости. 11.03.2011.
  22. Указ Президента РФ №212 от 15.11.91 «О социальном партнерстве и разрешении трудовых споров (конфликтов)».
  23. **Дубаневич Л. Э.** Институционально-экономические основы развития социального партнерства в России. Дисс... кандидата экономических наук. Ростов-на-Дону, 2004.
  24. **Максимова А.А.** Модели социальной политики зарубежных стран и выбор России // Налоги. Инвестиции. Капитал. 2002. №1-2.
  25. **Гончаров П.К.** Социальное государство: сущность и принципы // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер.: Политология. 2000. № 2.
  26. **Шевченко Кирилл.** Чехия: агония социального государства. [www.regnum.ru/news/medicine/1376542.html](http://www.regnum.ru/news/medicine/1376542.html)
  27. **Семеркин А.** Дмитрий Быков: Мешают все, не помогает никто. Портал Executive. 11.03.2011. <http://www.e-executive.ru/knowledge/russiantoplist/1463502/>
  28. **Кравченко А.И.** Социология: Учебник. М.: ТК «Велби», изд-во «Проспект», 2007.
  29. **Лыгина Н.И. Рудакова О.В.** Социально-экономическая политика и интересы социальных страт. Социальные страты и реализация их социальных интересов // Управление персоналом. 2009. № 3.
  30. **Хмара Ю.Н.** Социально-трудовые отношения в Челябинской области: история и проблемы // Научный вестник Уральской Академии государственной службы. 2009. Вып. № 2.
  31. **Мороз Ю.** Мотивация персонала: Теория справедливости Адамса. Сайт Trainings.ua. <http://www.trainings.ua/article/96.html>
  32. **Базаров Т.Ю., Еремин Б.Л., Аксенова Е.А., Малиновская Н.М., Малиновский П.В.** Управление персоналом: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 2002.
  33. **Авен П.О.** Экономический рост и общественная мораль // Коммерсант. 29.02.2000.
  34. **Каледина А.** У богатых доходы выше, чем у бедных, в 820 раз. Росстат посмотрел на благосостояние россиян и выяснил, что жить мы стали лучше // Комсомольская правда. 30.09.2010.
  35. **Аринин А.Н.** О главных аспектах модернизации // Мир и политика. 2010. № 11.
  36. **Чалдини Р.Б., Кецик Д.Т., Нейберг С.Л.** Социальная психология. Пойми других, чтобы понять себя. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002.
  37. **Майсак Н.В.** Матрица социальных девиаций: классификация типов и видов девиантного поведения // Современные проблемы науки и образования. Психологические науки. 2010. № 4.
  38. **Бондаренко В.М.** Духовно-нравственные аспекты модернизации России: взгляд из будущего // Мир и политика. 2010. № 11.

*Е.В. Будилова, М.Б. Лагутин*

## Региональная изменчивость средовой смертности населения России\*

Последние 20 лет все большее распространение получает идея экосистемного подхода к популяционному здоровью («Ecosystem approaches to health»). Это направление, не являясь интуитивно понятным, появилось благодаря глобальным исследованиям, которые проводились при поддержке Международного научного центра (IDRC, Canada) в Оттаве [1]. Однако истоки этого подхода к здоровью можно обнаружить еще в трудах Гиппократов и в более древних восточных системах здоровья. Подходы, рассматривающие популяционное здоровье во взаимосвязи с окружающей средой, поддерживались и многими видными учеными XVIII–XIX вв. В XX в. наблюдался значительный прогресс в использовании методов, учитывающих влияние окружающей среды на здоровье человека, особенно в борьбе с инфекционными болезнями [1].

Экосистемное рассмотрение популяционного здоровья — это но-

вый междисциплинарный подход, сосредоточивающий свое внимание на четырех основных компонентах, влияющих на здоровье человека, в их взаимосвязи: окружающей среде (физической и биотической), социально-экономических факторах, поведенческих аспектах (образ жизни) и генетических факторах.

Экосистемный подход позволяет установить взаимосвязь между стратегией комплексного управления окружающей средой и экологическим подходом к здоровью человека, содействуя улучшению здоровья через более разумное управление экосистемами.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «здоровье — это не отсутствие болезни как таковой или физических недостатков, а состояние полного физического, душевного и социального благополучия» [2]. Однако это определение не может быть использовано для количественной оценки здоровья на популяционном и индивидуальном уровнях. В медико-санитарной статистике под здоровьем на индивиду-

\* Работа выполнена при частичной поддержке грантов РФФИ 09-06-00065а и 10-04-00276а.

альном уровне понимается отсутствие выявленных расстройств и заболеваний, а на популяционном – уровень смертности, заболеваемости и инвалидности. Популяционное здоровье оценивается разными группами показателей – демографическими, медико-статистическими, показателями физического развития.

Известно, что здоровье населения зависит как от генетических факторов, так и от экологических и социально-экономических. По данным ВОЗ, в мировом масштабе здоровье на 50% определяется группой социально-экономических факторов, на 20% – экологическими факторами, на 20% – генетическими и на 10% – организацией здравоохранения [3].

В исследованиях популяционного здоровья группу социально-экономических факторов характеризуют интегральным показателем – величиной валового внутреннего продукта (ВВП) в расчете на душу, а в качестве основного индикатора популяционного здоровья принята средняя продолжительность жизни. По данным международной статистики (2003 г.), выделяют 3 группы государств, соответствующих трем ступеням здоровья [3], определяемых продолжительностью предстоящей жизни (табл. 1).

Увеличение продолжительности жизни населения наблюдается во всем мире, хотя и неравномерно, начиная с XVIII в. Объяснение этого феномена было предложено А. Омраном в 1971 г. в виде концепции эпидемиологического перехода (epidemiologic transition) [4]. Основой для разработки этой концепции послужила наблюдавшаяся эволюция смертности (изменение структуры смертности по причинам) в европейских странах. А. Омран выделил 3 стадии эпидемиологического перехода, а позднее, концепция была дополнена еще одной стадией, 4-й [5]. В настоящее время эта концепция считается общепринятой и имеет высокую прогностическую значимость [6].

Российская федерация находится на второй ступени популяционного здоровья (ВВП – 8230 долл., а ОППЖ – 66,7 года).

Концепция рассматривает 4 этапа эпидемиологического перехода:

1-й этап – период эпидемий и голода – смертность высокая, средняя продолжительность жизни не превышает 40 лет;

2-й этап – период снижающейся пандемии – постепенное снижение смертности, продолжительность жизни возрастает до 50 лет;

Таблица 1

**Связь экономического развития страны и ожидаемой продолжительности жизни (ОППЖ)**

Степень здоровья	ВВП на душу в год, долл.	ОППЖ, лет	Уровень развития / число стран
Первая ступень	35000–10000	70–80	Развитые страны – 55
Вторая ступень	10000–1500	60–70	Средний уровень развития – 86
Третья ступень	Меньше 1000	Меньше 60	Слаборазвитые – 100

Источник: [6].

3-й этап – период дегенеративных и профессиональных заболеваний – дальнейшее снижение смертности и ее стабилизация на сравнительно низком уровне, продолжительность жизни возрастает до 70 лет;

4-й этап – период отложенных (отсроченных) дегенеративных заболеваний – смертность в молодых возрастах становится очень низкой, в пожилых – наблюдается ее быстрое снижение, массовые смерти переносятся в самые старшие возраста, продолжительность жизни продолжает расти, но не так быстро, как на ранних стадиях эпидемиологического перехода.

На уровень смертности и продолжительность жизни оказывают влияние многие факторы. А. Омран выделяет несколько групп факторов: экобиологические (состояние окружающей среды, наличие инфекционного пресса, особенности иммунной системы человека), социокультурные (экономика, образ жизни, питание, гигиена и др.) и медицинские (санитария, лечебные и профилактические мероприятия). На разных этапах эпидемиологического перехода преобладает влияние той или иной группы факторов.

Так, например, на 2-м этапе преобладающее влияние на сокращение смертности оказывали социальные факторы, а на 3-ем этапе ведущей силой эпидемиологического перехода становятся медицинские, связанные с деятельностью здравоохранения как социального института [6].

Однако, в связи с возрастающей индустриализацией, существенное отрицательное влияние на здоровье населения стали оказывать экологические факторы, особенно связанные с загрязнением окружающей среды, (например, [7–12]). Актуальными ста-

новятся также факторы, связанные с климатом и его изменением [13–15]. Определенное, но мало изученное влияние оказывают факторы, связанные с психо-эмоциональным стрессом [16–17].

Модели, описанные в работах [18–22], позволяют рассматривать проблему здоровья в контексте эволюционно-оптимального распределения жизненных ресурсов организма между его основными потребностями (ростом, размножением, поддержанием жизнедеятельности и репарацией) в зависимости от условий окружающей среды.

Используя эти модели, можно определить, какими должны быть эволюционно оптимальные реакции организма человека на различные факторы окружающей среды, такие, как, например, инфекционный стресс или обеспеченность пищей. Эти реакции связаны с распределением организмом своих ресурсов для поддержания метаболизма и репарации, т.е. для сохранения настоящего и будущего здоровья.

Демографические показатели популяционного здоровья (общая смертность, младенческая смертность, продолжительность предстоящей жизни, заболеваемость, инвалидизация) населения России значительно хуже, чем в развитых странах [23]. Например, в 2008 г. по продолжительности предстоящей жизни (средний показатель для всего населения – 67,9 года, у мужчин – 61,8, а у женщин – 74,2) Россия занимала 100-е место среди 180 стран, в то время как по уровню экономического развития она занимала 50-е место; высок и уровень инвалидизации, примерно в 5 раз превышающий относительную численность инвалидов в развитых странах. По динамике об-

шей смертности Россия также отличается от большинства развитых стран: непрерывное снижение смертности, характерное для этих стран, замедлилось в России около 40 лет назад [24-25].

Младенческая смертность в России хотя и снижается уже на протяжении многих лет, но все еще остается в 3–4 раза выше (в 2008 г. – 8,5 на 1000 родившихся живыми), чем во многих развитых странах и существенно выше, чем в странах Восточной Европы; смертность детей от 1 года до 15 лет в России также выше, чем в этих странах [25].

Смертность трудоспособного населения России превышает показатели развитых стран для этой группы населения, а кроме того, проявляет и тенденции к росту (на фоне европейского и мирового сокращения) [26-27]. Так, при исследовании смертности среди взрослого населения (15 – 60 лет) в 187 странах с 1970 по 2010 г. было показано [27], что риск смерти для взрослых сильно меняется во времени в зависимости от страны, а также отмечено, что в глобальном масштабе с 1970 по 1990 г. риск смерти среди взрослых постепенно снижался (на 0,7% в год для мужчин, на 1,4% в год – для женщин); с 1990 г. мужская смертность начала расти, а после 1995 г. – вновь снижаться. Наблюдаемый разворот тренда в 1990-е годы связывают с пандемией ВИЧ и резким ростом смертности в странах бывшего Советского Союза.

В 2010 г. странами с самым низким риском смерти для мужчин и женщин были Исландия и Кипр – в Исландии вероятность умереть, не дожив до 60 лет, у мужчин составляла 6,5%, на Кипре у женщин тот же показатель составлял 3,8%. Наиболее высокие показатели смертности для мужчин в 2010 г.

наблюдались в Свазиленде (78,5%), а для женщин – в Замбии (60,6%).

В России и среди мужчин, и среди женщин смертность резко возросла. Если в 1970 г. риск смерти для российских женщин составлял 12,1%, а для мужчин – 30,8%, то в 2010 г. риск для женщин вырос до 15,7%, а для мужчин достиг 41,2%. Схожая ситуация наблюдается и на Украине (в 1970 г. 10,8% для женщин и 24% для мужчин, в 2010 г. – 15,7% для женщин и 42,2% для мужчин) и в Белоруссии (11,5% для женщин, 25,5% для мужчин в 1970 г., 13,2% для женщин, 37,8% для мужчин – в 2010 г.).

Напротив, с 1970 по 2010 г. резкое падение смертности (на 56%) наблюдалось среди женщин в Южной Азии. Были также зафиксированы периоды быстрого падения, как, например, в Южной Корее с 1990 по 2010 г., когда смертность среди взрослых сократилась более чем на 50%, или период с 1995 по 2010 г. в Эстонии, когда она сократилась более чем на 35%.

Таким образом, показатели популяционного здоровья населения России существенно отличаются от аналогичных показателей для большинства развитых стран мира. Влияние социо-экономических факторов на здоровье населения России исследовалось нами ранее [28–30]. В данной работе рассматривается влияние разных факторов – географических, климатических, экологических, демографических и социально-экономических на характеристики популяционного здоровья населения России.

Объектами данного исследования были 82 субъекта Российской Федерации. Источником информации служили данные Федеральной службы государственной статистики России за 2000–2008 гг. [31]. Собранные данные

отражали различные характеристики регионов: географические, климатические, демографические, социально-экономические, экологические.

*Географические показатели* – принадлежность к тому или иному федеральному округу и общая площадь территории региона (тыс. кв. км); климатические показатели – среднемесячные температуры января и июля; *демографические показатели* – ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при рождении (лет), ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при рождении мужчин (лет), ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при рождении женщин (лет), также учитывались общая численность населения (тыс. человек), общий коэффициент смертности (число умерших на 1000 человек населения), коэффициент младенческой смертности (число умерших детей до 1 года на 1000 родившихся живыми), коэффициент рождаемости (число родившихся на 1000 человек населения), доля населения до 16 лет (%), доля трудоспособного населения (%), доля населения пенсионного возраста (%), доля городского населения (%), соотношение полов (число женщин на 1000 мужчин), миграционный прирост.

*Социально-экономические* характеристики – это среднедушевой доход, скорректированный на стоимость жизни в регионе (руб. в месяц), валовый региональный продукт (ВРП) в рублях в год на душу населения, уровень бедности (% от общей численности населения). В качестве *характеристик образа жизни* рассматривали число больных алкоголизмом и алкогольным психозом, состоящих на учете в ЛПУ (в расчете на 100 тыс. населения) и заболеваемость от травм, отравлений и других последствий воз-

действия внешних причин (в расчете на 1000 населения). *Экологические показатели* – выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн), объем сброшенных загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты (млн куб. м), площадь пашенных земель (тыс. га), лесистость (%).

Регионы Российской Федерации объединены в восемь федеральных округов: Центральный (ЦФО), Северо-Западный (С-ЗФО), Южный (ЮФО), Северо-Кавказский (С-КФО), Приволжский (ПФО), Уральский (УФО), Сибирский (СФО) и Дальневосточный (ДФО), которые отражают региональные различия в социально-экономическом развитии и природно-климатических условиях. Округ также рассматривался как качественная переменная. Расчеты проводили, используя стандартные статистические методы: корреляционный анализ, дисперсионный анализ, регрессионный анализ [32-33].

Для исследования влияния окружающей среды на смертность населения был использован следующий подход [34]. Представим смертность в виде трех слагаемых: младенческой смертности  $m_0$ , действующей только в течение первого года жизни, средней смертности  $m_e$ , которая не зависит от возраста, но может быть разной для разных регионов, и возрастной смертности  $m_a$ , которая считается одинаковой для разных регионов, но изменяется с возрастом. Тогда математическое ожидание продолжительности жизни при рождении будет иметь вид:

$$L_0 = e^{-m_0} + \sum_{t=1}^{\infty} e^{-m_0 - m_e t - \sum_{u=1}^t B e^{Ct}}$$

Решая это уравнение относительно  $m_c$ , найдем для каждого региона значения смертности, связанные со средой (будем называть эту смертность средовой смертностью).

Параметры В и С одинаковы для всех регионов и равны своим типичным для демографических данных значениям [35]: В=0,00001 для женщин и В=0,00002 для мужчин (среднее для мужчин и женщин В=0,000015), С=0,1 для мужчин и женщин. Были рассчитаны - ные значения средней средовой смертности (2008 г.) для регионов России. Полученные значения средовой смертности варьируют от 0,00029 в Ингушетии до 0,008 на Чукотке.

Если сравнить Республику Ингушетию со Швейцарией, где средовая смертность равна 0,0005, то данный показатель в южной республике РФ лучше, что вызывает большие сомнения. Поэтому Республика Ингушетия из дальнейшего анализа была исключена.

Рассмотрим влияние демографических, социально-экономических, климатических, экологических и факторов образа жизни на смертность, связанную со средой (средовую смертность).

**Демографические факторы.** Исследовалась связь между средовой смертностью и такими факторами, как плотность расселения, структура населения (удельный вес в %) в общей численности населения детей, лиц трудоспособного возраста, лиц старше трудоспособного возраста), соотношение полов, миграционный прирост. Проведенный корреляционный анализ показал, что средовая смертность имеет значимую корреляционную связь только с таким признаком, как плотность расселения, а связи с

остальными признаками (структурой населения, соотношением полов, миграционным приростом) статистически незначимы. Зависимость средовой смертности от плотности расселения показана на рис. 1.

При исследовании корреляционной зависимости между средовой смертностью и плотностью расселения из анализа были исключены регионы с плотностью населения выше 100 человек/кв. км: Москва (9632,4 человека/кв. км), Санкт-Петербург (3275,1 человека/кв. км), Московская область (146,6 человека/кв. км), Республика Ингушетия (140 человек/кв. км).

Средовая смертность (S) имеет значимую отрицательную связь с признаком плотность расселения (P): коэффициент корреляции  $r = -0,55$  значимо меньше нуля на уровне менее 0,1%; регрессионное уравнение имеет вид:

$$S = 0,0056 - 0,000025 * P.$$

**Социально-экономические факторы.** Среди социально-экономических факторов были выбраны два: среднедушевой доход, скорректированный на стоимость жизни, и уровень бедности (доля населения, имеющая доходы ниже прожиточного минимума). Проведенный корреляционный анализ показал, что средовая смертность имеет значимую корреляционную связь только с уровнем бедности, а связь со среднедушевым доходом, скорректированным на стоимость жизни, отсутствует. Зависимость средовой смертности от уровня бедности показана на рис. 2.

При исследовании корреляционной зависимости между средовой смертностью и уровнем бедности из рассмотрения были исключены регионы с уровнем бедности выше 26%:

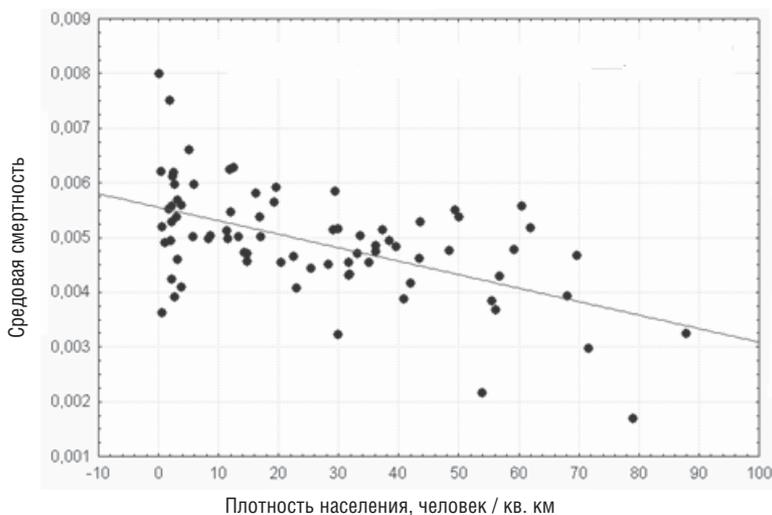


Рис. 1. **Зависимость средовой смертности от плотности расселения** (регионы Москва, Санкт-Петербург, Московская обл., Республика Ингушетия из рассмотрения исключены)

Республика Ингушетия (уровень бедности 27,8%), Республика Тыва (уровень бедности 32,9%) и Республика Калмыкия (уровень бедности 38,4%).

Связь средовой смертности (S) и уровня бедности (B) положительна,

т.е., с ростом уровня бедности средовая смертность растет, коэффициент корреляции  $r = 0,33$  значимо больше нуля на уровне 0,3%. Уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$S = 0,0038 + 0,00007 * B.$$

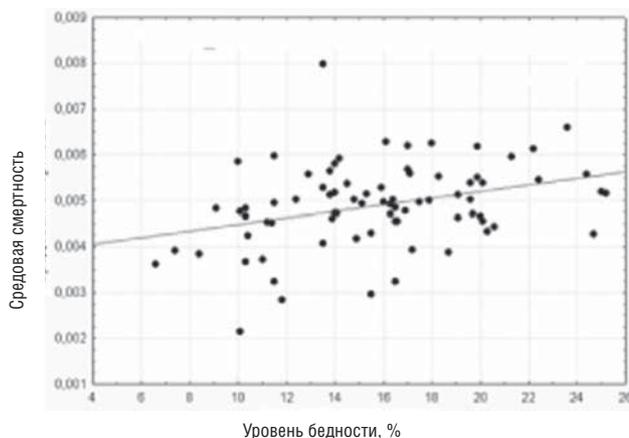


Рис. 2. **Зависимость средовой смертности от уровня бедности** (регионы Республика Ингушетия, Республика Тыва и Республика Калмыкия из рассмотрения исключены)

**Климатические факторы.** В качестве климатического фактора рассматривалась разность (размах) температур между среднемесячными значениями января и июля. Из анализа были исключены регионы Республика Ингушетия и Чукотский автономный округ. Между средовой смертностью (S) и размахом температур (T) есть значимая положительная связь: коэффициент корреляции  $r = 0,22$  значимо больше нуля на уровне 5,1%. Зависимость средовой смертности от размаха температур показана на рис. 3. Эта зависимость квадратична, уравнение регрессии имеет вид:

$$S = 0,01 - 0,0004 * T + 0,000007 * T^2$$

[R2=0,21; F(2,75)=9,89; p<0,00015;  
pt=0,00018, p(t)2=0,00008]

Средовая смертность растет как при увеличении размаха температур, что характерно для регионов с резко выраженным континентальным кли-

матом, так и при уменьшении этого размаха, что характерно для регионов с низкими летними температурами.

**Экологические факторы.** Исследовалась связь между средовой смертностью и такими экологическими факторами, как площадь посевных площадей, удельный лесной фонд, выбросы в атмосферу от стационарных источников (кг) на одного городского жителя в год, сбросы неочищенных сточных вод (куб.м) на одного городского жителя в год. При этом Республика Ингушетия, имеющая очень низкую средовую смертность, из расчетов исключалась. Проведенный корреляционный анализ показал, что средовая смертность имеет значимую положительную связь с лесистостью региона, выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и сбросом неочищенных сточных вод, а связь средовой смертности с площадью посе-

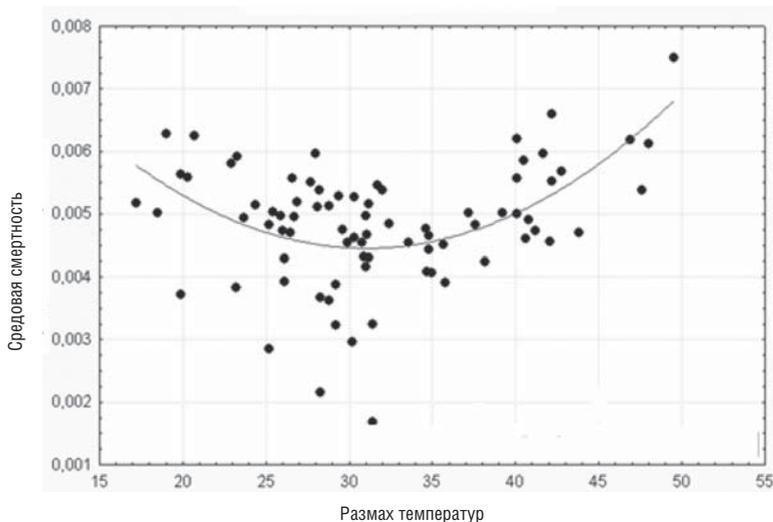


Рис. 3. **Зависимость средовой смертности от размаха температур** (из рассмотрения исключены регионы: Республика Ингушетия и Чукотский автономный округ)

ных площадей при исключении влияния фактора плотности расселения статистически незначима.

Средовая смертность (S) увеличивается с ростом лесистости (L) региона ( $r = 0,53$ ;  $p=0,0000006$ ), уравнение регрессии имеет вид:

$$S = 0,0041 + 0,000017 * L.$$

Учитывая, что плотность расселения отрицательно связана с лесистостью региона ( $r = -0,54$ ;  $p < 0,0001$ ), был вычислен частный коэффициент корреляции при исключении влияния фактора плотности расселения: и в этом случае коэффициент корреляции  $r = 0,38$  значим на уровне менее 0,1%.

С ростом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (V) также растет и средовая смертность ( $r = 0,30$ ;  $p = 0,0082$ ), уравнение регрессии имеет вид:

$$S = 0,0047 + 0,000001 * V.$$

Регионы, в которых выбросы превышали 1500 кг/человека в год на городского жителя (Тюменская область, Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО), из расчетов исключались.

Средовая смертность (S) имеет значимую положительную связь также со сбросом неочищенных сточных вод (N) в поверхностные источники ( $r = 0,305$ ;  $p = 0,0066$ ), уравнение регрессии:

$$S = 0,0046 + 0,000001 * N.$$

Регионы, в которых сбросы неочищенных сточных вод не превышали 2000 куб. м/человека в год на городского жителя (Республика Тыва, Республика Хакасия и Алтайский край), из расчетов исключались.

**Факторы, связанные с образом жизни.** В качестве факторов, характеризующих образ жизни, мы использовали число больных алкоголизмом и число отравлений в расчете на 100 тыс. населения. Проведенный корреляционный анализ показал, что средовая смертность имеет значимую положительную связь с этими факторами.

Зависимость средовой смертности от числа больных алкоголизмом показана на рис. 4. Магаданская область, в которой число больных алкоголиз-

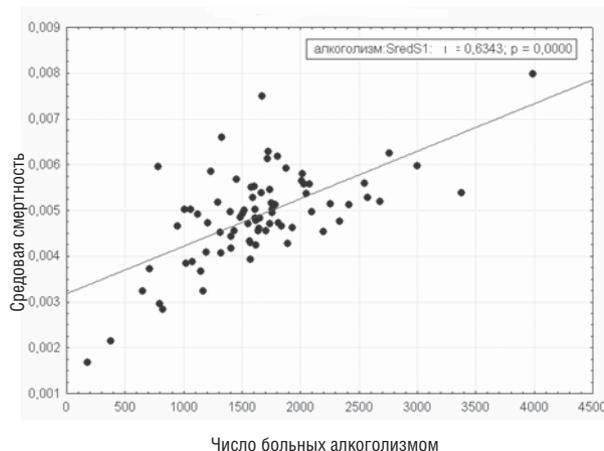


Рис. 4. Зависимость средовой смертности от числа больных алкоголизмом (из рассмотрения исключены регионы: Республика Ингушетия и Магаданская область)

мом выше 4500 человек на 100 тыс. населения, из рассмотрения была исключена.

Средовая смертность (S) имеет значимую положительную связь с числом больных алкоголизмом (A), коэффициент корреляции  $r = 0,63$  значимо больше нуля на уровне менее 0,1%; уравнение регрессии:

$$S = 0,0032 + 0,000001 * A.$$

Средовая смертность (S) имеет значимую положительную связь и с числом отравлений (O): ( $r = 0,23$ ;  $p=0,044$ ), уравнение регрессии имеет вид:

$$S = 0,004 + 0,00001 * O$$

Факторный анализ рассмотренных выше переменных позволил выделить 6 групп факторов, не коррелированных между собой. Фактор 1 включает переменные плотность расселения, среднемесячную температуру июля, лесистость, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Плотность расселения положительно связана со среднемесячной температурой июля ( $r = 0,59$ ), отрицательно с лесистостью

( $r = -0,67$ ) и выбросами загрязняющих веществ в атмосферу ( $r = -0,45$ ). Наибольший вклад в фактор 1 вносит переменная плотность расселения (факторная нагрузка =  $-0,83$ ). Фактор 1 несет в себе 27,8% информации о средовой смертности. Таким образом, фактор 1 характеризует степень освоенности региона проживания (что в свою очередь связано с климатом, размещением промышленности и развитостью инфраструктуры). Фактор 2 связан с размахом температур между самым теплым и самым холодным месяцами года (факторная нагрузка 0,94), фактор 3 – со сбросами загрязненных сточных вод (факторная нагрузка 0,93), фактор 4 – с числом больных алкоголизмом (факторная нагрузка 0,96), фактор 5 – с отравлениями (факторная нагрузка 0,98), фактор 6 – с уровнем бедности (факторная нагрузка 0,96). Факторы, переменные которых имеют наибольшую факторную нагрузку, и веса факторов представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Факторы, факторные нагрузки и веса факторов**

Фактор	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Переменная	Плотность расселения	Размах температур	Сбросы сточных вод	Алкоголизм	Отравления	Уровень бедности
Факторная нагрузка	-0,83	0,94	0,93	0,96	0,98	-0,96
Вес фактора, %	27,8	13	13	12	12	12

Таблица 3

**Результаты множественного регрессионного анализа**

	Коэффициент регрессии	t(60)-критерий	Уровень значимости
Константа	0,00375	8,83	0,00000
Плотность расселения (P)	- 0,0000135	- 3,87	0,000272
Алкоголизм (A)	0,00000052	4,04	0,000153
Сбросы сточных вод (N)	0,00000146	2,74	0,00812
Отравления (O)	0,0000058	1,74	0,08698

Для установления статистической связи средней смертности с независимыми факторами был использован множественный регрессионный анализ. В табл. 3 приведены уровни статистической значимости коэффициентов полученного уравнения регрессии.

Уравнение регрессии имеет вид:  
$$S = 0,00375 - 0,0000135 * P +$$
$$+ 0,00000052 * A + 0,00000146 * N +$$
$$+ 0,0000058 * O.$$

[R<sup>2</sup>=0,53; F(4,60) = 17,02; p<0,00000; стандартная ошибка предсказания 0,0005].

Полученное уравнение статистически значимо и объясняет разброс средней смертности на 53%. Степени влияния каждого фактора выражаются стандартизованными коэффициентами регрессии: P (-0,39), A (0,36), N (0,27), O (0,16). Отметим, что фак-

тор «отравления» значим на уровне 8,6%. Причем для средней смертности мужчин уровень значимости этого фактора равен 5,1%, а для средней смертности женщин — 19,0%.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что имеется общая тенденция снижения средней смертности с увеличением степени освоенности региона проживания (что в свою очередь связано с климатом, размещением промышленности и развитостью инфраструктуры) и ее роста при увеличении сброса неочищенных сточных вод, числа больных алкоголизмом и отравлений. Такой показатель, как число больных алкоголизмом (а возможно, и число отравлений), можно рассматривать как своеобразный маркер территории, характеризующий образ жизни и психо-эмоциональный климат в данном регионе.

### Литература

1. *Forget G., Lebel J.* An Ecosystem Approach to Human Health // *Int.J.Occup. Environ. Health.* 2001. V. 7. № 2. P. 1–38.
2. Устав ВОЗ 1946–2005. <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/RU/constitution-ru.pdf>
3. Сбережение народа / Под ред. Н.М.Римашевской. М.: Наука, 2007. С. 264–313.
4. *Омран А.* Эпидемиологический аспект теории естественного движения населения // Проблемы народонаселения. О демографических проблемах стран Запада. М.: Прогресс, 1977. С. 57–91.
5. *Olshansky S.J., Ault A.B.* The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases // *Milbank Quarterly.* 1986. V. 64. № 3.
6. *Семенова В.Г.* Обратный эпидемиологический переход в России. М.: ЦСП, 2005.
7. *Агаджанян Н.А., Жвавий Н.Ф., Ананьев В.Н.* Адаптация человека к условиям Крайнего Севера (эколого-физиологические механизмы). М.: КРУК, 1998.
8. *Протасов В.Ф.* Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. М.: Финансы и статистика, 2001.
9. *Яблоков А.В.* Здоровье человека и окружающая среда. М., 2007.
10. *Яблоков А.В.* Окружающая среда и здоровье москвичей (Москве необходима другая экологическая политика). М.: РОДП «Яблоко», 2009.
11. *Троценко А.А., Журавлева Н.Г., Будилова Е.В., Терехин А.Т.* Факторы изменчивости неспецифического иммунитета жителей северо-запада европейской части России // Вестник Российского ун-та Дружбы Народов. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». 2010. № 1. С. 59 – 67.
12. *Машинцов Е.А., Кузнецов А.А., Лебедев А.М., Новосельцев В.Н.* Математические модели и методы оценки экологического состояния территорий. М.: Изд-во физико-математич. литературы, 2010.
13. *Martens P.M., McMichael A.J.* Environmen-

- tal Change, Climate and Health: issues and research methods. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
14. *Patz J.A., Campbell-Lendrum D., Holloway T., Foley J.A.* Impact of regional climate change on human health // *Nature*. 2005. V. 438. P. 310–317. | doi:10.1038/nature04188.
  15. *Резиц Б.А., Малеев В.В.* Изменения климата и здоровье населения России: Анализ ситуации и прогнозные оценки. М.: ЛЕНАНД, 2011.
  16. *Роговин К.А., Мошкин М.П.* Авторегуляция численности в популяциях млекопитающих и стресс (штрихи к давно написанной картине) // *Журнал общей биологии*. 2007. Т. 68. № 4. С. 244–267.
  17. *Stuckler D., King L., McKee M.* Mass privatisation and the post-communist mortality crisis: a cross-national analysis // *The Lancet*. 2009. V. 373. Is. 9661. P. 399–407.
  18. *Teriokhin A.T.* Evolutionarily optimal age schedule of repair: computer modeling of energy allocation between current and future survival and reproduction // *Evol. Ecol.* 1998. V. 12. P. 291–307.
  19. *Teriokhin A.T., Thomas F., Budilova E.V., Guegan J.F.* The impact of environmental factors on human life-history evolution: an optimization modeling and data analysis study // *Evolutionary Ecology Research*. 2003. V. 5. P. 1199–1221.
  20. *Teriokhin A.T., Budilova E.V., Thomas F., Guegan J.F.* Worldwide Variation in Life-Span Sexual Dimorphism and Sex-Specific Environmental Mortality Rates // *Human Biology*. 2004. V. 76. № 4. P. 623–641.
  21. *Thomas F., Teriokhin A.T., Budilova E.V., Brown S.P., Renaud F., Guegan J.F.* Human birthweight evolution across contrasting environments // *J. Evol. Biol.* 2004. V. 17. P. 542–553.
  22. *Будилова Е.В., Терехин А.Т.* Эволюционно-экологические аспекты проблемы сохранения здоровья // *Вестник Российской Военно-медицинской академии*. 2008. Т. 23. № 3. С. 17.
  23. *Римашевская Н.М.* Радикальное изменение негативного тренда здоровья в России // *Народонаселение*. 2010. № 1. С. 4–10.
  24. *Андреев Е., Кваиша Е., Харьковская Г.* Возможно ли снижение смернос-  
ти в России? // *Демоскоп Weekly*. 2004. № 145–146. <http://demoscope.ru/weekly/2004/0145/tema04.php>
  25. *Вишневский А.Г.* (отв. ред.). Население России–2008. Шестнадцатый ежегодный демографический доклад. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.
  26. *Корнешов А.А.* Факторы смертности трудоспособного населения в период реформ // *Народонаселение*. 2010. № 1. С. 19–28.
  27. *Rajaratnam J.K., Marcus J.R., Levin-Rector A., Chalupka A.N., Wang H., Dwyer L., Costa M., Lopez A.D., Murray C.J.L.* Worldwide mortality in men and women aged 15–59 years from 1970 to 2010: a systematic analysis // *The Lancet*. 2010. V. 375. Is. 9727. P. 1704–1720.
  28. *Римашевская Н.М., Будилова Е.В., Мигранова Л.А., Терехин А.Т.* Новое исследование проблем здоровья населения // *Народонаселение*. 2006. № 4. С. 23–36.
  29. *Римашевская Н.М., Будилова Е.В., Мигранова Л.А., Терехин А.Т.* Влияние различных факторов на здоровье населения // *Народонаселение*. 2008. № 1. С. 10–13.
  30. *Римашевская Н.М., Будилова Е.В., Мигранова Л.А.* Причины низкой продолжительности жизни в регионах России // *Народонаселение*. 2010. № 4. С. 22–34.
  31. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации / Статистические сборники за 2001–2009 гг. М.: Росстат, 2001–2009.
  32. *Мятлев В.Д., Панченко Л.А., Ризниченко Г.Ю., Терехин А.Т.* Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Изд. центр «Академия», 2009.
  33. *Лагутин М.Б.* Наглядная математическая статистика. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2011.
  34. *Thomas F., Teriokhin A.T., Renaud F., De Meeus T., Guegan J.-F.* Human longevity at the cost of reproductive success: evidence from global data // *J. Evol. Biol.* 2000. V. 13. P. 409–414.
  35. *Гаврилов Л.А., Гаврилова Н.С.* Биология продолжительности жизни / Отв. ред. В.П. Скулачев. 2 изд., перераб. и доп. М.: Наука, 1991.

*Е. С. Узякова*

## Анализ спроса и предложения на российском рынке труда

Устойчивое экономическое развитие в первую очередь сопряжено с усилением роли качественной составляющей экономического роста. Возможности создания и освоения технологий, основанных на инновационных достижениях, предполагают поиск принципиально новых подходов к более эффективному использованию производственных ресурсов, важнейшим из которых является труд. Поиск механизмов повышения эффективности использования трудовых ресурсов в нашей стране связан прежде всего с сокращением численности населения в трудоспособном возрасте, что может наложить значимые ограничения на возможности развития экономики в перспективе. Поэтому совершенствование экономической политики в области управления трудовыми ресурсами, разработка механизмов, влияющих как на формирование основных показателей рынка труда, так и на согласование спроса на труд и его предложения, приобретает особую актуальность.

**Факторы предложения труда.** Возможности стабилизации (и тем

более дальнейшего роста) численности населения (как и численности населения в трудоспособном возрасте) в России в перспективе ограничены. Согласно «Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г.», утвержденной Указом Президента Российской Федерации в 2007 г., намечена стабилизация численности населения к 2015 г. на уровне 142—143 млн человек и создание условий для ее роста к 2025 г. до 145 млн человек (в том числе за счет иммиграции), а также увеличение ожидаемой продолжительности жизни к 2015 г. до 70 лет, к 2025 г. — до 75 лет. Исходя из ориентиров «Концепции», в демографическом прогнозе Росстата предполагается стабилизация численности населения на уровне 144—145 млн к 2025 г. с дальнейшим ростом до 147 млн человек к 2029 г.

Однако, по прогнозам демографов, достичь такой динамики в перспективе будет затруднительно, так как стабилизация численности населения может быть результатом положитель-

ных демографических тенденций, требующих огромных усилий, а также за счет иммиграции. Так, например, по расчетам Центра демографии и экологии человека ИНП РАН, по экстраполяционному сценарию (по которому не предполагается больших изменений в миграционной политике государства, предел миграционного прироста устанавливается на крайне низком уровне) численность населения России к 2050 г. может сократиться до 98,3 млн человек при доле мигрантов и их потомков в структуре населения 4,9% (к 2025 г. численность населения составит 124,8 млн человек, доля мигрантов – 2,4%); по стабилизационному сценарию (который основан на предположении, что в результате активной миграционной политики государства ежегодные объемы миграции позволяют полностью компенсировать убыль населения, неизбежную при экстраполяционном сценарии развития) численность населения сохранится на уровне 144 млн человек, однако в данном случае доля мигрантов и их потомков в составе населения увеличивается до 15,3% к 2025 г. и до 34,6% – к 2050 г. [1].

**Источники формирования предложения труда.** Одним из основных факторов, способствующих росту напряженности (выражавшейся в повышении безработицы) на рынке труда в 1990-е годы, было увеличение численности населения в трудоспособном возрасте. Трудовые отношения тогда развивались в условиях сокращавшегося спроса на рабочую силу и расширявшегося предложения труда – отсюда и появление на рынке труда широких слоев безработного населения, незанятость которых начинала носить

устойчивые формы [2]. Современная ситуация принципиально отличается от ситуации того периода – периода экономического спада – в первую очередь тем, что при восстановлении высоких темпов экономического развития и последовавшим за этим расширением спроса на рабочую силу предложение труда (количество населения в трудоспособном возрасте) сокращается.

В условиях снижения численности населения в трудоспособном возрасте экономика страны вынуждена функционировать под влиянием возрастающего дефицита предложения труда. В связи с этим существенно важным представляется проблема определения альтернативных источников трудовых ресурсов, а также возможностей для компенсации численных потерь рабочей силы. Условно основные факторы, влияющие на объем трудовых ресурсов в стране, можно представить в следующем виде (см. рис. 1).

Известно, что на рынке труда помимо занятого в трудоспособном возрасте населения свои услуги могут предлагать и пенсионеры (как в трудоспособном возрасте, так и старше его), студенты, некоторые мобильные категории экономически неактивного населения и трудовые мигранты. Совокупность вышеперечисленных категорий в сумме дает общую численность занятого населения, фактически присутствующую на рынке труда. Разница между общей численностью занятого населения и численностью занятого в трудоспособном возрасте на конец 2010 г. составляла 5,09 млн человек. В условиях сокращения предложения труда такой резерв представляет собой довольно значимую величину.



Рис. 1. Принципиальная схема взаимодействия факторов предложения на рынке труда

По оценкам Института социальной политики, величина внутренних резервов в период до 2020 г. составляет 13 млн человек (включая пенсионеров, повышение занятости молодежи, инвалидов, молодых матерей), при этом с учетом возможностей страны реальный внутренний потенциал составляет 5,2–6,3 млн человек [3].

*Пенсионеры* представляют собой довольно широкий ресурс для увеличения предложения труда: в 2009 г. общая численность пенсионеров составляла 39,1 млн человек, из них численность населения старше трудоспособного возраста равнялась 30,1 млн. Занятость пенсионеров благодаря возможности получать и пенсию, и заработную плату довольно высока.

Значительная их часть – 24,5% продолжает работать и после выхода на пенсию [4]. Труд работников старше трудоспособного возраста активно используется в экономике как из-за дефицита трудовых ресурсов, так из-за повышенного спроса на профессиональный и квалифицированный труд.

Однако в связи с тем, что уже почти 1/4 общей численности населения старше трудоспособного возраста участвуют в процессе производства, дальнейшее их привлечение на рынок труда представляется весьма ограниченным, даже с учетом возможного повышения пенсионного возраста. Минимальное влияние повышения пенсионного возраста на рынок труда в долгосрочной перспективе под-

тверждают расчеты специалистов лаборатории анализа и прогнозирования миграции ИМП РАН. Даже вариант с экстремальным увеличением трудоспособного возраста до 72 лет может снять напряжение на рынке труда только в предстоящие 15 лет [3].

*Студенты.* Занятость студентов имеет довольно ограниченные возможности для роста. Во-первых, значительная часть учащихся предпочитают более ранний выход на рынок труда и поэтому уже присутствуют на нем. Во-вторых, занятость может ухудшить качество подготовки специалистов, что впоследствии скажется на качестве их работы. В-третьих, численность населения моложе трудоспособного возраста имеет понижающую динамику (с уровня в 9,16 млн человек в 2007 г.), что в перспективе ограничивает присутствие этой категории на рынке труда.

*Повышение экономической активности населения.* За последние годы экономическая активность населения постоянно увеличивается – с 1999 г. среднегодовая численность экономически активного населения возросла на 5,77 млн человек. По оценкам специалистов, в целом привлечение на рынок труда экономически неактивного населения представляется довольно сложным [2]. В среднесрочной перспективе увеличение экономической активности населения должно быть связано с мерами социально-экономического характера – значительным повышением величины заработной платы, ростом привлекательности рабочих мест.

*Повышение внутренней мобильности населения* имеет важное значение при формировании перспективной ситуации на рынке труда. По неко-

торым оценкам, размеры внутренней трудовой миграции составляют примерно 3 млн человек в год [3]. Рабочая сила чрезвычайно отзывчива на изменение конъюнктуры на рынке труда, что при благоприятных социально-экономических условиях может стимулировать рост предложения труда в трудодефицитных регионах.

*Иммиграционные потоки* формируют не только ресурс для увеличения предложения труда, но и ресурс для компенсации естественных потерь населения. После распада СССР поток мигрантов из-за рубежа резко увеличился: за период с 1989 по 2004 г. Россия увеличила свое население за счет миграции примерно на 5,6 млн человек. Страна получила прирост населения за счет бывших республик Советского Союза на 6,8 млн человек, но потеряла в обмене с другими странами 1,3 млн человек [5].

Из таблицы 1 видно, что с начала 1990-х годов вплоть до 2003 г. компенсационные возможности миграционного прироста постепенно сокращались, затем его влияние на численность населения страны снова становится все более существенным. Так, если в 2006 г. миграция покрыла лишь 19,3% естественной убыли населения, то в 2010 г. – уже 65,5%.

Однако если приток иммигрантов из стран СНГ в кризисные 1990-е годы был обусловлен желанием поселиться в России – стране с более благоприятными экономическим и политическим условиями, то большая часть (свыше 70%) современного иммиграционного потока представляет собой население в работоспособном возрасте (трудовых мигрантов), прибывающих в страну за заработком [3]. Одной из альтернатив преодоления дефицита рабочей силы

Таблица 1

Соотношение естественного и миграционного прироста

Годы	Естественный прирост, убыль (-) населения, млн человек	Миграционный прирост, убыль (-) населения, млн человек	Компенсация численных потерь населения, %
1992	-0.220	0.253	-115.1
1993	-0.750	0.440	-58.6
1994	-0.893	0.809	-90.6
1995	-0.840	0.503	-59.9
1996	-0.778	0.343	-44.1
1997	-0.756	0.365	-48.2
1998	-0.705	0.300	-42.6
1999	-0.930	0.165	-17.7
2000	-0.959	0.214	-22.3
2001	-0.943	0.072	-7.7
2002	-0.935	0.078	-8.3
2003	-0.889	0.035	-4.0
2004	-0.793	0.039	-5.0
2005	-0.847	0.107	-12.7
2006	-0.687	0.132	-19.3
2007	-0.470	0.240	-51.0
2008	-0.362	0.242	-66.9
2009	-0.249	0.247	-99.3
2010	-0.241	0.158	-65.5

и структурной несогласованности на рынке труда в кратко- и среднесрочной перспективе может стать использование услуг трудовых мигрантов. По некоторым оценкам [3], миграционный прирост в размере 12–13 млн человек способен заместить около половины естественной убыли трудоспособного населения к 2025 г.

**Факторы спроса на труд.** Спрос на труд зависит от многих экономических и социальных факторов. Интенсивность привлечения трудовых ресурсов определяют прежде всего динамика капитала, основных фондов, заработной платы.

С 1998 г. в нашей стране преобладающее значение имела инвестиционная составляющая экономического роста, поэтому динамика основных показателей рынка труда носила, скорее, не определяю-

щий, а подчиненный характер по отношению к другим экономическим факторам. Положение изменилось только в последние годы в связи с ухудшением демографической ситуации и снижением качества имеющихся трудовых ресурсов: стало очевидно, что сохранение диспропорций в сфере труда и занятости может стать в перспективе основным ограничением роста экономики.

Рыночные условия диктуют необходимость трансформации всей экономической системы, в которой потребность в хорошо организованном рынке труда возрастает наравне с увеличением требований к эффективности использования трудоспособного населения. Если в СССР распределение населения по отраслям народного хозяйства регулировалось государством, то сейчас занятость в них формируется в зависимости от соотношений спроса и предложения рабочей силы,

условий труда и других факторов. Что, в свою очередь, требует дополнительных усилий, направленных на согласование структурного дисбаланса на рынке труда.

Рассмотрим структуру численности занятого населения по укрупненным видам экономической деятельности за период с 1980 по 2010 г. (табл. 2). Данные свидетельствуют о том, что под влиянием преимущественно экономических факторов существенно снизилась доля занятых в обрабатывающих производствах (с 29,4% в 1980 г. до 15% в 2010 г.), в сельском хозяйстве (с 15,5 до 9,2%) и строительстве (с 9,5 до 7,6%). Одновременно с этим рост занятости наблюдался в секторах нематериального производства: в оптовой и розничной торговле (с 7,6% в 1980 г. до

18,0% в 2010 г.), в государственном управлении (с 1,9 до 5,9%). Доля занятых в сфере услуг за рассматриваемый период выросла с 42% до 64% при одновременном существенном сокращении производительности труда в этом секторе.

Для анализа ситуации, сложившейся в сфере труда и занятости, а также для поиска механизмов согласования спроса на труд и его предложения, большое значение имеет анализ факторов, влияющих на формирование численности занятого населения в отдельных видах экономической деятельности. Социально-экономические факторы, влияющие на конъюнктуру рынка труда, разнообразны. Прежде всего это общеэкономические и демографические факторы, а также частные харак-

Таблица 2

**Численность занятого населения по укрупненным секторам экономики, %**

Секторы экономики	1980 г.	1990 г.	1999 г.	2007 г.	2010 г.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство	15,5	13,7	14,2	10,2	9,2
Добыча полезных ископаемых	1,9	2,0	2,0	1,5	1,7
Обрабатывающие производства	29,4	27,1	18,6	16,8	15,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,3	1,6	2,9	2,8	3,1
Строительство	9,5	11,9	7,9	7,8	7,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	7,6	7,2	13,5	17,4	18,0
Гостиницы и рестораны	0,8	0,8	1,5	1,8	1,9
Транспорт и связь	9,6	7,7	7,7	8,0	8,1
Финансовая деятельность	0,4	0,5	1,0	1,5	1,7
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	6,9	8,7	6,6	7,4	7,6
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	1,9	2,3	4,7	5,2	5,9
Образование	6,7	7,8	9,3	8,8	9,1
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	4,9	5,8	6,9	6,8	7,3
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	3,5	2,9	3,3	3,8	4,0

*Источник:* Расчеты автора по данным Росстата.

теристики спроса на труд в разрезе отдельных видов экономической деятельности. Проблема состоит в поиске механизмов согласования ресурсных и спросовых факторов и получении количественных оценок динамики занятости применительно к каждому конкретному виду экономической деятельности.

Развитие экономики связано с количеством имеющихся трудовых ресурсов не напрямую, а посредством некоторых экономических индикаторов. К базовым индикаторам, определяющим потребность экономики в труде, можно отнести валовой выпуск продукции и количество используемого капитала. Оба эти показателя отражают только масштабы производства. Однако в рыночных условиях чрезвычайно важное значение также имеют такие номинальные стоимостные характеристики развития сектора, как заработная плата и уровень относительных цен на его продукцию. Кроме того, косвенное влияние на динамику и структуру занятости оказывают показатели внешнеэкономической деятельности: потоки экспорта и импорта по секторам экономики. Так, очевидно, что рост импорта при прочих равных условиях приводит к снижению валового выпуска, особенно в условиях, когда отечественные производители не способны в силу ряда причин наладить импортозамещающие производства (такая ситуация имела место в 1990-х годах: сокращение спроса и спад производства требовали экономии на издержках, следствием чего становилось сокращение числа рабочих мест на предприятиях).

Для более полного анализа формирования динамики и структуры численности занятого населения целесо-

образно использовать данные межотраслевых балансов. Статистической базой нашего исследования наравне с рядами численности занятого населения<sup>1</sup> в номенклатуре 44 видов экономической деятельности с 1980 по 2010 г. являются системы таблиц «затраты–выпуск» в структуре 44 видов экономической деятельности за аналогичный период, расчет которых был проведен в лаборатории среднесрочного прогнозирования воспроизводственных процессов ИНП РАН.

Для упрощения анализа данные были агрегированы в структуру 27 видов экономической деятельности, что обусловлено несовершенством технологии получения расчетных межотраслевых балансов в системе ОКВЭД. Для анализа динамики и структуры занятости использовались следующие показатели: среднегодовые темпы прироста занятости (табл. 3), среднегодовые темпы прироста валовых выпусков (табл. 4), среднегодовые темпы прироста инвестиций в основной капитал (табл. 5), соотношение среднегодовых темпов прироста занятости и валового выпуска (табл. 6), соотношение среднегодовых темпов прироста занятости и инвестиций в основной капитал (табл. 7).

Рассмотрим *3 периода развития отечественной экономики: с 1980 по 1991 г., с 1991 по 1998 г. и с 1999 по 2010 г.* Выбор системы периодизации обусловлен прежде всего экономическими тенденциями того или иного времени. Так, в период с 1980 по 1991 г. наблюдался преимущественно экстенсивный и ресурсоемкий рост экономики, одновременно с которым

<sup>1</sup> Разработаны специалистами ИНП РАН на основе официальной статистики Госкомстата СССР и Росстата РФ.

происходило постепенное исчерпание производственных и технологических мощностей и основных производственных ресурсов.

Накопившийся структурный дисбаланс экономики и неэффективное экономическое управление привели к распаду существующей экономической системы и последовавшими за ним рыночными преобразованиями – период с 1991 по 1998 г. Результатом смены условий функционирования экономики стала ее трансформация от плановой к рыночной экономике, одним из основных следствий чего явилось усиление диспропорций внутри основных экономических секторов. На фоне кризисного состояния производства, требовавшего модернизации устаревших советских активов, происходило высвобождение существенных масс занятого населения из преимущественно неэффективного рабочего процесса, что в общем случае привело к существенному росту безработицы.

Наконец, период с 1999 по 2010 г. характеризуется становлением современной экономики с более устойчивой и относительно диверсифицированной структурой, расстановкой приоритетов ее дальнейшего развития. Износ производственных мощностей, достигший на этом этапе критических масштабов, замещается посредством увеличивающихся инвестиционных вложений как со стороны внутренних, так и со стороны внешних инвесторов. Происходит постепенная модернизация производства, наращивание его технического и технологического потенциала.

Период с 1981 по 1985 г. характеризовался устойчивой структурой занятости. Практически во всех видах экономической деятельности под давлением высокой ресурсоемкости

экономики наблюдался рост численности занятых (табл. 3), за исключением секторов сельского хозяйства (среднегодовой темп прироста с 1981 по 1985 г. составил  $-0,5\%$ ), легкой промышленности ( $-1,3\%$ ), финансовой деятельности и государственного управления ( $-0,8\%$ ). В то же время в динамике выпусков соответствующих секторов наблюдались положительные тенденции (табл. 4): в сельском хозяйстве среднегодовой прирост валового выпуска составил за анализируемый период  $4,5\%$ , в текстильном и швейном производстве –  $0,9\%$ , в государственном управлении –  $7,0\%$ . Такие процессы прежде всего можно связать с изначально низким уровнем эффективности производства соответствующих видов экономической деятельности, который в процессе перевооружения и модернизации начал нарастать, существенно снижая трудоиздержки.

Спад производства в некоторых секторах промышленности с 1986 по 1990 г., обусловленный прежде всего накопившимся износом мощностей и технологических заделов, оказал влияние на динамику занятости. Так, среднегодовое снижение выпуска на  $0,1\%$  в производстве прочих неметаллических минеральных продуктов повлекло среднегодовое уменьшение занятости в секторе на  $2,5\%$ ,  $1,9\%$  среднегодового снижения выпуска в производстве кокса и нефтепродуктов обусловило снижение занятости на  $2,8\%$ . В текстильной промышленности среднегодовое снижение занятости за период составило  $1,7\%$ , на транспорте и связи –  $4,5\%$ .

Сокращение спроса экономики на труд с 1991 по 1998 г. привело к высвобождению существенных масс занятого населения практически во

Таблица 3

Среднегодовые темпы прироста занятости, %

Секторы экономики	1981–1985 гг.	1986–1990 гг.	1991–1998 гг.	1999–2008 гг.	2008–2009 гг.	2009–2010 гг.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	-0,5	-0,9	-1,3	-2,8	-0,1	-4,6
Добыча топливно-энергетических ископаемых	0,8	-0,2	-2,0	-4,2	1,0	2,1
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,4	-1,4	-4,4	5,7	1,1	2,2
Пищевая промышленность (включая напитки и табак)	0,0	0,3	-1,6	1,9	-5,9	0,0
Текстильное и швейное производство (включая производство кожи)	-1,3	-1,7	-11,0	-7,8	-12,9	-8,9
Обработка древесины и производство изделий из дерева	-0,4	-1,5	-6,5	0,5	-5,8	0,0
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	-0,4	-1,5	-6,5	-4,4	-5,4	0,5
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	0,4	-2,8	1,8	-2,8	-4,6	1,3
Химическое производство	0,1	-1,2	-4,2	1,2	-7,5	-1,8
Производство резиновых и пластиковых изделий	0,1	-1,2	-4,2	1,2	-4,6	1,3
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,1	-2,4	-5,0	2,1	-3,4	2,5
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,4	-1,2	-4,1	-1,0	-6,1	-0,3
Производство машин и оборудования	0,4	-1,3	-8,0	-2,4	-5,5	0,3
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,4	-1,3	-8,0	1,9	-4,4	0,6
Производство транспортных средств и оборудования	0,4	-1,3	-8,0	-2,5	-4,4	1,4
Прочие производства	0,4	-1,3	-8,0	0,3	-3,7	1,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,6	2,0	4,0	0,2	1,9	3,0
Строительство	0,2	4,7	-6,3	0,8	-4,2	0,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,4	-1,1	6,4	3,3	-0,5	0,8
Гостиницы и рестораны	0,4	-1,1	6,4	3,2	-0,5	0,8
Транспорт и связь	0,5	-4,5	-2,2	1,0	-0,4	0,1
Финансовая деятельность	-0,8	3,3	7,0	5,9	-0,4	0,3
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1,2	1,5	-5,6	1,3	-1,5	-0,9
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	-0,8	3,3	7,0	2,1	1,1	1,9
Образование	0,9	2,4	-0,1	0,0	0,2	0,9
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,9	2,4	-0,1	0,6	2,3	0,5
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,2	0,5	-0,3	2,5	0,5	1,3
<b>Всего по экономике</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>-1,8</b>	<b>0,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>0,2</b>

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

всех секторах экономики. Однако наибольшие темпы сокращения занятости характерны для секторов, максимально уменьшивших выпуск. К таким секторам относятся текстильное и швейное производство (среднегодовое

снижение занятости – 11,0%, среднегодовое снижение выпуска – 19,9%), целлюлозно-бумажное производство и издательская деятельность (-6,5% и -11,8% соответственно), производство резиновых и пластиковых изделий

(-4,2% и -14,2%), производство машин и оборудования (-8,0% и -12,8%), прочие производства машиностроения (-8,0% и -15,2%), строительство (-6,3% и -12,4%).

С 1999 по 2008 г. под воздействием адаптационных способностей отечественных производителей происходит постепенное восстановление производства. Однако положительные тенденции характерны далеко не для всех секторов экономики, что связано с затянувшимся процессом переоснащения производства и наращивания его эффективности. Для этого периода показательным является то, что наравне с трансформацией структуры экономики существенные подвижки коснулись и структуры численности занятого населения. Высвободившиеся из секторов материального производства потоки рабочей силы перераспределялись преимущественно в пользу нематериальных видов деятельности (с 42% в 1980 г. доля занятых в сек-

торах непроеизводственной сферы экономики выросла до 54% к 1999 г., а к 2010 г. увеличилась до 64%). Высокие темпы прироста численности занятого населения характерны для таких видов деятельности, как оптовая и розничная торговля (с 1999 по 2008 г. среднегодовой прирост занятости составлял 3,3%), финансовая деятельность (5,9%), государственное управление (2,1%). В частности, рост занятости в сфере услуг был вызван опережающим по сравнению с секторами материального производства ростом уровня оплаты труда (табл. 8), который, во-первых, усиливал дифференциацию населения по уровню доходов, а во-вторых, спровоцировал появление структурных диспропорций в распределении численности занятого населения по видам деятельности, в результате чего в существенной степени затормозился рост производительности труда в секторах с наибольшим сосредоточением занятых.

Таблица 4

**Среднегодовые темпы прироста валовых выпусков, %**

Секторы экономики	1981–1985 гг.	1986–1990 гг.	1991–1998 гг.	1999–2008 гг.	2008–2009 гг.	2009–2010 гг.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	4,5	0,5	-6,3	4,3	0,4	-5,7
Добыча топливно-энергетических ископаемых	1,9	-0,2	-3,5	4,5	-0,6	1,6
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1,9	2,3	-8,7	4,1	-4,7	3,6
Пищевая промышленность (включая напитки и табак)	0,7	2,5	-6,5	5,4	0,2	2,7
Текстильное и швейное производство (включая производство кожи)	0,9	1,5	-19,9	2,2	-6,7	6,4
Обработка древесины и производство изделий из дерева	3,0	-0,3	-9,9	4,4	-10,9	5,5
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	2,7	0,4	-11,8	2,8	-6,0	2,9
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	2,3	-1,9	-6,2	3,0	-0,4	2,5
Химическое производство	4,0	2,5	-8,6	4,9	-4,2	7,1
Производство резиновых и пластиковых изделий	2,4	1,0	-14,2	5,5	-8,6	10,2
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1,5	-0,1	-12,2	6,0	-15,7	5,2
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	2,5	0,9	-5,4	4,5	-7,5	5,9

Продолжение табл. 4

Секторы экономики	1981– 1985 гг.	1986– 1990 гг.	1991– 1998 гг.	1999– 2008 гг.	2008– 2009 гг.	2009– 2010 гг.
Производство машин и оборудования	4,2	1,3	-12,8	8,4	-25,2	5,9
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	3,2	2,8	-8,7	7,2	-17,4	10,1
Производство транспортных средств и оборудования	3,4	2,2	-10,6	9,7	-32,1	30,5
Прочие производства	5,8	-2,6	-15,2	6,1	-11,7	7,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,5	2,4	-4,3	0,7	-1,5	2,0
Строительство	1,4	2,6	-12,4	10,5	-8,8	-0,5
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,5	7,1	-3,3	8,4	-4,7	2,2
Гостиницы и рестораны	-2,2	11,8	-1,2	11,7	-7,9	0,1
Транспорт и связь	2,5	1,1	-7,0	5,9	-0,4	3,4
Финансовая деятельность	-1,1	-1,2	-8,5	11,7	-0,4	-1,5
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	3,2	1,9	-6,1	7,6	2,1	0,8
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	7,0	-4,1	-9,9	4,5	1,4	1,2
Образование	1,9	3,6	-1,5	1,1	-0,7	-0,7
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1,9	3,6	-1,6	1,4	0,2	0,6
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	3,0	5,9	4,8	7,1	-6,7	-2,8
<b>Всего по экономике</b>	<b>2,6</b>	<b>1,4</b>	<b>-7,1</b>	<b>6,2</b>	<b>-4,2</b>	<b>2,1</b>

Источник: Расчеты автора по данным Росстата, ИМП РАН.

С 1999 г. главными двигателями экономического роста становятся виды деятельности, в которых опережающими темпами растет величина инвестиционных вложений – это сырьевые сектора, а также обслуживающие их – инвестиционное и транспортное машиностроение, химическое производство. Так, среднегодовой прирост инвестиций в основной капитал в добыче топливно-энергетических ресурсов составил 10,9% с 1999 по 2008 г., в добыче полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических – 10,0%, в производстве кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов – 17,1%, в химическом производстве – 13,6%, в производстве резиновых и пластиковых изделий – 14,3%, в металлургии – 12,9%,

в производстве машин и оборудования – 13,7%. Среднегодовой прирост занятости за соответствующий период составил в добыче нетопливных ископаемых – 5,7%, в химическом производстве и в производстве резиновых и пластиковых изделий – 1,2%. Сектора экономики, ориентированные на конечный спрос населения, в большей степени пострадали от недофинансирования. С 1999 по 2008 г. среднегодовой прирост объемов инвестиций в основной капитал составил в легкой промышленности 4,8%, что существенно ниже, чем в среднем по экономике, во многом с этим связано и снижение занятости – на 7,8%.

Кризисный период 2008–2009 гг. характеризовался снижением валового выпуска (в целом по экономике на

Таблица 5

Среднегодовые темпы прироста инвестиций в основной капитал, %

Секторы экономики	1994– 1998 гг.	1999– 2008 гг.	2008– 2009 гг.	2009– 2010 гг.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	-19,0	16,4	-11,6	-5,2
Добыча топливно-энергетических ископаемых	-11,2	10,9	-4,7	8,3
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	-8,6	10,0	-14,0	17,3
Пищевая промышленность (включая напитки и табак)	-1,3	3,3	-12,7	1,4
Текстильное и швейное производство (включая производство кожи)	-19,3	4,8	-11,4	21,9
Обработка древесины и производство изделий из дерева	-8,9	10,1	-25,0	-15,0
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	-6,8	9,1	-20,3	6,8
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	-10,7	17,1	17,9	17,9
Химическое производство	-5,5	13,6	-13,1	0,2
Производство резиновых и пластиковых изделий	-5,6	14,3	-8,7	-8,1
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	-19,3	20,1	-15,4	2,1
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	-5,9	12,9	-11,4	-0,8
Производство машин и оборудования	-8,7	13,7	-16,5	9,2
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	-12,3	8,7	-12,5	3,0
Производство транспортных средств и оборудования	-11,8	6,9	-5,1	3,6
Прочие производства	-9,0	7,9	-40,4	16,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	-4,2	11,5	4,4	11,4
Строительство	-2,7	7,1	-16,4	8,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	-1,6	16,4	-11,0	3,6
Гостиницы и рестораны	-8,6	5,2	-3,4	5,5
Транспорт и связь	-3,8	14,3	1,7	3,4
Финансовая деятельность	-3,8	7,5	-0,2	5,0
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	-15,8	10,7	-12,9	-2,6
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	-3,7	9,6	-3,6	-2,5
Образование	-15,3	14,1	-10,9	7,8
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	-13,2	12,6	-8,5	5,5
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	-9,1	9,1	-12,2	-1,3
<b>Всего по экономике</b>	<b>-9,5</b>	<b>11,6</b>	<b>-6,0</b>	<b>3,9</b>

Источник: Расчеты автора по данным Росстата, ИНП РАН.

4,2%), а вслед за этим, и занятости (на 1,1%), однако в 2010 г. рост выпуска на 2,1% привел к увеличению занятости на 0,2%.

На протяжении всего периода с 1980 по 2010 г. положительные тенденции наблюдались в динамике численности занятых в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, что было обусловлено обслуживающей функцией данного сектора, спрос на

продукцию которого слабо эластичен даже в условиях кризиса. Такие виды деятельности, как финансовая деятельность и государственное управление, увеличивали численность занятых в первую очередь за счет более быстрого роста оплаты труда по сравнению с другими секторами (табл. 8).

Снижение численности занятых на всем периоде наблюдалось в сельском и лесном хозяйстве, в текстиль-

ном и швейном производстве, что также может объясняться влиянием величины заработной платы, которая в них была существенно ниже, чем в среднем по экономике.

Рассмотрим *соотношение среднегодовых темпов прироста численности занятого населения, валовых выпусков и инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности* (так называемые «коэффициенты эластичности»).

Отрицательные значения коэффициента эластичности занятости по выпуску говорят о том, что с ростом валового выпуска численность занятого населения имеет тенденцию к снижению, и наоборот. Так, в период с 1991 по 1998 г. положительные значения коэффициента характерны для большинства секторов экономики, т.е. снижение занятости происходило одновременно со снижением выпуска. Отрицательное значение характерно для таких видов деятельности, как производство и распределение электроэнергии, газа и воды (-0,9), оптовая и розничная торговля (-1,9), финансовая деятельность (-0,8), государственное управление (-0,7), т.е. для этих секторов при снижении выпуска занятость увеличивалась. В целом по экономике за рассматриваемый период наблюдалась следующая картина: среднегодовое снижение выпуска на 7,1% привело к среднегодовому снижению занятости на 1,8%, что подтверждается довольно низким коэффициентом эластичности занятости относительно выпуска, равным 0,3.

Период с 1999 по 2008 г. также характеризуется довольно слабой зависимостью занятости от валового выпуска — коэффициент эластичности в целом по экономике составил 0,1. Минимальное значение коэффициен-

та было характерно для текстильного (-3,5) и целлюлозно-бумажного производства (-1,6) — в силу тенденций, заложенных на этапе формирования диспропорций в развитии секторов экономики, снижение занятости в этих секторах происходило, несмотря на увеличение производства. Наибольшее значение — для добычи полезных ископаемых кроме топливно-энергетических (1,4), производства и распределения электроэнергии, газа и воды (0,3), финансовой деятельности (0,5) и для государственного управления (0,5) — увеличение производства послужило стимулом к расширению количества занятых.

Экономический спад 2008–2009 гг. привел к существенному снижению спроса на труд, обусловленному в первую очередь сокращением производства. Однако, как и в период кризиса 1991–1998 гг., масштабы сокращения производства и занятости различны: эластичность занятости по валовому выпуску - 0,3. Для сравнения приведем значения аналогичных индикаторов в развитых странах. Так, при падении реального ВВП в Соединенных Штатах Америки на 2,4% [6] за 2009 г. снижение занятости составило 3,7% [7] (коэффициент эластичности - 1,57). Экономика Европейского союза (были рассмотрены данные по 11 странам-членам ЕС) показала снижение реального объема ВВП за рассматриваемый период на 4,1% [8], занятости — на 1,8% [9] (коэффициент эластичности - 0,44). В 2010 г. последовало постепенное восстановление спроса на труд — коэффициент эластичности составил 0,1.

Ситуация, при которой динамика занятости слабо реагирует на изменение выпуска, является важной особенностью российского рынка труда.

Таблица 6

**Соотношение среднегодовых темпов прироста  
занятости и валового выпуска, разы**

Секторы экономики	1981– 1985 гг.	1986– 1990 гг.	1991– 1998 гг.	1999– 2008 гг.	2008– 2009 гг.	2009– 2010 гг.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	-0,1	-1,8	0,2	-0,7	-0,3	0,8
Добыча топливно-энергетических ископаемых	0,4	1,0	0,6	-0,9	-1,8	1,3
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,2	-0,6	0,5	1,4	-0,2	0,6
Пищевая промышленность (включая напитки и табак)	0,0	0,1	0,3	0,4	-8,1	0,0
Текстильное и швейное производство (включая производство кожи)	-1,4	-1,1	0,6	-3,5	1,9	-1,4
Обработка древесины и производство изделий из дерева	-0,1	4,4	0,7	0,1	0,5	0,0
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	-0,1	-4,1	0,6	-1,6	0,9	0,2
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	0,2	1,5	-0,3	-0,9	11,5	0,5
Химическое производство	0,0	-0,5	0,5	0,2	1,8	-0,2
Производство резиновых и пластиковых изделий	0,1	-1,1	0,3	0,2	0,5	0,1
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,1	39,1	0,4	0,4	0,2	0,5
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,2	-1,3	0,8	-0,2	0,8	0,0
Производство машин и оборудования	0,1	-1,0	0,6	-0,3	0,2	0,1
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,1	-0,5	0,9	0,3	0,3	0,1
Производство транспортных средств и оборудования	0,1	-0,6	0,8	-0,3	0,1	0,0
Прочие производства	0,1	0,5	0,5	0,1	0,3	0,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,5	0,8	-0,9	0,3	-1,2	1,5
Строительство	0,1	1,8	0,5	0,1	0,5	-1,3
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,8	-0,1	-1,9	0,4	0,1	0,4
Гостиницы и рестораны	-0,2	-0,1	-5,2	0,3	0,1	5,3
Транспорт и связь	0,2	-4,1	0,3	0,2	1,1	0,0
Финансовая деятельность	0,7	-2,9	-0,8	0,5	1,1	-0,2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,4	0,8	0,9	0,2	-0,7	-1,1
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	-0,1	-0,8	-0,7	0,5	0,8	1,6
Образование	0,5	0,7	0,1	0,0	-0,2	-1,3
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,5	0,7	0,1	0,4	9,3	0,8
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,4	0,1	-0,1	0,4	-0,1	-0,5
<b>Всего по экономике</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>

*Источник:* Расчеты автора по данным ИНП РАН.

Несмотря на то что и валовой выпуск, и количество используемого капитала отражают масштабы производства, они имеют существенно различающуюся содержательную нагрузку. Если с валовым выпуском занятость увязывается через показатель

производительности труда, то с инвестиционными вложениями — через показатель капиталовооруженности (или стоимости рабочего места). При прочих равных условиях рост инвестиционных вложений должен приводить к снижению численности занятых

в секторе (отрицательное значение коэффициента), что отражает трудосберегающий характер инвестиций; положительное значение коэффициента характеризует рост занятости с ростом инвестиционной составляющей производства (эффект масштаба).

За период с 1994 по 1998 г. наименьшие коэффициенты были получены для оптовой и розничной торговли (-4,0), финансовой деятельности (-2,5), государственного управления (-2,5), отрицательная величина показателя свидетельствует о росте занятости одновременно со снижением объема инвестиций в основной капитал. Наибольшие значения характерны для таких секторов, как пищевая промышленность (1,6), строительство (2,1); в данном случае сни-

жение занятости в рассматриваемых секторах происходило одновременно со снижением инвестиций. За период с 1999 по 2008 г. минимальное значение коэффициента было характерно для текстильного производства (-1,6), максимальное – для добычи полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (0,6) и финансовой деятельности (0,8). Увеличение зависимости занятости от инвестиций произошло в кризисный период 2008–2009 гг. (0,2), затем в 2010 г. – наблюдалось снижение до 0,1. В целом по экономике можно наблюдать низкое значение коэффициента эластичности занятости по объему инвестиций в основной капитал – на уровне 0,1–0,2, что свидетельствует о незначительной зависимости рассматриваемых величин.

Таблица 7

**Соотношение среднегодовых темпов прироста занятости и инвестиций в основной капитал, разы**

Секторы экономики	1994–1998 гг.	1999–2008 гг.	2008–2009 гг.	2009–2010 гг.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,2	-0,2	0,0	0,9
Добыча топливно-энергетических ископаемых	0,2	-0,4	-0,2	0,3
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,6	0,6	-0,1	0,1
Пищевая промышленность (включая напитки и табак)	1,6	0,6	0,5	0,0
Текстильное и швейное производство (включая производство кожи)	0,6	-1,6	1,1	-0,4
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,8	0,1	0,2	0,0
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	1,1	-0,5	0,3	0,1
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	0,0	-0,2	-0,3	0,1
Химическое производство	0,7	0,1	0,6	-7,1
Производство резиновых и пластиковых изделий	0,7	0,1	0,5	-0,2
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,3	0,1	0,2	1,2
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,5	-0,1	0,5	0,3
Производство машин и оборудования	0,8	-0,2	0,3	0,0
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,5	0,2	0,4	0,2
Производство транспортных средств и оборудования	0,6	-0,4	0,9	0,4
Прочие производства	0,7	0,0	0,1	0,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	-0,8	0,0	0,4	0,3
Строительство	2,1	0,1	0,3	0,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	-4,0	0,2	0,0	0,2
Гостиницы и рестораны	-0,9	0,6	0,2	0,1

Продолжение табл. 7

Секторы экономики	1994– 1998 гг.	1999– 2008 гг.	2008– 2009 гг.	2009– 2010 гг.
Транспорт и связь	0,5	0,1	-0,2	0,0
Финансовая деятельность	-2,5	0,8	2,9	0,1
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,2	0,1	0,1	0,4
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	-2,5	0,2	-0,3	-0,8
Образование	0,0	0,0	0,0	0,1
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,0	0,0	-0,3	0,1
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,0	0,3	0,0	-1,0
<b>Всего по экономике</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>

*Источник:* Расчеты автора по данным ИНП РАН.

Итак, на протяжении всего анализируемого периода динамика и структура занятости характеризовались низкой эластичностью по объему инвестиций в основной капитал (в большинстве видов деятельности коэффициент меньше единицы) и чуть более высокой (но ниже уровня развитых стран) эластичностью по валовому выпуску. Особенностью является то, что как с ростом валового выпуска, так и с ростом инвестиций в основной капитал в целом по экономике наблюдалась тенденция к увеличению численности занятого населения, что препятствовало развитию и внедрению более эффективных трудосберегающих технологий.

Важным явлением на рынке труда становится *трансформация функции заработной платы как фактора привлекательности отрасли*. Известно, что до недавнего времени заработная плата во многих отраслях росла темпом, опережающим рост производительности труда. С одной стороны, ускоренный рост заработной платы стимулирует конечный спрос и рост производства [10], однако, с другой – рост производства, не являющийся следствием наращивания эффективности использования наличных ресурсов, в том числе рабочей силы, – очевидно,

не может быть долговременным.

За годы экономических реформ уровень доходов экономики и, как следствие, основных субъектов хозяйственной деятельности, существенно увеличился. Благоприятные условия для наращивания выпуска экспортно ориентированных секторов – стабильный спрос мировой экономики на сырье и высокие мировые цены на энергоносители – привели к увеличению производства и в секторах, обслуживающих основных экспортеров отечественной продукции. Стабильное экономическое развитие послужило основой для привлечения инвестиционных ресурсов как со стороны внутренних, так и со стороны внешних инвесторов. Это привело к росту доходов экономики в целом: среднегодовой прирост валовой прибыли и валовых смешанных доходов с 2001 по 2008 г. составил 26%.

При этом, если доля оплаты труда наемных работников в ВВП в 1992 г. составляла 38%, что говорит о существенном снижении общего фонда оплаты труда, вызванного кризисными явлениями в экономике, то к 1994 г. она выросла до 56%<sup>1</sup>. Следующее сущес-

<sup>1</sup> Рассчитано на основе данных межотраслевых балансов, разработанных в ИНП РАН.

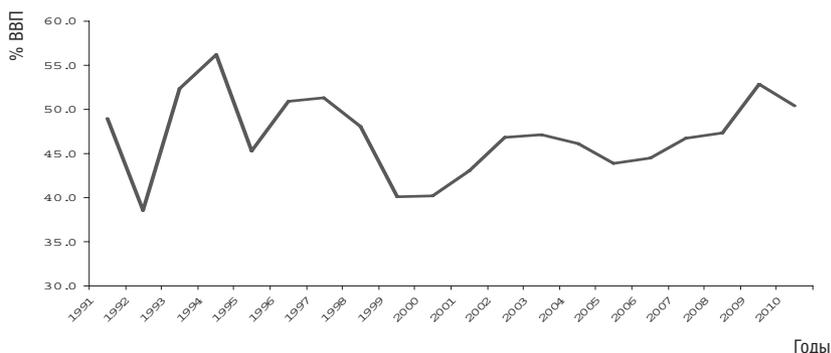


Рис. 2. Доля оплаты труда наемных работников в ВВП

твенное снижение заработной платы к ВВП последовало в 1999 г. — до 40%. И только с 2001 г. наблюдалось плавное восстановление уровня оплаты труда — до 50% ВВП к 2010 г. (рис. 2).

Однако одновременно с общим ростом доходов появилась и значительно возросла за последние годы их дифференциация по секторам экономики. Влияние величины заработной платы на динамику занятости очевидно — чем выше относительная заработная плата, тем большая часть населения при прочих равных условиях стремится получить работу в этом секторе экономики. И наоборот — снижение относительной заработной платы в отрасли приводит к оттоку рабочей силы в другие сектора с более высокой оплатой труда. Известно также и то, что разрыв между минимальным и максимальным уровнями оплаты труда в экономике при прочих равных условиях приводит к кадровым диспропорциям, следствием чего становится избыточное сосредоточение занятых в отраслях с более высоким уровнем оплаты труда и недостаточное — в отраслях с минимальным уровнем заработной платы. При этом особое внимание следует уделить анализу дина-

мики производительности труда в соответствующих видах экономической деятельности.

Рассмотрим отношение среднемесячной начисленной заработной платы по основным видам экономической деятельности к средней по экономике за последние годы (табл. 8).

Относительно высокий уровень заработной платы наблюдается в таких видах деятельности, как государственное управление (в 1995 г. заработная плата в секторе превышала среднюю по экономике в 1,1 раза, к 2010 г. соотношение выросло до 1,2 раза), транспорт и связь (1,5 в 1995 г. и 1,2 в 2010 г.), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (1,7 в 1995 г. и 1,2 в 2010 г.). Лидируют по величине заработной платы финансовая деятельность (с уровня, превышающего средний по экономике в 1,6 раза, заработная плата в секторе к 2010 г. увеличилась до уровня, превышающего средний в 2,4 раза) и добыча полезных ископаемых (2,3 в 1995 г. и 1,9 в 2010 г.). Наименьший уровень оплаты труда сложился в сельском хозяйстве (50% от среднего по экономике), в отрасли «Гостиницы и рестораны» (70%), обрабатывающих производс-

Таблица 8

**Отношение среднемесячной начисленной заработной платы работников по видам экономической деятельности к средней по экономике, разы**

Секторы экономики	1995 г.	2000 г.	2004 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
Рыболовство, рыбоводство	-	-	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
Добыча полезных ископаемых	2,3	2,7	2,5	2,1	1,9	1,9	1,9
Обрабатывающие производства	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,7	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,1
Строительство	1,2	1,2	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0
Оптовая и розничная торговля, ремонт	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
Гостиницы и рестораны	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Транспорт и связь	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2
Финансовая деятельность	1,6	2,4	2,6	2,6	2,4	2,3	2,4
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,9	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2
Образование	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,0	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8

*Источник:* Расчеты автора по данным Росстата.

твах (90%), оптовой и розничной торговле (90%).

Теперь рассмотрим динамику производительности труда в соответствующих видах экономической деятельности за рассматриваемый период (табл. 9).

Высокие темпы производительности труда наблюдались за последние годы в таких видах деятельности, как сельское хозяйство: за период с 1999 по 2008 г. среднегодовой прирост производительности труда составил 7,3%, что прежде всего явилось следствием роста выпуска в секторе (средний темп за период – 104,3%) при одновременном сокращении занятости (в среднем ежегодно на 2,8%). В обрабатывающих производствах за рассматриваемый период показатель прирастал в среднем на 6,0% (средний рост выпуска – 105,4%, занятости –

99,4%). Высокие темпы роста производительности труда в строительстве (9,6%) обусловлены ростом производства в среднем на 10,5% ежегодно при росте занятости ежегодно на 0,8%, в оптовой и розничной торговле (4,9%) – ростом производства на 8,4% при росте занятости на 3,3% и в финансовой деятельности (5,5%) – ростом производства на 11,7% при росте занятости на 5,9%.

Динамика показателя эффективности использования труда в первую очередь определяется изменением фондовооруженности (или стоимости рабочего места) в соответствующих секторах экономики. Уровень модернизации и технической оснащенности производства в значительной степени зависит от инвестиций. С инвестиционными вложениями тесно связана и инновационная составляющая ра-

Таблица 9

Динамика производительности труда, %

Секторы экономики	1980–1990 гг.	1991–1998 гг.	1999–2008 гг.	2008–2009 гг.	2009–2010 гг.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3,2	-5,0	7,3	0,5	-1,1
Добыча полезных ископаемых	1,0	-2,4	6,4	-2,4	-0,2
Обрабатывающие производства	2,5	-3,1	6,0	-3,8	5,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,3	-7,9	0,5	-3,4	-0,9
Строительство	0,6	-6,6	9,6	-4,8	-1,0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	4,2	-9,1	4,9	-4,2	1,4
Гостиницы и рестораны	5,1	-7,2	8,3	-7,4	-0,6
Транспорт и связь	4,6	-4,9	4,8	0,0	3,3
Финансовая деятельность	-3,1	-14,5	5,5	0,0	-1,8
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,9	-1,7	5,8	2,3	0,6
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	0,5	-15,8	2,3	0,3	-0,7
Образование	1,2	-1,4	1,1	-0,9	-1,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1,2	-1,5	0,8	-2,0	0,1
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	6,9	4,0	3,7	-7,0	-4,2
<b>В целом по экономике</b>	<b>2,2</b>	<b>-5,4</b>	<b>5,5</b>	<b>-3,1</b>	<b>1,9</b>

Источник: Расчеты автора по данным Росстата, ИНП РАН.

бочего процесса, определяющая возможности использования трудосберегающих технологий и повышения производительности труда. При прочих равных условиях между фондовооруженностью и производительностью труда существует прямая зависимость.

Если обратиться к индексам изменения фондовооруженности по видам экономической деятельности за период с 2005 по 2008 г., то можно отметить, что в обрабатывающей промышленности, а также в оптовой и розничной торговле наблюдаются более высокие темпы роста показателя по сравнению с другими секторами экономики. За рассматриваемый период фондовооруженность значительно возросла также в добыче полезных ископаемых.

Наименьшие темпы роста производительности труда, как это ни странно, показывают виды деятель-

ности, заработная плата в которых существенно превышает среднюю по экономике. Так, в добыче полезных ископаемых среднегодовой прирост эффективности использования труда за рассматриваемый период составил 6,4%, на транспорте и связи – 4,8%. В государственном управлении среднегодовой темп прироста производительности труда за период – 2,3%, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 0,5%.

Таким образом, есть основания полагать, что опережающий рост заработной платы в отдельных секторах экономики привел к сосредоточению в них рабочей силы в количестве, не требующемся для нормального функционирования производства. Это, в свою очередь, вызвало снижение эффективности и интенсивности использования наличных трудовых ресурсов, следствием чего стало падение отраслевой произво-

Таблица 10

Индексы изменения фондовооруженности, %

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
<b>Всего</b>	<b>101,0</b>	<b>101,6</b>	<b>101,8</b>	<b>102,9</b>
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	98,6	99,8	101,7	101,9
Рыболовство, рыбоводство	95,6	97,4	101,2	100,8
Добыча полезных ископаемых	110,0	104,7	105,4	106,4
Обрабатывающие производства	105,3	103,9	104,0	108,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	103,0	99,4	101,9	104,1
Строительство	95,9	98,2	97,2	100,2
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	99,7	104,5	104,4	108,3
Гостиницы и рестораны	98,8	100,9	97,8	102,4
Транспорт и связь	97,7	101,6	102,4	102,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	99,9	98,1	100,2	98,1

Источник: Федеральная служба государственной статистики. Инвестиции в России – 2009 г. [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

длительности труда. Следует отметить тот факт, что трудности повышения производительности труда в ряде отраслей связаны также с технологической структурой отечественного производства. Колоссальная изношенность производственного аппарата определяет высокий уровень энергоемкости и трудоемкости процесса производства, что в общем случае приводит к снижению его эффективности.

**Особенности российского рынка труда.** В течение последних 20 лет рынок труда старается приспособиться к условиям рыночной экономики. Совершенная модель трудовых отношений, как правило, типичная для развитых стран, предполагает, что цена труда, так же, как и цена любого другого товара, формируется под воздействием спроса и предложения. Однако отношения на российском рынке труда до сих пор нельзя квалифицировать как рыночные, скорее они являются следствием некоторого преобразования сложившейся советс-

кой модели с элементами приспособления к рыночной экономике, сформировавшимися на этапе адаптации к экономическим шокам периода 1990-х годов.

Нестандартность российской модели рынка труда была объектом изучения на протяжении последних лет [11]. И, несмотря на то что уже неоднократно подчеркивалась неэффективность функционирования сложившейся модели, современный рынок труда не демонстрирует склонности к изменениям, скорее наоборот – он чрезвычайно инертен, что мешает наращиванию эффективности отношений внутри него. Производительное использование рабочей силы становится еще более актуальным в условиях постоянно увеличивающегося давления на экономику со стороны дефицита трудовых ресурсов.

За долгую ретроспективу в сфере трудовых отношений накопился ряд проблем.

1. Низкая эффективность использования имеющихся трудовых ресурсов.

Известно, что высокие темпы экономического развития на протяжении последних нескольких лет обуславливали расширение спроса экономики на труд (по нашим расчетам, средний темп роста занятости за период с 2004 по 2008 г. составил 101,3%). В условиях ограниченности собственных трудовых ресурсов и существования диспропорций в структуре спроса на труд и его предложения такие тенденции создали предпосылки для увеличения количества привлеченной рабочей силы (по нашим оценкам, средний рост количества иностранных трудовых мигрантов за аналогичный период составил 122,2%). Хотя альтернативным способом борьбы с экономическими последствиями дефицита трудовых ресурсов могло бы быть повышение качества труда и увеличение эффективности его использования.

Традиционно для российского рынка рабочей силы, особенно в периоды кризиса, характерно использование таких форм трудовых отношений, как вторичная и скрытая занятость, увеличение числа работающих в режиме неполного рабочего времени, применение практики вынужденных отпусков и задержки заработной платы. Поведение работодателей, использующих подобные формы трудовых отношений, с одной стороны, обусловлено стремлением нивелировать относительную напряженность на рынке труда, что является обязательным требованием государственной политики по поддержке занятости. С другой стороны, немаловажным в формировании подобной кадровой политики является сохраняющийся дефицит квалифицированных кадров.

Таким образом, возможная оптимизация структуры рабочей силы с одновременным повышением эф-

фективности ее использования, которая имела бы место в случае массового увольнения работающего персонала и ликвидации убыточных (или находящихся на стадии разорения) производств, тормозится за счет перевода намеченных к увольнению работников в режим неполного рабочего времени. Гибкость трудовых отношений на российском рынке труда облегчает краткосрочную его адаптацию к кризисным явлениям в экономике, однако не создает достаточных предпосылок для эффективной реструктуризации занятости, повышения производительности и качества труда [11].

2. *Нехватка квалифицированного персонала.* Важной проблемой организации современного рынка труда является нехватка квалифицированного персонала, что постепенно вынуждает работодателей снижать качественные требования к специалистам. В условиях современной экономики все в большей степени ощущается рост потребности в повышении образовательного уровня работников, растет спрос на профессиональное обучение. Одновременно с нехваткой качественного труда возникают сбои в воспроизводстве профессиональной структуры занятых, в ходе чего не восполняется естественное выветивание работников даже в ведущих отраслях экономики.

3. *Существенная дифференциация заработной платы по секторам экономики.* Выход страны на мировой рынок привел к тому, что цены на продукцию отраслей экономики стали расти неравномерно, в основном под давлением динамики мировых цен на соответствующие товары. Именно в период трансформационных реформ возникает колоссальная дифференциация в уровне цен и доходов

большинства секторов экономики, которая только усилилась с течением времени. Так, в 1995 г. заработная плата в добыче топливно-энергетических ископаемых была в 2,3 раза выше, чем в обрабатывающей промышленности, в 2000 г. – в 2,5 раза, в 2007 г. – в 2,1 раза. Средняя заработная плата в сфере финансов, кредита и страхования в 1995 г. была в 2,3 раза выше, чем в образовании, в 2000 г. – в 4 раза, в 2007 г. – в 4,3 раза [12].

Общеизвестно, что если цена на фактор производства постоянно снижается, у предпринимателей исчезает стимул применять новые экономические технологии, искать пути снижения производственных издержек. Труд в советской экономике был чрезвычайно недооценен, условия периода 1990-х только усугубили это положение. Заработная плата работников в реальном выражении снижалась непрерывно, поскольку у предпринимателей не хватало ресурсов для увеличения номинальных ставок оплаты труда в соответствии с темпом инфляции.

Средний уровень заработной платы в стране до сих пор существенно отстает от уровня развитых стран. Низкая цена труда приводит к повышению экономической неактивности населения, что в условиях дефицита трудовых ресурсов является важным фактором, ограничивающим рост экономики. Одновременно повышается привлекательность незанятых рабочих мест для трудовых мигрантов. Недооцененность труда по видам деятельности является главным фактором формирования неэффективной структуры занятости и, как следствие, неэффективной структуры производительности труда [13]. Неравномерный рост оплаты труда по секторам экономики способствует консервации и закреп-

лению сырьевой модели, препятствуя переходу к инновационному экономическому развитию.

Дифференциация заработной платы по секторам экономики и падение престижа многих профессий и специальностей, требующих труда высокого качества, привели к тому, что значительная часть молодых людей предпочитают работу в наиболее динамично развивающихся отраслях экономики (в основном, сырьевых, торговых и в финансовом секторе). Появившиеся диспропорции в структуре спроса на труд и его предложением в профессиональном, отраслевом, территориальном и других разрезах ограничивают своевременное обеспечение экономики рабочей силой в необходимом количестве и качестве.

*4. Структурный дисбаланс спроса на труд и его предложения.* Рассогласованность спроса на труд и его предложения приводит в конечном итоге к росту структурной безработицы, которая в настоящих условиях может носить длительные и устойчивые формы. Структурная безработица является следствием неспособности рынка труда полностью и качественно удовлетворить существующий спрос на труд и отражает неэффективность функционирования рынка труда. Она возникает вследствие технологических изменений и колебания совокупного спроса в том случае, когда рынок не успевает приспособливаться к изменениям в структуре спроса и (или) структуре производства [14].

Перечисленные особенности российского рынка труда свидетельствуют о том, что в текущих условиях ограниченность трудовых ресурсов не является острой проблемой до тех пор, пока в экономике имеется резерв возможностей для увеличения эффек-

тивности использования имеющегося трудового потенциала (причем речь идет как о количестве, так и качестве труда). При этом согласование динамики спроса на труд в отдельных секторах экономики и его предложения должно происходить в первую оче-

редь посредством механизма регулирования величины заработной платы. Долгосрочным ориентиром такого подхода необходимо считать, помимо прочего, снижение дифференциации доходов основных экономических субъектов.

## Литература и примечания

1. Демографические перспективы России до 2100 г. // Население России-2002 г. Отв. ред. А.Г. Вишневский. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. Центр демографии и экологии человека. М.: Изд-во КДУ, 2004. (10-й ежегодный демографический доклад).
2. **Коровкин А.Г., Долгова И.Н., Королев И.Б.** Дефицит рабочей силы в экономике России: макроэкономическая оценка. Проблемы прогнозирования // Интерпериодика. 2006. № 4.
3. **Joffe Grigory, Zayonchkovskaya Zhanna.** Immigration to Russia: inevitability and prospective inflows // Eurasian Geography and Economics. 2010. Vol. 51. No. 1.
4. Демоскоп Weekly (электронная версия). Центр демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. № 341-342. 18-31 августа 2008 г. ([www.demoscope.ru](http://www.demoscope.ru))
5. Население России. 2003-2004 / Отв. ред. А.Г. Вишневский. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. Центр демографии и экологии человека. М.: Наука, 2006 г. (11-12 ежегодный демографический доклад).
6. Согласно данным Бюро экономического анализа США (<http://www.bea.gov/>).
7. Согласно данным Бюро статистики по рынку труда США, рассматривается уровень занятости (<http://data.bls.gov/cgi-bin/surveymost>).
8. Согласно данным Европейского Центрального Банка. <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000184>.
9. Согласно данным Европейского Центрального Банка. <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000187>
10. Будущее России: инерционное развитие или инновационный прорыв (долгосрочный сценарный прогноз). Проблемы прогнозирования // Интерпериодика. 2005. № 5.
11. **Капелюшников Р.И.** Конец российской модели рынка труда? Препринт. Проблемы рынка труда. М.: Гос. ун-т Высшая школа экономики, 2009.
12. Федеральная служба государственной статистики. Ежемесячный доклад «Социально-экономическое положение России» ([www.gks.ru](http://www.gks.ru))
13. **Миронова Е.С.** Анализ и прогнозирования занятости в Российской Федерации по видам экономической деятельности. Проблемы прогнозирования // Интерпериодика. 2010. № 6.
14. **Коровкин А.Г.** Динамика занятости и рынка труда: Вопросы макроэкономического анализа и прогнозирования. М.: МАКС Пресс, 2001.

*А.Е. Курило*

## Самозанятость населения как фактор снижения напряженности на рынке труда в регионе

Республика Карелия является северным ресурсоориентированным приграничным малонаселенным регионом с плотностью населения 3,9 человек/кв.км. В настоящее время республика остается дотационным субъектом Федерации и ситуация в социально-трудовой сфере является достаточно сложной.

Уровень зарегистрированной безработицы по Республике Карелия на протяжении ряда лет остается одним из самых высоких в Северо-Западном федеральном округе. В 2009 г. в Карелии уровень зарегистрированной безработицы составлял 3,7% (как и в Вологодской области), в среднем по округу этот показатель составляет 2,2% [1]. В начале 2010 г. в республике был зафиксирован резкий рост безработицы, пик которого достигнут в марте (4,1% к числу экономически активного населения). К концу года в результате антикризисных действий органов исполнительной власти, местного самоуправления и работодателей удалось в некоторой степени снизить напряженность на

рынке труда (уровень зарегистрированной безработицы составил 2,6%) [2]. По прогнозам Министерства труда и занятости Республики Карелия, в 2011 г. рынок труда потеряет порядка 800 рабочих мест. В этой ситуации основным методом борьбы с безработицей будет программа самозанятости населения.

Самостоятельная занятость населения как социально-экономическое явление получает широкое распространение в периоды, когда государство не в состоянии обеспечивать возможности для занятости всего экономически активного населения. Невозможность трудоустройства населения по найму в местах проживания из-за свертывания производства заставляет людей искать приложение своих сил в сфере самозанятости.

В России официального понятия «самозанятость населения» на сегодняшний день не существует – его нет в нормативно-правовых документах и методических пояснениях Федеральной службы государственной статистики.

В «Методических положениях по статистике» Госкомстата России 1996 г. сказано, что лица, работающие на индивидуальной основе, – это лица, самостоятельно осуществляющие деятельность, приносящую доход, не использующие труд наемных работников или привлекающие отдельных работников на короткий срок (сезонные и случайные работы) [3]. Соответственно эту категорию работников можно отнести к самозанятым.

В соответствии с «Методическими положениями по статистике» 2006 г., к занятым в экономике относятся лица: выполнявшие оплачиваемую работу по найму; выполнявшие работу, приносящую доход не по найму; занятые в домашнем хозяйстве производством

товаров и услуг для реализации [4].

Категорию лиц, выполнявших работу, приносящую доход не по найму (т.е. самостоятельно) можно отнести к самозанятым. Хотя в статистике выделена категория ««работающие не по найму» – это лица, которые выполняют работу, определенную как «работа на собственном предприятии, в собственном деле». Это работа, при которой вознаграждение непосредственно зависит от дохода, получаемого от производства товаров и услуг» [5. С. 72]. По данным официальной статистики, численность самозанятого населения составляет примерно 5% от численности занятых в экономике, причем после кризиса 1998 г. произошло увеличение этого показателя (табл. 1).

*Таблица 1*

**Распределение численности занятого населения РФ по статусу (по данным выборочных обследований населения), %**

Занято в экономике	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Всего	100	100	100	100	100	100
<i>в том числе:</i>						
работающие по найму	95,4	93,3	90,7	93,0	92,8	93,2
работодатели	1,2	0,9	0,8	1,4	1,3	1,4
самостоятельно занятые	2,9	4,1	7,2	5,0	5,4	5,7
члены производственных кооперативов (артелей)	0,5	1,6	1,2	0,6	0,4	0,4
помогающие на семейном предприятии	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

*Продолжение табл. 1*

Занято в экономике	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Всего	100	100	100	100	100	100
<i>в том числе:</i>						
работающие по найму	93,2	92,7	93,3	93,5	93,0	93,1
работодатели	1,4	1,3	1,2	1,5	1,5	1,4
самостоятельно занятые	5,0	5,7	5,1	4,9	5,1	5,2
члены производственных кооперативов (артелей)	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1
помогающие на семейном предприятии	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2

Источник: [6].

В научных работах различных авторов даются разные подходы к определению этого понятия. Радаев В.В., анализируя ситуацию с samozанятостью, отмечает, что «происходит восстановление традиционных способов хозяйствования и выживания, основанных на семейных, клановых или соседских связях, опирающихся на домашнее хозяйство и сети родственного бартерного обмена продуктами и услугами» [7]. Активнее такая ситуация проявляется в сельских сообществах.

Токсанбаева М.С., принимая во внимание отношения собственности, пишет, что samozанятыми являются предприниматели, у которых функции распоряжения собственностью не отделены от владения ею [8. С. 32–45]. Положительным аспектом samozанятости является то, что в ней отсутствует «присущее найму отчуждение труда, ей свойственна хозяйственная мотивация» [9]. И в этом смысле samozанятые граждане являются потен-

циальными субъектами, способными пополнять сектор малого предпринимательства.

В более расширенном смысле в работе Жеребина В.М. «под samozанятостью понимается собственная производственно-экономическая деятельность членов домашних хозяйств, выходящая за рамки традиционных домашних работ, базирующихся на трудовых, материальных и временных ресурсах семьи, приносящая доход в натуральной или денежной форме и осуществляемая без регулярного использования наемной рабочей силы» [10. С. 55–63].

Самостоятельную занятость населения как экономическое явление можно классифицировать с точки зрения формального и неформального статуса (рис. 1).

К субъектам, организующим и осуществляющим самостоятельную деятельность в формальном поле, можно отнести индивидуальных предпринимателей без образования юридического лица



Рис. 1. Виды samozанятости

го лица, зарегистрировавшихся в установленном порядке; собственников и менеджеров предприятий, выполняющих эту функцию в одном лице (чаще такая ситуация встречается на малых предприятиях); крестьянские (фермерские) хозяйства.

Часть населения вынуждена осуществлять самостоятельную деятельность с целью получения дохода без выполнения юридических процедур по легализации дохода. К данной категории можно отнести население, работающее в личном подсобном хозяйстве (как сельском, так и городском) и получающее доход для семьи, в том числе реализуя выращенную продукцию. Часть населения осуществляет индивидуальную трудовую деятельность, выполняя различные работы (например, ремонтные, строительные) и оказывая услуги в рамках территориального социума. Кроме того в настоящее время достаточно развито «присваивающее хозяйство», под которым понимается желание и привычка населения заниматься охотой, рыбалкой, собирательством не только с целью получения удовольствия от этих видов деятельности. Например, в Карелии широко развита

непромышленная ловля рыбы, сбор грибов и ягод с последующей быстрой реализацией местному населению.

Исходя из сказанного выше, самозанятость можно определить как разновидность занятости, в основе которой лежит самостоятельная активная трудовая деятельность населения на свой страх и риск с целью получения средств для жизнеобеспечения. Структура денежных доходов населения за последнее 10-летие несколько трансформировалась как в России (табл. 2), так и в Республике Карелия (табл. 3). Увеличились выплаты по оплате труда, социальные выплаты, доходы от собственности, при этом сократились доходы от предпринимательской деятельности. Другие доходы в целом по стране изменились незначительно, в Карелии наблюдается их снижение.

Самозанятое население, реализуя функцию организации деятельности с целью получения дохода, применяет стратегию адаптации к изменяющимся социально-экономическим условиям.

Одним из проблемных муниципальных районов Республики Карелия является Пудожский район, расположенный в ее юго-восточной части. Он граничит с Архангельской

Таблица 2

**Структура денежных доходов населения в Российской Федерации, %**

Структура денежных доходов	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Денежные доходы, всего	100	100	100	100	100	100
<i>в том числе:</i>						
доходы от предпринимательской деятельности	12,4	15,4	12,6	11,9	12,0	11,7
оплата труда	66,5	36,5	38,5	41,1	39,4	40,3
социальные выплаты	13,1	13,8	15,2	15,2	14,1	12,8
доходы от собственности	7,1	6,8	5,7	5,2	7,8	8,3
другие доходы	0,9	27,5	28	26,7	26,7	26,9

Продолжение табл. 2

Структура денежных доходов	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Изменение 2009 г. к 2000 г.
Денежные доходы, всего	100	100	100	100	100	100
<i>в том числе:</i>						
доходы от предпринимательской деятельности	11,4	11,1	10,0	10,3	9,7	-3,7
оплата труда	39,6	39,5	41,4	44,7	41,2	13
социальные выплаты	12,7	12,0	11,6	13,2	14,9	11
доходы от собственности	10,3	10,0	8,9	9,0	8,2	49
другие доходы	26,0	27,4	28,1	25,7	27,7	0,7

Источник: [11].

Таблица 3

## Структура денежных доходов населения в Республике Карелия, %

Структура денежных доходов	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Денежные доходы, всего	100	100	100	100	100	100
<i>в том числе:</i>						
доходы от предпринимательской деятельности	13,9	10,5	9,1	10,8	10,9	13,6
оплата труда	46,4	47,5	47,2	48,4	50,9	51,2
социальные выплаты	13,9	16,2	15,9	17,3	16,8	19,3
доходы от собственности	1,5	1,2	1,4	3,1	3,6	3,3
другие доходы	1,5	1,2	1,4	3,1	3,6	3,3

Продолжение табл. 3

Структура денежных доходов	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Изменение 2009 г. к 2000 г.
Денежные доходы, всего	100	100	100	100	100
<i>в том числе:</i>					
доходы от предпринимательской деятельности	12,7	14,1	7,7	6,4	-54
оплата труда	50	53,6	53,8	52,8	13,8
социальные выплаты	18,1	18,4	20,9	23,9	72
доходы от собственности	3,6	3,8	1,9	2,1	40
другие доходы	15,6	10,1	15,7	14,8	-39

Источник: [12].

и Вологодской областями и омывается Онежским озером. Включает одно городское и семь сельских поселений, всего в районе расположе-

но 67 населенных пунктов. Общая площадь района 12,745 тыс. кв. км. Степень освоения территории района сравнительно низкая. Сообщение

с сопредельными территориями осуществляется по единственной автодороге, ведущей в район с севера, которая включена в состав международной автомобильной трассы «Голубая дорога» (Финляндия – Карелия – Архангельск). В период летней навигации работает теплоходная пассажирская линия «Петрозаводск – Пудож» (порт Шала), соединяющая район со столицей республики. Удаленность районного центра от г. Петрозаводска составляет 360 км. Ближайшая железнодорожная станция – Медвежья Гора, (г. Медвежьегорск, Октябрьской железной дороги) находится в 197 км от г. Пудожа.

Население района – 25,9 тыс. человек, из которых 39% составляют городские жители и 61% – сельские. Территория района на 70% покрыта лесом, в котором спелые и перестойные леса составляют 30–50% и имеют значительный рекреационный потенциал. Промышленность района представлена в основном лесопромышленным и горнопромышленным комплексами, есть потенциал для развития туристской деятельности.

В рамках проекта «Исследование состояния трудовой занятости и определение перспектив развития сельских поселений» [12] в Пудожском районе Республики Карелия Институтом экономики КарНЦ РАН проводилось обследование населения с точки зрения выявления его экономической активности. Строилась целевая выборка мотивированного к трудовой деятельности сельского населения, объем целевой совокупности составил 978 человек. В состав обследованных респондентов были включены граждане, ориентированные на любые формы трудовой занятости независимо от их настоящего социально-трудового ста-

туса. Среди прочих ставилась задача выявления форм самоорганизации локального рынка труда через анализ сельского предпринимательства, самостоятельной и трудовой занятости.

На вопрос об основном занятии в настоящее время 3,8% респондента определили свой трудовой статус как занятие предпринимательством, самозанятость, ведение личного подсобного хозяйства и индивидуальная трудовая деятельность. При анализе предпринимательских практик населения было выявлено, что самозанятость (чаще не формальная) является одной из них. И реализуется она в фермерских крестьянских хозяйствах, рыболовстве, лесозаготовках, обработке пиломатериалов, строительстве и печных работах. Эти виды деятельности значимы в первую очередь для нужд своей семьи и жителей населенного пункта. Причем респонденты проявляют желание оформить свой бизнес, но, не обладая для этого информацией, высказывают опасения по поводу приобретения негативного предпринимательского опыта.

В целом можно сказать, что сельские поселения Пудожского района имеют острейшую проблему занятости. Разрушение традиционной производственной структуры не сопровождалось созданием эффективных институциональных условий для появления новых рыночных форм хозяйствования, способных обеспечить спрос на имеющуюся рабочую силу. Особенно актуальны эти процессы в лесопромышленном секторе, который много лет выполняет в районе основную функцию по обеспечению местного населения рабочими местами. Не развивается инфраструктура сопутствующих производств, которая

могла бы заполнить пробелы, образовавшиеся в результате разрушения лесозаготовительной отрасли. Трудовой потенциал сельского населения не задействован. В настоящее время численность трудоспособного населения сельских поселений составляет 7633 человека, из них официально работают только 1657. С учетом работающих вахтовым методом только 25–40% трудоспособного населения занято в различных сферах экономики. Остальные жители реализуют себя, занимаясь различными «промыслами». Ситуация в сфере труда характеризует низкий уровень формальной занятости в сельских поселениях района. В сложившейся ситуации содействие самозанятости населения сельского сообщества может принести ощутимые положительные результаты.

В соответствии с Законом «О занятости населения в Российской Федерации» № 10321 от 19.04.1991 г. (с изм. и доп.) содействие самозанятости безработным гражданам входит в перечень государственных услуг, оказываемых службой занятости населения.

В Республике Карелия в рамках оказания государственных услуг по содействию самозанятости осуществляются консультационная, методическая помощь и помощь в составлении

бизнес-планов. Действует ежегодная Региональная программа поддержки занятости населения; с 2009 г. в рамках этой программы появилась возможность получения безработными гражданами субсидий из федерального бюджета на развитие собственного бизнеса, и это дает ощутимые результаты (табл. 4). Например, за 9 месяцев 2010 г. 2660 безработных граждан получили государственные услуги по содействию самозанятости, а 1065 человек зарегистрировались в качестве индивидуальных предпринимателей. Планируется, что в 2011 г. число безработных получивших субсидии на открытие бизнеса увеличится до 2000 человек.

В Медвежьегорском районе Республики Карелия работа по содействию самозанятости проводится достаточно успешно. На заседании Правительства Республики Карелия в январе 2011 г. при рассмотрении вопросов по выполнению региональной программы занятости населения был продемонстрирован фильм о работе по трудоустройству безработных в районе, которые смогли в рамках этой программы, получив финансовую помощь, организовать собственное дело и создать новые рабочие места для безработных граждан. Центр занятости Сортавальского муниципаль-

Таблица 4

**Показатели развития самозанятости в Республике Карелия**

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Число граждан, получивших госуслуги по содействию самозанятости	283	1219	2660
Число безработных, получивших субсидии	85	394	1311
Зарегистрировались в качестве индивидуальных предпринимателей	60	417	1065

Источники: [13, 14].

ного района обратился в Петрозаводск с просьбой выделить дополнительное финансирование по программе самозанятости, поскольку данное направление работы было востребовано местным населением. Граждане, открывшие свое дело по программе самозанятости, регистрируются как индивидуальные предприниматели и отчитываются по целевому использованию финансовых средств.

Предприниматели организовывали свою деятельность по таким направлениям, как оказание транспортных услуг, вылов и реализация рыбы, свиноводство, птицеводство, овощеводство, оказание услуг по ремонту помещений, парикмахерские услуги, дрессировка собак и т.д. В республике в сложный посткризисный период появились ростки активизации предпринимательской инициативы. В значительной степени это ощущается в административных центрах муниципальных районов, а в сельской местности население оказалось более инертно, и организация сельской самозанятости могла бы стать одним из эффективных направлений в решении занятости на селе.

В условиях республики правильность использования самозанятости населения для повышения уровня жизни подтверждается историческими фактами. На территории Карелии с давних времен, из-за рискованного земледелия, результатов сельскохозяйственной деятельности крестьян не хватало для пропитания. Поэтому они пользовались побочными и отхожими промыслами. То есть они сами искали дополнительный заработок, занимаясь ремесленничеством дома, или уходили временно в другие местности и там подрабатывали, выполняя разные виды работ. Во второй полови-

не XVIII в. основным источником денежных средств для сельского населения Карелии служили промыслы, которыми занимались 96% крестьянских хозяйств [15. С. 113]. Это и в те времена снимало социальную напряженность в обществе и позволяло крестьянам сводить концы с концами.

В современных условиях самозанятость является основным элементом в решении проблем занятости населения на территории в условиях трансформации технологического и организационного уклада. Самозанятость выступает своеобразной формой социальной защищенности в условиях, когда человек, потерявший работу, может преодолеть психологический и материальный кризис и найти новое место в жизни. Она является социальным амортизатором и способствует преодолению иждивенчества и желания ощущения государственного патернализма.

Снижение безработицы и развитие самозанятости требует большего внимания со стороны государства. Особенно это касается малонаселенных территорий с мононаселенными пунктами и малой плотностью населения, где самозанятость населения представлена в основном мелкими домохозяйствами и ремесленничеством. В такой ситуации самозанятость населения на территории становится основой в противостоянии открытой безработице. Поэтому Республика Карелия, учитывая все свои климатические, производственные, ресурсные и поселенческие особенности, проводит политику, направленную на снижение безработицы путем стимулирования самостоятельной занятости населения.

Учитывая положительные результаты от самозанятости, Правительство

республики в рамках Региональной программы поддержки занятости населения в Республике Карелия на 2011 г. предусматривает организацию конкретных практических мер, обеспечивающих снижение социальной напряженности, эффективную занятость населения, защиту трудовых прав граждан и развитие всей системы социального партнерства на рынке труда, в том числе по:

- организации системной координации действий социальных партнеров на рынке труда в муниципальных районах и городских округах;

- созданию новых рабочих мест и сохранению действующих;

- информированию населения и работодателей о ситуации на рынке труда и проводимой работе по ее стабилизации;

- повышению эффективности отношений с работодателями, ищущими работу и безработными гражданами на основе внедренных Административных регламентов предоставления государственных услуг в области содействия занятости, прогрессивных технологий работы, электронных технологий на базе Интернета;

- дальнейшему внедрению в практику работы центров занятости населения интенсивных методов содействия трудоустройству граждан, включая организацию консультационных пунктов на предприятиях и в сельских поселениях, более активное использование автоматизированных киосков вакансий для самостоятельного поиска работы, организацию ярмарок вакантных рабочих мест;

- выполнению мероприятий ведомственной программы «Содействие занятости населения Республики Карелия на 2010–2012 гг.», соответ-

ствующих городских и районных программ;

- реализации Региональной программы поддержки занятости населения в Республике Карелия на 2010 г., включая опережающее обучение, временную занятость работников, находящихся под угрозой увольнения, стажировку выпускников учреждений профобразования, организацию самозанятости безработных граждан;

- подготовке проекта Региональной программы поддержки занятости населения в Республике Карелия на 2011 г. с учетом изменений, происходящих на рынке труда [16].

В 2011 г. основные приоритеты реализации Региональной программы поддержки занятости будут сосредоточены на поддержании предпринимательской инициативы безработных граждан и создании новых рабочих мест в сфере малого бизнеса. Учитывая остроту проблемы трудоустройства выпускников профобразования, особое внимание будет уделено организации их стажировки в целях приобретения опыта работы. Кроме того в Региональную программу будут включены новые меры, направленные на структурные изменения на рынке труда. Это обучение женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком, а также женщин, работающих на предприятиях с вредными и тяжелыми условиями труда.

Самостоятельная занятость населения способствует снижению напряженности на рынке труда, предоставляет человеку экономическую свободу и формирует в нем самостоятельность. Включение в активную трудовую деятельность безработных через самозанятость имеет особую значимость для решения многих региональных проблем. Самостоятельная занятость раз-

вивает инициативы человека, делает его более активным, совершенствует его как личность. Самостоятельная занятость, по нашему мнению, имеет большую социальную ценность, так

как она способствует формированию гражданского общества, преодолению инерции выжидательных и иждивенческих позиций в обществе и укрепляет веру людей в свои силы и возможности.

### *Литература*

1. Регионы России – 2010 / Федеральная служба государственной статистики. <http://www.gks.ru>
2. Правительство Карелии рассмотрело выполнение региональной программы поддержки занятости населения. / Карелия официальная. [http://www.gov.karelia.ru/gov/News/2011/01/0119\\_08.html](http://www.gov.karelia.ru/gov/News/2011/01/0119_08.html). Данные на 11.02.2011.
3. Методические положения по статистике. 1996. Вып. 1 / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [http://www.gks.ru/bgd/free/V99\\_10/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/V99_10/Main.htm). Данные на 15.02.2011.
4. Методические положения по статистике. 2006. Вып. 5 / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [http://www.gks.ru/bgd/free/V99\\_10/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/V99_10/Main.htm). Данные на 15.02.2011.
5. Социальное положение и уровень жизни населения России: Стат. сб. М.: Росстат, 2010.
6. Социальное положение и уровень жизни населения России / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections>
7. *Радаев В.В.* Экономическая социология. М.: Аспект ПРЕСС, 1998.
8. *Токсанбаева М.С.* Самозанятость и ее противоречия // Экономическая наука современной России. 1998. № 3.
9. *Токсанбаева М.С.* Социальные интересы работников и использование трудового потенциала. М.: Наука, 2006.
10. *Жеребин В.М., Алексеева О.А., Ермакова Н.А.* Личные подсобные хозяйства населения: состояние и перспективы // Вопросы статистики. 2004. № 10.
11. Структура денежных доходов населения / Центральная база статистических данных. <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>
12. Исследование состояния трудовой занятости и определение перспектив развития сельских поселений. Отчет о научно исследовательской работе / Институт экономики КарНЦ РАН. Петрозаводск, 2009.
13. Экспресс-информация о ситуации на рынке труда Республики Карелия за 2009 г. / Карелия официальная. Официальный портал органов государственной власти Республики Карелия. <http://www.gov.karelia.ru/gov/Power/Office/Job/rez09.html>
14. Экспресс-информация о ситуации на рынке труда Республики Карелия за январь–сентябрь 2010 г. / Карелия официальная. Официальный портал органов государственной власти Республики Карелия. <http://www.gov.karelia.ru/gov/Power/Office/Job/rez3q10.html>
15. *Баданов В.Г.* История экономики Карелии. В 3-х кн. Кн. 1. Петрозаводск: ПетроПресс, 2005.
16. О работе Министерства труда и занятости Республики Карелия, ГУ «Центров занятости населения» по реализации республиканских программ содействия занятости населения на 2010–2012 гг. и поддержки занятости населения на 2010 г. / Карелия официальная. Официальный портал органов государственной власти Республики Карелия. <http://www.gov.karelia.ru/Power/Office/Job/100928d.html>

*В.С. Жаромский, А.М. Рудберг,  
В.В. Соцлов, С.А. Тер-Акопов*

## О задаче калибровки и взвешивания данных выборочных обследований большого объема

С проблемой калибровки и взвешивания данных выборочных обследований встречается практически каждый исследователь, который хочет перенести результаты, полученные с использованием выборочных данных, на генеральную совокупность, которая может представлять город, регион или страну в целом. Конкретно перед нами эта проблема возникла в связи необходимостью создания инструментария для оценки качества вариантов мероприятий в области политики доходов населения, направленных на снижение масштабов неравенства и бедности в России, а также для оценки социально-экономических последствий этих мероприятий. Предполагалось оценивать сценарии, включающие такие мероприятия как - повышение минимального размера заработной платы, повышение минимальных размеров различного вида пенсий, повышение заработной платы в бюджетном секторе экономики, повышение выплат по беременности и родам и других видов детских пособий, изменение налоговых шкал

на заработную плату и душевой доход. Все перечисленные мероприятия оказывают определенное воздействие на изменение масштабов абсолютной и относительной бедности, на уровень неравенства, выраженного принятыми в мировой практике характеристиками (коэффициент фондов и индекс Джини). Кроме того, ставилась задача для разных сценариев дать оценки изменения среднедушевого денежного дохода населения (для РФ, регионов и по децильным группам), платежеспособного спроса населения на основные группы товаров и услуг, а также определить уровень затрат бюджета на реализацию вариантов мероприятий в области политики доходов населения.

Перечисленные задачи изначально предполагали использование самых больших выборочных обследований, проводимых в нашей стране — это квартальные выборочные обследования ФСГС РФ по доходам и расходам населения. В настоящее время эти данные доступны на сайте ФСГС РФ. И, казалось бы, не было нужды в дополнительном перевзвешивании

выборочных данных, т.к. исходная выборка содержит весовые коэффициенты, учитывающие уровень представительности отдельных наблюдений по территориям. И этого действительно достаточно, если производится оценка наиболее общих характеристик населения для представительных социальных или территориальных групп. Однако, при рассмотрении таких категорий населения как: семьи с одним, двумя, тремя и более детьми, семьи с детьми и пенсионером и т.д., возникают проблемы структурной представительности. Здесь имеется ввиду, наличие определенных видов семей, представительность которых, в генеральной совокупности достаточно заметна, а в выборке нет. Возникают и обратные ситуации, когда другие типы домохозяйств имеют значительно большую представительность в выборке, чем в генеральной совокупности. Это касается, например доли домохозяйств, все работники которых трудятся в государственном секторе экономики («бюджетники»). Так как средняя заработная плата и средние денежные доходы работников негосударственного сектора выше чем у бюджетников, то взвешенное значение среднего душевого денежного дохода будет иметь смещение в сторону уменьшения. И это действительно наблюдается. Чтобы исправить такое структурное несоответствие, приходится корректировать веса «бюджетников» в сторону понижения, а веса «небюджетников» в сторону увеличения. Еще большие структурные отличия наблюдаются при рассмотрении различных социально-демографических групп населения (семьи разного типа и размера, с детьми и без детей и т.д.). А именно такого рода группы населения являются референтными

при анализе результатов воздействия вышеуказанных мероприятий в сфере семейной политики и политики доходов. Таким образом, проблема взвешивания возникает постоянно вне зависимости от объема выборки, как только исследователь хочет решать задачи, непредусмотренные при разработке дизайна выборки и ее параметров.

**Методы калибровки и взвешивания данных выборочных обследований.** В настоящее время известно некоторое количество подходов коррекции исходных весовых коэффициентов для нивелирования структурных отклонений выборочной и генеральной совокупностей. В экономической науке это в большей степени связано с корректировкой показателей доходов населения из-за различия оценок, получаемых из данных государственной статистики и выборочных данных. Это как раз является следствием того, что при разработке выборки в слабой степени учитывается распределение доходов по разным социально-демографическим и социально-экономическим типам домохозяйств.

В математической постановке общую задачу калибровки можно сформулировать в виде следующей оптимизационной задачи:

$$\sum_{i=1}^n G(d_i, W_i) \rightarrow \min \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n w_i \times x_{ij} = t_j \quad (j = 1, \dots, m) \quad (2),$$

где  $G()$  – положительная функция, измеряющая различие между исходными весами  $d_i$  и скорректированными весами  $w_i$ ;  $t_j$  – это генеральное итоговое значение для признака  $i$ ,

а  $x_{ij}$  — значение  $j$ -го признака для  $i$ -го элемента выборки. Другими словами, выражения (1) и (2) говорят нам о том, что требуется найти такие положительные веса  $w_i$ , которые минимально (в смысле выражения (1)) отличаются от исходных весов  $d_i$ , так чтобы выполнялись балансовые равенства (2) для всех признаков, учитываемых при калибровке. Не надо думать, что решение задачи (1)-(2) закроет все проблемы коррекции. Довольно часто, когда для балансирования выбирается несколько признаков, а структуры выборки и генеральной совокупности значительно различаются, достичь одновременного выполнения условий (2) для всех признаков оказывается невозможным. В качестве «игрушечного примера» рассмотрим следующую ситуацию. Пусть мы хотим скорректировать начальные веса так, чтобы выполнялись балансы (2) для первого и второго признаков, для которых в генеральной совокупности между итогами выполняется неравенство  $t_1 > t_2$ , а для всех выборочных наблюдений выполняется обратное неравенство  $x_{i1} < x_{i2}$ . Понятно, что какие бы положительные веса мы не брали, взвешенная сумма значений первого признака всегда будет меньше соответствующей суммы второго признака. Т.е. одновременное выполнение условий (2) для обоих признаков оказывается невозможным. Более того, из этого примера видно, что результат не зависит от выбора метода корректировки. Однако при правильном алгоритме коррекции несоответствие (2) можно уменьшить до некоторого предела, возможно в разной степени для разных балансируемых признаков.

Ниже будут более подробно рассмотрены используемые в настоящее время методы калибровки и взвешивания данных выборочных обследований и даны оценки их возможностей и ограничений.

### **1. Процедура калибровки и взвешивания типа CALMAR** (см.: [1, 2, 3])

В первую очередь необходимо упомянуть метод CALMAR, который достаточно широко используется в Европе (например, в Бельгии) и позволяет провести согласование структурных характеристик генеральной совокупности с характеристиками выборочной совокупности по некоторому набору показателей или по одному показателю (денежному душевому доходу). В качестве таких характеристик могут выступать социально-демографические показатели: доли женщин, мужчин, инвалидов, пенсионеров, детей, работающих и т.д., а также экономические: средние размеры пособий, заработной платы, других денежных доходов для первичных единиц наблюдения (домашних хозяйств).

Для формального описания метода введем необходимые обозначения. Пусть:

$n$  — число ДХ (домохозяйств) в выборочной совокупности;

$m$  — число доступных генеральных данных для калибруемых переменных, полученных из различных источников информации;

$x_{ij}$  — значение  $j$  — ой калибруемой переменной в  $i$ -том ДХ ( $j = 1, \dots, m$ ;

$k = 1, \dots, n$ );

$t_j$  — генеральные данные для  $j$  — ой калибруемой переменной ( $j = 1, \dots, m$ );

$d_i$  — исходный (до калибровки) вес  $i$  — го ДХ в выборочной совокупности;

$w_i$  — откалиброванный вес  $i$  — го ДХ;

$w_i = g_i d_i$ , где  $g_i$  - коэффициент калибровки исходного веса  $i$  — го ДХ.

Проблема калибровки формулируется как нелинейная оптимизационная задача:

$$\sum_{i=1}^n d_i G\left(\frac{w_i}{d_i}\right) \rightarrow \min \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^n w_i \times x_{ij} = t_j \quad (j = 1, \dots, m) \quad (4)$$

Функция  $G$  оценивает отклонения калибровочных коэффициентов  $g_i = w_i/d_i$  от 1. В качестве функции расстояния  $G$  часто используется квадратичная функция:

$$G(x) = \frac{1}{2} (x - 1)^2$$

При использовании этой функции расстояния метод калибровки называется линейным, так как решение задачи сводится к определению весов из линейной системы уравнений.

Пусть  $F(\cdot)$  – калибровочная функция, которая является обратной к функции разлечения:

$$F(\cdot) = G'^{-1}(\cdot)$$

В векторной форме условие (4) запишется как:

$$X^T \bar{w} = t,$$

а функция Лагранжа для системы (3)-(4) имеет вид:

$$L(w, \lambda) = \sum_{i=1}^n d_i G\left(\frac{w_i}{d_i}\right) + \bar{\lambda}^T X^T \bar{w} - t$$

Система  $dL/dw = 0$ ,  $dL/d\lambda = 0$  трансформируется в систему размерности  $(n \times m)$  по  $\lambda$ :

$$\Phi(\bar{\lambda}) = \sum_{i=1}^n d_i F(\bar{x}_i^T \bar{\lambda}) \bar{x}_i - \bar{t} = X^T w(\bar{\lambda}) - \bar{t} = 0 \quad (5),$$

где  $\bar{w}(\bar{\lambda})$  –  $n$ -мерный вектор калиброванных весов,

а  $\bar{\lambda} = (\lambda_1, \dots, \lambda_m)^T$  –  $m$ -мерный вектор множителей Лагранжа.

Если  $G(x) = 0.5 * (x-1)^2$ , то  $G'(x) = x - 1$  и  $F(u) = 1 + u$

поэтому система (5) становится линейной относительно  $\lambda$ :

$$\sum_{i=1}^n d_i (1 + \bar{x}_i^T \bar{\lambda}) \bar{x}_i - \bar{t} = X^T \bar{d} + (X^T D X) \bar{\lambda} - \bar{t} = 0, \quad \text{где } D = \text{diag}(d).$$

$$\text{или } -(X^T D X) \bar{\lambda} = X^T \bar{d} - \bar{t} \quad \text{и} \quad \bar{\lambda}^* = -(X^T D X)^{-1} (X^T \bar{d} - \bar{t})$$

Таким образом, если матрица  $X$  имеет полный ранг  $m$  (т.е. строки и столбцы матрицы линейно независимы), то решение  $\bar{\lambda}^*$  существует и единственно:

$$w_i = d_i (1 + \bar{x}_i^T \bar{\lambda}^*) \quad (6).$$

В общем случае, когда функция расстояния не столь простая, алгоритм калибровки весов существенно усложняется, особенно, если выборка состоит из нескольких десятков тысяч наблюдений, что характерно для выборок ФСГС РФ. Более важно другое, выполнение условия линейной независимости не гарантирует положительности весов  $w_i$ . Из выражения (6) видно, что корректирующий множитель  $g_i$  может оказаться отрицательным, и потому координаты вектора могут иметь разные значения и знаки. В этих случаях к условиям (3) и (4) добавляется новое условие,

$$0 < L_{\min} < g_i < L_{\max} \quad (7),$$

не позволяющее корректирующему множителю быть слишком большим или слишком маленьким (тем более отрицательным). Понятно, что такие дополнительные условия могут помешать найти точное решение задачи, да и сам метод в этом случае сложен в реализации. Поэтому использование процедуры типа CALMAR для «генерализации» данных выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств имеет смысл при небольших структурных отклонениях выборки и генеральной совокупности.

## **2. Метод Айвазяна-Коленикова** (см.: [4]).

Интересен подход, предложенный в методе Айвазяна–Коленикова. Суть этой методики состоит в дополнении выборки виртуальными домохозяйствами, т.е. домохозяйствами, отказавшимися от обследования. При этом вероятность восстановления задается моделью отказов от участия в обследовании, параметры которой определяются на основе статистики отказавшихся от обследования домохозяйств. На втором этапе дополнительно генерируются виртуальные домохозяйства с высокими доходами в ненаблюдаемом диапазоне («хвосте») распределения населения по денежному душевому доходу. Сюда входят ДХ, у которых среднедушевой доход превышает порог  $X_0$  (максимальный среднедушевой доход для наблюдаемого диапазона) Авторы метода полагают, что это распределение хорошо приближается Парето-распределением с параметрами, определенными по выборке. Дальнейшие расчеты проводятся по модифицированной выборке.

Процедура взвешивания и калибровки данных Айвазяна-Коленикова включает в себя:

- взвешивание наблюдений выборки, «испорченной» отказами ДХ от участия в обследовании, путем использования функции отказов и бутстреп-процедуры.
- генерирование наблюдений из ненаблюдаемого диапазона (добавление новых ДХ);

Функция отказов задает вероятность отказов ДХ от участия в обследовании в зависимости от их экономического и социально-демографического типа. Конкретно берется логистическая функция:

$$p(z) = p[\eta_i = 0 \setminus z] = \frac{1}{1 + e^{\beta^T z}},$$

где  $\eta_i = \begin{cases} 0, & \text{если } i\text{-тое ДХ отказалось} \\ 1 & \text{в противном случае,} \end{cases}$

$\beta^T$  и  $Z$  – вектор-столбец и вектор–строка, соответственно.

$$\beta^T Z = \beta_0 + \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 + \beta_4 Z_4 + \beta_5 Z_5 + \beta_6 Z_6 + \beta_7 Z_7 + \beta_8 Z_8,$$

где  $Z_1$  – логарифм душевого дохода

и категориальные переменные, т.е. принимающие только два значения 1 и 0, которые характеризуют: тип поселения (город/ село), размер города, уровень образования членов домохозяйства.

Коэффициенты  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_8$  рассчитываются методом максимального правдоподобия на основании данных статистики отказавшихся от участия в обследовании ДХ. Оценка параметров функции, как указывают авторы, может быть произведена, например, средствами пакета программ SPSS (программа Logistic Regression).

Генерирование дополнительных наблюдений из ненаблюдаемого диапазона базируется на гипотезе о возможности представления «хвоста» функции плотности распределения в виде Парето-распределения, для той части населения, среднедушевой доход которой превышает  $X_0$  (максимальный среднедушевой доход наблюдаемого диапазона):

$$h(x, \theta) = \frac{\theta}{x_0} \left( \frac{x_0}{x} \right)^{\theta+1} \quad (8),$$

где  $x_0$  – максимальный среднедушевой доход ДХ в наблюдаемом диапазоне. Доля населения в ненаблюдаемом диапазоне  $q$  и параметр  $\theta$  рассчитываются при помощи системы из двух уравнений, получающихся из условий:

1. Условие балансировки среднедушевого дохода

$$(1 - q) \sum_{i=1}^n w_i x_i + q \frac{\theta}{\theta - 1} x_0 = \bar{x} \quad (9),$$

где  $\bar{x}$  – среднедушевой доход генеральной совокупности;

$w_i$  - доля  $i$ -го ДХ в общем числе членов домашних хозяйств исходной совокупности ДХ;

$x_i$  - среднедушевой доход  $i$ -го ДХ;

$n$  - количество ДХ;

$\theta * x_0 / (\theta - 1)$  – среднедушевой доход ДХ, распределенных в Парето-«хвосте»;

2. Условие непрерывности склейки плотностей логнормального и Парето распределений в точке  $X_0$ :

$$f(x_0) = h(x_0) = \frac{\theta}{x_0} \left( \frac{x_0}{x} \right)^{\theta+1} = \frac{\theta}{x_0} \quad (10),$$

где  $f(x_0)$  - плотность распределения ДХ из **наблюдаемого** диапазона по среднедушевому доходу в точке  $X_0$ ;

$h(x_0)$  – плотность распределения ДХ из **ненаблюдаемого** диапазона по среднедушевому доходу в точке  $X_0$  (левая граница, где начинается действие распределения Парето).

Генерирование ДХ в ненаблюдаемом диапазоне среднедушевых доходов ( $>X_0$ ) осуществляется при помощи бутстреп-процедуры, при этом объектами ге-

нерации являются случайно выбранные ДХ из последней, самой высокодоходной группы наблюдаемого диапазона. Процесс генерации заканчивается, когда доля населения в хвосте достигает расчетного значения. Таким образом, в этом методе увеличивается количество наблюдений, а именно ДХ с высоким душевым доходом.

### 3. Метод Шевякова–Кируты (см.: [5, 6]).

Методика Кируты–Шевякова демонстрирует еще один вариант учета отказов от участия в обследовании. Авторы методики предполагают, что вероятность отказа обратно пропорциональна денежному душевому доходу домохозяйства и потому распределение населения по действительным («правильным») децильным группам должно быть неравномерным, т.е. чем выше номер дециля генеральной совокупности, тем меньше его представительность в выборке («след»). Предлагается подход для определения «следов» и расчета на этой основе весов для всех децилей. В силу того, что представители групп населения с разными уровнями доходов на душу попадают в выборку бюджетных обследований с разной вероятностью, неправильно оценивать значение  $k$ -й децили  $q(k)$  в виде:

$$q(k) = y\{[k \cdot n/10] + 1\}; \quad (k=1, \dots, 9) \quad (11),$$

где  $y\{i\}$  – значение денежного душевого дохода  $i$ -го наблюдения,  
 $n$  – размер выборки.

Предполагается, что все наблюдения предварительно сортированы в порядке возрастания душевого дохода. Неправильность оценок (11) заключается в равной представительности наблюдений в каждом дециле (десятая часть выборки). Авторы метода предложили следующую схему исправления оценок. Пусть  $p(k)$  – различные вероятности попадания наблюдений из генеральной совокупности в выборку, причем предполагается также, что  $p(1) > p(2) > \dots > p(10)$ , тогда «след» истинной  $k$ -й децили генеральной совокупности может быть оценен как  $q(k) = y\{[s(k) \cdot n] + 1\}$ ,

$$\text{где} \quad s(k) = \sum^k p(j) / \sum^{10} p(j) \quad (k=1, \dots, 9) \quad (12).$$

Тогда величина  $s(k)$  – доля выборки, которую составляют респонденты с доходами не выше  $k$ -й децили для распределения доходов в генеральной совокупности. Формула (12) полезна, только в том случае, если известны величины  $p(j)$ . Авторы метода предложили оригинальную конструкцию, позволяющую оценить вероятности  $p(j)$  и, соответственно, доли выборки  $s(k)$ . Для этого предлагается приписать каждому наблюдению  $y(i)$  вес  $w(i)$  таким образом, чтобы выполнялись следующие условия:

- Веса должны быть распределены по возможности равномерно, т.е. близки к  $1/n$ .
- Сумма весов равна 1.
- Взвешенная выборочная оценка среднедушевых доходов

$$M(y, w) = \sum^n w(i) \cdot y(i) \quad (13)$$

должна быть как можно ближе к макроэкономической оценке (генеральной оценке).

После такого перевзвешивания величины  $s(k)$  определяются как  $s(k) = n(k)/n$ , где  $n(k)$  – число наблюдений в выборке, определяемое из уравнения

$$\sum^{n(k)} w(i) = k/10.$$

При этом наборы наблюдений  $\{1 \dots n(1)\}$ ,  $\{n(1)+1 \dots n(2)\}$ , ...,  $\{n(9)+1 \dots n\}$  будут иметь, вообще говоря, разные размеры и представлять собой «следы» генеральных децильных интервалов в рассматриваемой выборке. Из описания метода видно: если выборочный средний душевой доход меньше генерального  $M$ , то из требований баланса (13) следует, что наблюдения с более высоким доходом должны иметь относительно большие веса, чем наблюдения с низким доходом. Остался открытым вопрос о способе оценки весов  $w(i)$ . Для решения этой задачи авторы метода предложили использовать веса, которые являются решением следующей оптимизационной задачи, реализующей вышеуказанные требования:

$$\sum^n w(i) * \log(1/w(i)) \rightarrow \max \quad (14)$$

$$\sum^n w(i) = 1, \quad (15)$$

$$\sum^n w(i) * y(i) = M \quad (16)$$

Аналитическое решение задачи (14)–(16) имеет вид:

$$w(i) = a * \exp(b * y(i)),$$

где параметры  $a$  и  $b$  определяются из условий (15) и (16). В предположениях задачи  $b > 0$ , и потому веса  $w(i)$  возрастают с ростом  $y(i)$ , что подтверждает вышеуказанное замечание. Достоинством предложенного метода калибровки является его независимость от типа распределения населения по доходам. Однако, если известно, что распределение является логарифмически нормальным, то можно предложить другую схему нахождения «следов» децилей в выборочной совокупности. Для оценки параметров логнормального распределения денежных душевых доходов населения мы используем две величины: генеральный средний душевой доход и долю населения, проживающего ниже уровня прожиточного минимума. Зная эти величины, легко найти среднее и дисперсию логнормального распределения и рассчитать границы децильных интервалов. После этого легко подсчитать, сколько значений выборочной совокупности попадают в те или иные интервалы, и получить оценки вероятностей  $p_j$ . Эту методику мы используем уже более 5 лет.

Как можно видеть, методы Айвазяна–Коленикова и Шевякова–Кируты имеют особый признак, которым является средний душевой денежный доход, и без него вся схема не имеет смысла. Метод CALMAR свободен от этого недостатка, хотя и используется для решения аналогичной задачи.

Из содержания поставленных перед нами задач вытекала необходимость сначала поправить именно социально-демографические структурные невязки, и только потом переходить к оценке экономических показателей. При этом было желательно иметь простой для реализации алгоритм, с возможностью использования в доступной многим специалистам вычислительной среде, совместимой с форматом хранения данных в ФСГС РФ. Хотелось также, чтобы процедура корректировки весов носила итерационный характер, чтобы было видно по промежуточному результату вычислений, что процесс идет в правильном направлении для разных групп калибрующих признаков.

#### **4. Метод балансовых итераций**

В середине прошлого века для решения задач построения дифференцированного баланса (ДБ) доходов и потребления [7, 8, 9] использовалась итерационная процедура коррекции структуры матрицы ДБ, полученной на основе выбороч-

ных данных, которая обеспечивала выполнение балансов с генеральными итогами по строкам и столбцам матрицы. Сами итоги оценивались или рассчитывались на основе торговой статистики и макроэкономических данных. Верхние итоги таблицы ДБ представляли собой суммарные доходы населения из разных децильных групп, а итоги по строкам составляли суммарные расходы, потраченные населением на различные группы товаров, услуг и средств, отложенных в сбережения. Суть простейшей из подобных процедур (метод IPFP) была проста. Сначала производилась нормировка элементов всех строк для выполнения балансовых равенств по товарным группам, и на измененных таким образом данных делалось нормирование столбцов под суммарные доходы децильных групп. Если многократное применение такой процедуры выходило на режим малых изменений или незначительных ошибок отклонения, то процесс завершался и внутренняя структура матрицы ДБ считалась достигнутой. Понятно, что для сходимости метода требовалось равенство суммы всех доходов и суммы всех расходов, т.е. равенство сумм итогов по строкам и столбцам.

В работах [7, 8] были предложены более надежные и содержательные методы восстановления структуры ДБ, однако они хорошо работали для относительно небольших размеров матриц и опирались на довольно сложный алгоритм расчетов. Кроме того, для оценки параметров модели ДБ требовались итоговые данные за несколько последовательных лет, именно на их основе рассчитывались необходимые перекрестные коэффициенты эластичности. К сожалению, метод IPFP и другие, более продвинутые методы, перевзвешивают не только строки матрицы, но и столбцы, и таким образом получается две системы весов: отдельно для строк и отдельно для столбцов. Коррекция элемента таблицы происходит за счет умножения его на 2 веса: вертикальный и горизонтальный. Для модели ДБ обе системы весов имеют содержательный смысл и служат для выполнения балансов всех итоговых окаймляющих величин.

В нашем же случае мы пытаемся скорректировать только веса по строкам, т.е. веса отдельных домохозяйств, но при этом мы не исправляем «представительность» отдельных признаков. По этим причинам возникла необходимость разработать методику дооценки весов домохозяйств, при которой бы выполнялись структурные балансовые соотношения для всех включаемых балансирующих признаков (столбцы матрицы данных), но без жесткого задания итоговых значений по строкам, которые нам не известны. Понятно, что каждое изменение исходных весов приводит к изменению сумм по строкам. Наиболее интересным и полезным для нас свойством итерационного метода IPFP являлось то обстоятельство, что при всех преобразованиях данных промежуточные значения весов не выходили в отрицательную область. Действительно, все нормировки используют только операции сложения, умножения и деления на положительные числа, т.е. последовательные приближения к решению задачи происходят в области положительных значений.

Трудности в построении алгоритма аналогичного IPFP для переменных границ были разрешены после понимания несимметричности необходимых преобразований в итерационном цикле. После нескольких попыток итерационная процедура коррекции весов была разработана. Она не требует изначальной агрегации данных и уменьшения размерности. Внешне она похожа на процедуру

IPFP, но по сути это другой алгоритм с переменными правыми итогами, которые динамически формируются и изменяются на каждом шаге итерации. В тоже время она сохранила полезное свойство «положительного» движения к решению, как и IPFP. Можно показать, что метод IPFP дает такое же решение, как и решение, получаемое при минимизации некоторого энтропийного критерием качества, измеряющего отклонение исходной и калиброванной матрицы ДБ. К сожалению, для предлагаемого метода мы не можем указать конкретный вид критерия качества, который бы приводил к тому же решению. Поэтому предлагаемый алгоритм будет описан подробно по шагам.

Введем несколько обозначений для описания исходных условий. Как и раньше, обозначим элементы матрицы данных через  $\{x_{i,j} \ i=1...n, j=1...m\}$ ,

где  $i$  – номер домохозяйства, а  $j$  – номер признака в ДХ;  $m$ -число признаков, а  $n$  – количество наблюдений (домохозяйств). Обозначим итоговые значения по столбцам  $\{g_j, j=1...m\}$ , а искомые веса через  $\{w_i, i=1,...,n\}$ . В табличной форме задачу можно представить следующим образом:

$$\begin{array}{cccccccc}
 g_1 & \dots & g_j & \dots & g_m & & & \\
 w_1 & x_{11} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1m} & r_1 & R_1 \\
 \dots & \dots \\
 w_n & x_{n1} & \dots & x_{nj} & \dots & x_{nm} & r_n & R_n \\
 \dots & \dots \\
 v_1 & \dots & v_j & \dots & v_m & & & \\
 f_1 & \dots & f_j & \dots & f_m & & & 
 \end{array} \tag{17}$$

где

$$v_j = x_{1j} + x_{2j} + \dots + x_{nj} \quad j=1 \dots m, \tag{18}$$

$$f_j = g_j / v_j \quad j=1 \dots m, \tag{19}$$

$$r_i = x_{i1} + x_{i2} + \dots + x_{im} \quad i=1 \dots n, \tag{20}$$

$$R_i = f_1 * x_{i1} + f_2 * x_{i2} + \dots + f_m * x_{im} \quad i=1 \dots n, \tag{21}$$

$$w_i = R_i / r_i \quad i=1 \dots n. \tag{22}$$

Как видно из определения величин  $v_j$ , они равны сумме значений  $j$ -го столбца, а  $f_j$  показывает, на сколько нужно помножить  $v_j$ , чтобы выйти на итоговое значение  $g_j$ . Значения  $r_i$  являются текущими итогами по строкам, а величины  $R_i$  указывают, какими должны быть суммы по строкам, если полностью выполняются все балансы по столбцам (значения  $x_{ij}$  учитываются в сумме  $R_i$  с корректирующими весами  $f_j$ ). Центральная идея этого метода состоит в выборе весов  $w_i$  так, чтобы сумма элементов строки, скорректированная на вес  $w_i$ , принимала тоже значение  $R_i$ , как рассчитанное после балансировки столбцов. Т.е. балансировка по строкам производится только при выполнении балансов по столбцам. В этом и состоит принципиальное различие с методом IPFP, в котором итоги по строкам всегда постоянные. Если предположить, что начальные значения весов равны 1, то выражения (17)–(22) дают описание одной итерации предлагаемого алгоритма расчета весов. Ниже будет показано, что после каждой итерации сумма скорректированных значений по каждому столбцу приближается к итоговому значению.

Опишем более подробно по шагам все действия реализованного алгоритма, проводимые в рамках одной итерации.

**Шаг 1.** Вычисляем значения взвешенных сумм  $v_j$  по всем столбцам:

$$\begin{aligned} \sum_i^n w_i * X_{i,1} &= v_1 \\ \sum_i^n w_i * X_{i,2} &= v_2 \\ &\dots\dots\dots \\ \sum_i^n w_i * X_{i,m} &= v_m \end{aligned} \quad (23)$$

**Шаг 2.** Оцениваем уровни расхождения между генеральными итогами  $g_j$  и рассчитанными на предыдущем шаге  $v_j$ , а именно:

$$f_j = g_j / v_j \quad j = 1, \dots, m \quad (24).$$

Какие-то  $f_j$  будут больше 1, а другие меньше 1, но все они положительные числа.

**Шаг 3.** Производим корректировку весов  $w_i$  для каждого наблюдения (строка  $i$ ) так, чтобы сумма по строке с модифицированными весами  $w'_i$  была равна сумме, учитывающей коэффициенты расхождения  $f_j$ :

$$\sum_j^m w'_i * X_{i,j} = \sum_j^m w_i * X_{i,j} * f_j$$

или

$$w'_i = w_i * \sum_j^m X_{i,j} * f_j / \sum_j^m X_{i,j} \quad i=1, \dots, n \quad (25).$$

Выражение (25) показывает, что  $w'_i$  является средним взвешенным значением из невязок  $f_j$ , где весами выступают доли вида:  $X_{i,j} / \sum_j X_{i,j}$ . Поэтому для  $w'_i$  и  $f_j$  выполняется неравенство:

$$\text{Min } f_j < w'_i < \text{Max } f_j \quad i=1, \dots, n. \quad (26).$$

На этом текущая итерация завершается, так как мы вернулись в состояние, которое было перед шагом 1.

Конкретные вычисления показали, что после каждой итерации алгоритма происходит постепенное уменьшение величин  $f_j$ , которые были больше 1, и соответственно увеличение тех  $f_j$ , которые были меньше 1. Отметим, что алгоритм делает улучшения только в области положительных решений. Кроме этого, его легко модифицировать так, чтобы учитывать заранее заданные ограничения на величину отклонения весов  $w'_i$  от  $w_i$ . Это можно сделать на шаге 3 пересчета  $w'_i$ . Если полученное значение веса  $w'_i$  оказывается больше или меньше граничных значений, то  $w'_i$  приравняется граничному значению и далее делается переход к следующему шагу алгоритма.

Точного доказательства сходимости алгоритма, в той форме как он описан по шагам, авторам пока получить не удалось, однако множество конкретных расчетов и сравнений с другими методами показали высокую скорость и эффективность данной процедуры. Более того, в тех случаях, когда структурные несоответствия или жесткость условий на границы отклонений велики, алгоритм достигает минимума возможного отклонения и процесс стабилизируется. Это является сигналом для изменения условий жесткости отклонений или даже указанием на существенное различие структуры генеральных и выборочных данных. Верность последнего замечания подтверждается «игрушечным» примером, который легко модифицировать в сторону реальности и который показывает, что существуют выборки, не имеющие точного решения проблемы калибровки. И это не зависит от вида алгоритма. С другой стороны, предлагаемый алгоритм позволяет несколько улучшить ситуацию даже в критических случаях.

Устойчивость метода достаточно высокая. Она была проверена методом «складного ножа», т.е. делались оценки весов при произвольном выбросе не-

большого количества наблюдений, а также сравнивались оценки при небольших изменениях граничных значений. При всех указанных изменениях веса мало менялись. Правда, остается нерешенной проблема отношения метода к агрегации и дизагрегации. Мы здесь говорим о проблеме несовпадения решения, полученного на всей выборке, и решения, построенного в виде суммы решений, полученных на отдельных частях, составляющих целое, например: решение для России в целом и решения, составленного из решений по отдельным федеральным округам. Однако эта проблема не решается ни одним из перечисленных методов. Важным случаем этой проблемы является невыполнение итоговых балансов для отдельных федеральных округов, на весах калиброванных по России в целом. Понятно, достичь минимального изменения начальных значений весов легче на полной выборке, чем при построении решения как суммы решений частей. Как мы отмечали выше, в первом случае перераспределение структурной невязки возможно не только внутри составляющих частей, но и между ними.

Несмотря на все разнообразные вычислительные эксперименты, показывающие эффективность метода и, прежде всего подтверждающие его сходимость, хотелось бы получить теоретическое подтверждение сходимости предлагаемого алгоритма. С этой целью мы рассмотрим и приведем доказательство сходимости модифицированного алгоритма корректировки, который редуцирует задачу к более простому случаю, точнее, к ситуации, когда наша таблица сводится к матрице размера  $2 \times 2$ . Смысл редукции состоит в следующем: выделим те столбцы, для которых рассчитанные на шаге 2 значения  $f_j > 1$ , и просуммируем их, а также просуммируем генеральные (итоговые) значения для этих же столбцов. Аналогичную процедуру сделаем со столбцами, для которых  $f_j < 1$ . В результате мы получим два новых столбца  $X_{i,1}$  и  $X_{i,2}$  с итоговыми значениями  $G_1$  и  $G_2$ . Так как, все  $v_i < g_i$  из первой группы столбцов и  $v_i > g_i$  для второй группы, то суммарное  $V_1 < G_1$  и  $V_2 > G_2$  (для редуцированной матрицы мы будем использовать прописные буквы). Далее строки матрицы разобьем на два класса, в первый отнесем те строки, для которых выполняется неравенство  $r_i < R_i$ , а во второй класс – те строки, где  $r_i > R_i$ . Просуммируем значения первого и второго класса для каждого из двух ранее полученных столбцов. В результате получим таблицу, подобную (17), содержащую матрицу  $\{X_{i,j}\}$  размера  $2 \times 2$ , для которой определены все необходимые суммы и по строкам  $R_i$  и по столбцам  $G_j$ ,

	$G_1$	$G_2$	$G$	$G$
$W_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	$R_1$	$\_R_1$
$W_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	$R_2$	$\_R_2$
	$V_1$	$V_2$		

т.е. выполняются балансы:

$$\begin{aligned} G_1 + G_2 = G & \quad X_{11} + X_{12} = R_1 & \quad X_{11} + X_{21} = V_1 \\ R_1 + R_2 = G & \quad X_{21} + X_{22} = R_2 & \quad X_{12} + X_{22} = V_2 \end{aligned}$$

Как и в исходных данных, все эти числа положительные. Определим балансирующие величины  $F1$  и  $F2$  так, чтобы

$G_1 = V_1 * F_1$  и  $G_2 = V_2 * F_2$  и вычислим взвешенные суммы по строкам  
 $X_{11} * F_1 + X_{12} * F_2 = R_1$ ,  $X_{21} * F_1 + X_{22} * F_2 = R_2$ .

Далее найдем такие веса  $W_1$  и  $W_2$ , чтобы выполнялись равенства

$$X_{11} * F_1 + X_{12} * F_2 = W_1 * (X_{11} + X_{12})$$

$$X_{21} * F_1 + X_{22} * F_2 = W_2 * (X_{21} + X_{22})$$

или это можно записать так:

$$R_1 = W_1 * R_1, \quad W_1 = R_1 / R_1 \quad (27)$$

$$R_2 = W_2 * R_2, \quad W_2 = R_2 / R_2 \quad (28).$$

Так как  $F_1$  и  $F_2$  не равны 1, то ясно, что одно из  $F_i$  больше 1, а другое меньше. По построению матрицы мы имеем  $F_1 > 1$  и  $F_2 < 1$ , поэтому нам достаточно доказать, что

$$X_{11} * W_1 + X_{21} * W_2 > X_{11} + X_{21} = V_1 \quad (29)$$

$$X_{12} * W_1 + X_{22} * W_2 < X_{12} + X_{22} = V_2 \quad (30).$$

Докажем сначала следующую лемму.

**Лемма 1.** При заданных условиях задачи ( $F_1 > 1, F_2 < 1, R_1 > r_1$  и  $R_2 < r_2$ ) для выполнения неравенства (29) необходимо, чтобы определитель матрицы был больше нуля, т.е.

$$X_{11} * X_{22} - X_{12} * X_{21} > 0 \quad (31)$$

**Доказательство.** Возьмем выражения для весов  $W_i$  из (27, 28) и подставим в неравенство (29)

$$X_{11} * \underline{R}_1 / R_1 + X_{21} * \underline{R}_2 / R_2 > X_{11} + X_{21},$$

приведем выражение к общему знаменателю и сделаем необходимые преобразования

$$\begin{aligned} X_{11} * \underline{R}_1 * R_2 + X_{21} * \underline{R}_2 * R_1 &> R_1 * R_2 * (X_{11} + X_{21}) \\ X_{11} * R_2 * (\underline{R}_1 - R_1) &> X_{21} * R_1 * (R_2 - \underline{R}_2) \end{aligned} \quad (32).$$

Величины  $(\underline{R}_1 - R_1)$  и  $(R_2 - \underline{R}_2)$  равны и положительны, что следует из условий задачи. Действительно, их равенство следует из того факта, что увеличение  $R_1$  до  $\underline{R}_1$  совпадает по величине и противоположно по знаку уменьшению  $R_2$  до  $\underline{R}_2$ , так как  $R_1 + R_2 = \underline{R}_1 + \underline{R}_2 = G$ . Поэтому, сокращая выражение (32) на положительное значение  $(\underline{R}_1 - R_1)$ , получаем:

$$X_{11} * R_2 > X_{21} * R_1 \quad \text{или} \quad X_{11} * (X_{21} + X_{22}) > X_{21} * (X_{11} + X_{12}).$$

После перемножения и приведения подобных членов получим требуемое неравенство:

$$\begin{aligned} X_{11} * X_{21} + X_{11} * X_{22} &> X_{21} * X_{11} + X_{21} * X_{12}, \\ X_{11} * X_{22} - X_{12} * X_{21} &> 0. \end{aligned}$$

Теперь осталось доказать, что положительность определителя также вытекает из условий нашей задачи.

**Лемма 2.** Пусть в таблице  $\{X_{ij}\}$  выполняются следующие условия:

$$G_1 > V_1, \quad G_2 < V_2, \quad R_1 > R_1, \quad R_2 < R_2 \quad \text{и}$$

$$G_1 + G_2 = V_1 + V_2 = G. \quad \text{Тогда определитель матрицы } |\{X_{ij}\}| > 0.$$

**Доказательство.**

Так как  $G_1 > V_1$ , то можно записать  $G_1 = V_1 + D$  и  $G_2 = V_2 - D$ , или

$$F_1 = 1 + D/V_1 > 1 \quad \text{и} \quad 0 < F_2 = 1 - D/V_1 < 1.$$

Если в выражениях  $X_{11} * F_1 + X_{12} * F_2 = R_1$ ,  $X_{21} * F_1 + X_{22} * F_2 = R_2$  подставить полученные выражения для  $F_1$  и  $F_2$ , то:

$$X_{11}/V_1 - X_{12}/V_2 = (R_1 - R_1)/D, \quad X_{22}/V_2 - X_{21}/V_1 = (R_2 - R_2)/D.$$

Обозначая величину  $(R_2 - \underline{R}_2)/D = 2 * T$ , можно записать наши выражения в виде:

$$X_{11}/V_1 - T = X_{12}/V_2 + T = K_1 \quad (33)$$

$$X_{22}/V_2 - T = X_{21}/V_1 + T = K_2 \quad (34),$$

где  $K_1$  и  $K_2$  – какие-то положительные величины. Из выражений (33, 34) легко получить новое «структурное» представление для элементов матрицы, а именно:

$$X_{11} = (T + K_1) * V_1, \quad X_{12} = (K_1 - T) * V_2, \quad X_{21} = (K_2 - T) * V_1, \quad X_{22} = (T + K_2) * V_2$$

Теперь легко рассчитать определитель нашей матрицы:

$$X_{11} * X_{22} - X_{12} * X_{21} = (T + K_1) * V_1 * (T + K_2) * V_2 - (K_1 - T) * V_2 * (K_2 - T) * V_1.$$

Или после преобразований

$$\{|X_{ij}\} = 2 * T * V_1 * V_2 * (K_1 + K_2) \quad (35)$$

Складывая первый член равенства (33) и второй равенства (34), получаем  $K_1 + K_2 = 1$ , и потому

$$\{|X_{ij}\} = 2 * T * V_1 * V_2 \quad (36)$$

Выражение (36) положительно, так как положительны все величины, его составляющие. Наше доказательство почти закончено. Осталось сделать последний шаг. Полученные значения весов  $W_1$  и  $W_2$  мы используем для коррекции первой и второй группы строк таблицы (выборочных наблюдений) и, по доказанному, будет получено некоторое новое приближение, для которого взвешенные суммы по столбцам менее отличаются от генеральных значений  $G_1$  и  $G_2$ . Из доказательства видно, что классы, на которые разбиваются столбцы и строки (отдельные наблюдения), могут меняться от итерации к итерации, и потому окончательное изменение весов не будет сведено только к двум значениям, полученным на последнем шаге алгоритма.

К сожалению, приведенное доказательство объясняет улучшение ситуации после каждой итерации для групп столбцов, т.е. в «среднем», а не для каждого столбца в отдельности. Так, если посмотреть, как формируется множество столбцов в группу по признаку  $v_i < g_i$ , то можно заметить, что факторы коррекции  $F_1$  и  $F_2$  для суммарных столбцов являются средневзвешенной суммой факторов  $f_j$  столбцов составляющих, а именно из того, что

$$G_1 = g_1 + \dots + g_p \quad \text{и} \quad V_1 = v_1 + \dots + v_p$$

следует

$$v_1 * f_1 + \dots + v_p * f_p = V_1 * F_1 \quad (37).$$

Если разделить выражение (37) на величину  $V_1$ , то будет видно, что  $F_1$  является средневзвешенной величиной факторов  $f_j$  с весами  $v_j/V_1$ , сумма которых равна 1. Аналогично можно представить значение  $F_2$  для второй группы признаков. Так как редуцированный алгоритм «улучшает» множители  $F_1$  и  $F_2$ , т.е. приближает их к 1, то это и означает приближение в «среднем» для индивидуальных множителей столбцов. Формально, данный тип приближения можно описать как процесс, уменьшающий сумму модулей отклонений  $v_i$  от  $g_i$ . Доказанный вариант алгоритма немного сложнее для реализации, однако он интересен тем, что при каждой итерации хорошо видно, как сокращается невязка между конфликтующими группами наблюдений.

В заключение хотелось отметить, что требования к процедуре корректировки формировались в процессе разработки нашего подхода и с учетом применения

других алгоритмов на больших массивах данных. При конкретных расчетах возникали сложные ситуации, когда в ряде случаев калибровка весов для отдельных регионов получалась неудовлетворительной, и в то же время в рамках более широких территориальных образований (федеральные округа) все проблемы снимались. Природа этого явления состоит в том, что в рамках отдельного региона, в силу определенных причин, оказывается недостаточной представительность референтных групп в выборке, и вполне достаточной — в рамках более широкого образования. При этом необходимо понимать, что это исправление происходит не за счет внутреннего перераспределения весов внутри отдельных регионов, но между регионами. Поэтому и оценки характеристик референтных групп в этом случае правильно рассматривать на уровне федеральных округов, а не отдельных регионов.

В процессе конкретных вычислений были выявлены дополнительные положительные свойства алгоритма, связанные с тем, что даже в случае неполной сходимости (несогласованные структуры выборочных и генеральных данных) результирующие факторы (по столбцам) практически равны 1, кроме тех факторов, для которых наблюдается наибольшее рассогласование. Это очень важно, так как на начальном этапе анализа данных не всегда ясно, где наблюдаются несоответствия в структуре генеральных и выборочных данных.

### *Литература*

1. *Sautory O.* La macro SAS CALMAR: Redressement d'un Echantillon par Calage sur Marges, Document de travail de la Direction les Statistiques Demographiques et Sociales, no. F9310. 1993.
2. *Vanderhoeft S.* Generalised Calibration at Statistics Belgium SPSS Module g-Calib-S and Current Practices, Working Paper, Statistics Belgium, 2001.
3. *Vanderhoeft Camille, Museux Jean-Marc, Waeytens Etienne.* g-Disigne and g-Calib-S: SPSS modules for Generalised Calibration, Statistics Belgium, 2000, IASS / AISE.
4. *Айвазян С.А., Калеников С.О.* Качество жизни, уровень бедности и дифференциации по расходам населения России. Промежуточный отчет по гранту РПЭИ, декабрь 1999 г.
5. *Кирута А.Я., Шевяков А.Ю.* Совершенствование методологии распространения данных выборочных обследований на генеральную совокупность, М.: ЦСЭИ РАН и ГКС РФ, 1999.
6. *Шевяков А.Ю., Кирута А.Я.* Измерение экономического неравенства и бедности (теория индексов). М.: ЦСЭИ РАН и ГКС РФ, 1999.
7. *Шевяков А.Ю., Кирута А.Я.* Моделирование сбалансированности и согласования плановых решений в сфере народного благосостояния. М.: Наука, 1986.
8. *Шевяков А.Ю., Кирута А.Я.* Дифференцированный баланс доходов и потребления населения: новые аспекты теории и практических применений // Вопросы статистики. 1995. № 7.
9. Система экономико-математических моделей для анализа и прогноза уровня жизни / Под ред. акад. Н.П. Федоренко и Н.М. Римашевской. Глава 4. М.: Наука, 1986.

*Э.Н. Рудык*

## Производственная демократия: состояние, проблемы, перспективы\*

Со второй половины XX в. все отчетливее проявляется общемировая тенденция демократизации хозяйственной власти на микроэкономическом уровне. Она выражается, *во-первых*, в «расщеплении» прав собственника, в основном прав пользования и распоряжения. Это предполагает делегирование их части несобственникам (работникам, их представителям, государственным органам, органам местного самоуправления, институтам гражданского общества). Соответственно ограничивается право возможности «титულიных» собственников капитала законом, согла-

шением, уставом предприятия, коллективным договором вплоть до права на возмещение авансированного ими капитала, а также на получение той части дохода предприятия, которая создана с помощью принадлежащих им средств производства. *Во-вторых*, наблюдается переход от старой авторитарной системы управления предприятием, основанной на монополии капитала при принятии управленческих решений, к новой, базирующейся на принципах производственной демократии.

Она характеризуется участием работников и/или их представителей в различных ее формах: от низшей (соучастия) – исполнения консультативно-совещательных функций при принятии решений, к более развитой – соуправления предприятием, трудом и капиталом и до высшей формы производственной демократии – самоуправления. При самоуправлении работники и/или их представительные органы получают право принимать решения (в объеме, порядке и на условиях, определенных зако-

---

\* В основу статьи положены авторские наработки, полученные в качестве участника: а) ряда международных проектов по проблемам производственной демократии; б) экспериментов, проведенных в ряде регионов страны по созданию предприятий с демократической системой управления; в) пилотных исследований на флагманах «протестных предприятий» России, коллективы которых выступили против всевластия капитала и захвата хозяйственной власти на своем предприятии в 2008–2010 гг.

нодательными и нормативными актами) по главным вопросам деятельности предприятия по принципу «один человек – один голос», а администрация – осуществлять функции оперативного управления, за исключением низового уровня, на котором оперативное управление осуществляется работниками самостоятельно в рамках общей стратегии предприятия.

Участие работников в управлении предприятием во многих случаях сочетается с их участием в его капитале, а также его доходах.

Правовая основа участия работников в управлении предприятием – их *трудовые права*, которыми они наделены в качестве непосредственных производителей товаров и услуг (это имеет место в более чем 80 странах мира), либо *права собственности* в качестве акционеров или пайщиков своего предприятия (что наблюдается в более чем 100 странах мира). Право работников на участие в управлении предприятием признано в целом ряде международных документов<sup>1</sup>.

Среди главных побудительных мотивов перехода к демократической системе управления предприятием, предполагающей разделение хозяйственной власти между трудом и капиталом либо ее переход от капитала к труду, можно выделить следующие.

1. Необходимость максимального раскрытия творческого потенциала человека на современном инновационном, высокотехнологичном и наукоемком этапе развития экономики, когда человек превращается в один из главных (если не главный) ресурсов успеха предприятия и повышения его конкурентоспособности. На этом этапе резко возрастает потребность в работниках нового типа – ответственных, инициативных, реализую-

щих на предприятии не только свои материальные, но и духовные потребности. Ими не могут стать работники, полностью отстраненные от решения фундаментальных вопросов: на кого работать, как работать, за какую заработную плату.

2. Потребность в нахождении новых способов, приемов и технологий повышения положительной мотивации труда работников, которые недостижимы при господстве (деспотии) капитала на предприятии.

3. Необходимость снижения издержек организации, связанных прежде всего с конфликтами на производстве, расхождением личных интересов работников и хозяев предприятия, низкой степенью доверия работников к менеджменту (в первую очередь, высшему), существенными затратами на надзор за трудом. Величина последних в случае вовлечения работника в управленческие процессы минимизируется, либо существенно снижается.

4. Невозможность игнорирования государством и бизнесом растущего осознания работниками того, что принятие решений относительно условий, организации их труда, распределения его результатов не может и не должно оставаться исключительной привилегией работодателя.

5. Возможность решения социальных конфликтов (их предупреждения, профилактики) путем переговоров в условиях демократизации управления. Это, по мнению одного из классиков менеджмента Д.Т. Данлопа, позволит обеспечить «мирное развитие трудовых отношений» как обязательного условия поддержания устойчивости предприятия во всех ее проявлениях<sup>2</sup>.

6. Экономические и социальные преимущества организаций с демо-

кратической системой управления в сравнении с предприятиями с авторитарным менеджментом. К ним можно отнести: более высокую положительную мотивацию к труду, его производительность и качество; повышенный высокий уровень гарантий занятости (вместо сокращения работников чаще практикуется сокращение рабочего времени и, соответственно, зарплаты, переквалификация персонала и ряд других мер); большую заинтересованность таких предприятий в выполнении социально значимых функций, важных для экономики и населения страны, региона, территории, но не сулящих высоких прибылей. Неудивительно, что во многих западных странах часть таких предприятий относится к так называемой социальной экономике и пользуется льготами, прежде всего налоговыми<sup>3</sup>.

В экономической литературе можно найти аргументы против демократии на производстве. К ним отнесены, в частности, стремление работников максимизировать свои текущие доходы в ущерб инвестициям, что может привести к банкротству; меньшая их заинтересованность в нововведениях, ведущих к сокращению занятости, и тем более в закрытии нерентабельных подразделений предприятия; противоречие между потребностями привлечения внешних инвестиций (в случае отсутствия возможностей самофинансирования) и стремлением сохранить свою независимость; трудности привлечения высококлассных управляющих из-за предложений лучшей оплаты их труда со стороны традиционных компаний (на предприятиях с демократической системой хозяйствования устанавливаются ограничения по оплате труда); возможность злоупотреблений руководителей своим

должностным положением; проблема нахождения равновесия между демократией на производстве и компетентностью при принятии управленческих решений и др.

Между тем, анализ работы зарубежных компаний с демократической системой хозяйствования показывает, что баланс их плюсов и минусов в целом выглядит положительным (особенно, когда на первый план выходит социальный критерий) при выполнении ряда таких обязательных условий, как:

- отказ менеджмента от авторитаризма в управлении предприятием и отношения к работнику как к пассивному исполнителю указов свыше;

- соблюдение прав работников, что, помимо всего прочего, способствует росту их доверия к менеджменту предприятия;

- «открытый менеджмент», предполагающий доступ работников и/или их представительных органов, а также внешнего окружения предприятия к информации о положении дел на нем и планах его администрации. В качестве примера «открытого менеджмента» можно привести известную компанию Nokia, в которой открытыми являются сведения о персональном ежегодном вознаграждении членов совета директоров, а также членов исполнительного совета (включая различного рода денежные компенсации, льготы, бонусы, пособия, гранты), выплачиваемом в денежной форме либо в виде акций компании на льготных условиях<sup>4</sup>;

- сочетание участия работников в управлении предприятием и распределении его доходов и убытков;

- долговременный найм персонала, как это имеет место, например, на части японских крупных предприятий, что не только повышает долговремен-

ную заинтересованность работников в успехе своего предприятия, но и не приводит к ситуации, когда работники не заинтересованы в долгосрочном его инвестировании<sup>5</sup>;

- введение ограничений размеров заработной платы для всех категорий персонала (включая высших топ-менеджеров) на принципах социальной справедливости. Например, в странах Скандинавии различие в доходах работников составляет в среднем 1:3,0–3,5, в Японии – 1:6,9–6,5. Это содействует повышению доверия между работниками и работодателем (его представителями), а также между самими рядовыми работниками, без чего трудно рассчитывать на достижение высоких стабильных как экономических, так и особенно социальных показателей работы предприятия;

- членство работников в профсоюзе;

- более благоприятный социально-психологический климат;

- наличие «опорных структур» в виде банков, инвестиционных компаний, касс взаимопомощи, консультационных служб, инкубаторов (неприбыльных организаций, оказывающих правовую и иную помощь состоящим в них предприятиям с демократической системой управления на этапе их создания и становления), систем обучения работников участию в принятии решений. В случае отсутствия таких систем производственная демократия, как показывает опыт, малоэффективна, поскольку некомпетентные в вопросах управления работники не могут реально участвовать в управлении предприятием<sup>6</sup>. Наибольший вклад в разработку данной проблемы внесли Я. Ванек, Дж. Мид, Б. Хорват, Д. Эллерман, Р. Даль, Б. Уорд, Е. Фурблин, С. Пеевич, Е. Домар.

Широко известен зарубежный пример успешного функционирования предприятий на принципах производственной демократии. Это знаменитая *Мондрагоновская кооперативная корпорация* (МКК) в Испании (в стране басков), которая состоит из 264 самоуправляемых производственных кооперативов, а также входящих в нее предприятий иных правовых форм. В корпорацию помимо кооперативов производственного профиля входят: строительные, жилищные, сельскохозяйственные, потребительские кооперативы, а также кооперативы ряда других отраслей и сфер деятельности. Они производят разнообразные товары и услуги, осуществляют научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (что снижает зависимость МКК от рынка инноваций), занимаются социальным страхованием, медицинским и иным социальным обслуживанием кооператоров и членов их семей. Кроме того, в корпорацию входят кооперативы образовательного профиля (детские сады, школы, профессионально-техническое училище, учебные институты, университет, курсы подготовки менеджеров, курсы повышения квалификации работников и специалистов) и целый ряд других, в том числе за пределами страны басков. Для МКК характерен устойчивый рост занятости работников: от 24 человек в 1957 г. до 103 731 в 2007 г.<sup>7</sup> МКК как по числу занятых в ней работников, так и по объему продаж выпускаемых товаров и услуг занимает 1-е место среди других предприятий Басконии и 7-е – в Испании.

Мондрагонские кооперативы обладают значительной финансовой кризисоустойчивостью. За более чем полвека их работы обанкротились

только три. Немаловажную роль в их успешности сыграли такие факторы, как: а) национальный – стремление басков доказать свою национальную состоятельность; б) личностный – роль вдохновителя и неформального лидера этого эксперимента священника Хосе Мария Арисмендиарриеты, сторонника доктрины христианского социализма, «социальной и нравственной экономики» как третьего, помимо капитализма и социализма, марксистского типа пути развития; в) базовые принципы, положенные в основу мондрагонских кооперативов.

*Принцип первый – добровольность и открытость вхождения*, что предполагает свободное членство в кооперативе граждан, которые разделяют его главные принципы и соответствуют профессиональным требованиям, принимают личное трудовое участие в деятельности кооператива при условии успешного прохождения испытательного срока в течение 6–12 месяцев, а также вносят вступительный взнос. Последний по существу является *кредитом кооперативу*, который, как правило, предоставляет своему новому члену ссуду с рассрочкой платежа от 2 до 4 лет. Имущество кооператива не распределено между его членами и принадлежит кооперативу как юридическому лицу, которое образовано работниками и одновременно его кредиторами на весь период своего членства. Вступительный взнос члена кооператива размещается на его внутреннем лицевом счете и со временем возрастает. Источниками роста выступают проценты за кредит и часть дохода кооператива, причитающаяся каждому его члену с учетом должностного статуса и трудового вклада (заработной платой). На эти цели направляется

50% доходов кооператива после обязательных отчислений в резервный фонд, а также на помощь другим кооперативам, развитие корпорации в целом, на поддержку школ, учреждений здравоохранения и др., размещенных на его территории. В конце года член кооператива может снять со своего внутреннего индивидуального счета только начисленные проценты. Остальной частью средств он распоряжается при уходе на пенсию или при увольнении по собственному желанию.

При неэффективной работе кооператива часть средств на счетах его членов уменьшается (до 25%) по тем же правилам, по которым происходит начисление на них. Иными словами, *члены кооператива участвуют как в создании доходов, так и в возмещении его убытков*.

В работе кооператива участвуют также временные работники, которые не являются его членами. Их число не превышает 5% от общего числа занятых. Они получают заработную плату, эквивалентную авансу, начисленному членам кооператива, но при этом не участвуют в распределении части полученного по итогам года дохода. На них не распространяются также различные льготы и преференции, которыми пользуются члены кооператива, а при неблагоприятных изменениях экономической конъюнктуры они попадают под увольнение.

*Принцип второй – демократическая организация кооператива*. Это предполагает принятие его членами решений по главным вопросам производственной деятельности по принципу «один человек – один голос»<sup>8</sup>, в том числе при формировании общественного совета – консультативного органа, выполняющего функции,

близкие к профсоюзным, но без права объявлять забастовку. Последний оказывает помощь и консультации членам кооператива при их обращении в органы управления кооператива в обеспечении работников необходимой им информацией о его деятельности, разрабатывает предложения по улучшению социальной жизни, профилактике трудовых конфликтов, а также осуществляет функции контроля за работой администрации.

*Принцип третий – верховенство труда* в управлении кооперативом и распределении «произведенного богатства» между его членами пропорционально трудовому вкладу (а не участию в капитале).

*Принцип четвертый – подчиненность капитала*, признаваемого необходимым условием развития предприятия, *труду*. Успешные мондрагонские кооперативы решают проблему привлечения инвестиций путем выпуска ценных бумаг. Например, наиболее крупный из них – Fagor в начале 2004 г. с успехом разместил на рынке ценных бумаг облигации на сумму 60 млн евро, а затем еще на сумму 30 млн евро, притом, что спрос на них в 3 раза превысил предложение<sup>9</sup>.

*Принцип пятый – участие членов кооператива в управлении*, что предполагает прозрачность информации по главным экономическим, организационным и трудовым вопросам управления кооперативом, постоянное повышение профессиональной подготовки работников, их карьерный рост, а также получение навыков участия в принятии управленческих решений.

*Принцип шестой – солидарность при распределении доходов кооператива*. Ее цель – минимизировать различия в доходах его членов, для чего устанавливается «вилка доходов»,

соответствующая их квалификации. Первоначально это соотношение составляло 1:3, а затем с целью стимулирования оплаты труда менеджеров возросло до 4,5 и позже до 6,5 (данное соотношение на испанских предприятиях традиционного типа превышает 1:500). Солидарность при распределении доходов проявляется, кроме того, в ограничении разницы в доходах работников кооперативов различных отраслей и местоположения, которая предполагает соответствие уровня оплаты труда тому, который определен тарифными соглашениями в частном секторе.

*Принцип седьмой – сотрудничество кооперативов*. МКК стала одним из создателей и членом Европейской ассоциации кооперативных объединений. Она сотрудничает с группой промышленных кооперативов Валенсии, итальянскими кооперативными группами (CGM, CCPL), французскими (Credit Cooperative и Crédit Mutuel), что благотворно сказалось на результатах их деятельности, реализации различного рода совместных проектов, а также в создании новых кооперативов.

В ответ на происходящие в мире процессы глобализации Мондрагонская кооперативная корпорация расширяет свое присутствие за рубежом путем создания 38 собственных предприятий в форме акционерных обществ в 14 странах мира. И хотя это формально противоречит положению о членстве в ней, но любое предприятие может стать ее членом при условии преобразования в кооперативную форму, признания принципов и норм, определенных съездами МКК, а также заинтересованности корпорации в его членстве. По признанию руководства МКК, они были вынуждены в этом случае «примириться» с акционерной

формой предприятия по ряду таких причин, как обязательность формирования кооперативной культуры, отсутствие в большинстве стран кооперативного законодательства, более активное привлечение внешних инвестиций именно акционерной формой.

*Принцип восьмой* – проведение социальных преобразований посредством формирования Центрального межкооперативного и ряда других специальных фондов, а также выделения на эти цели части доходов.

*Принцип девятый* – универсальность признанных в кооперативном мире норм и правил.

*Принцип десятый* – образование и просвещение. По убеждению Х.М. Арисмендиарриеты, «для демократизации власти необходимо, чтобы народ овладевал знаниями»<sup>9</sup>.

Названные принципы Мондрагонской кооперативной корпорации воплощаются на практике, хотя и не в полной мере. Так, между общими собраниями членов кооператива участие рядовых членов в управлении обычно ограничивается низовым уровнем: автономные самоуправляемые бригады, кружки качества и т.п., что создает потенциальную возможность перехода хозяйственной власти в руки высших управленцев и специалистов. Помимо этого, мондрагонские кооперативы не смогли полностью решить проблему различий целевых установок управленцев и рядовых членов кооперативов. Это проистекает не только из-за технологических требований организации труда, но и диктуется законами рыночной экономики. В соответствии с ними менеджер призван добиваться доходности предприятия, обеспечивать интенсивность и дисциплину труда, экономить на издержках производства, на заработной плате наемных

работников и т.д. Не решена также проблема обеспечения прозрачности экономической информации. По мнению части работников, администрация часто сознательно фильтрует и искажает ее. В этом случае работникам могли бы помочь их собственные профсоюзы, но в мондрагонских кооперативах они отсутствуют. Часть их традиционных функций (контроль за условиями труда, информирование членов трудового коллектива по вопросам, непосредственно касающимся работников и др.) взяли на себя общественные советы кооперативов, но этого оказалось недостаточно. При этом следует учитывать то обстоятельство, что представители наемных работников, которые трудятся на основе временных контрактов, имеют на общем собрании членов кооператива только право совещательного голоса. Единственной реальной формой участия наемных работников в управлении кооперативом является институт их представителей для взаимодействия с администрацией.

В открытой форме недовольство части (хотя и небольшой) работников своим положением на предприятии проявилось в форме единственной за всю историю мондрагонских объединений забастовки 1974 г. в старейшем кооперативе «Ulgor». Более 400 его членов протестовали против изменений в оплате труда, вызванных введением несправедливой, с их точки зрения, дифференциации доходов<sup>10</sup>.

Для повышения конкурентоспособности мондрагонских кооперативов в них достаточно успешно решаются проблемы нехватки инвестиций. Они наращивали их даже в тяжелые кризисные годы, подчас за счет замораживания или сокращения (по решению общего собрания) распределяе-

мой между его членами части доходов в целях сохранения экономической устойчивости в долговременной перспективе, а значит и социальной устойчивости предприятия. Решению проблемы дефицита инвестиций способствует создание внутренних индивидуальных счетов членов кооператива, которые позволяют частично (до 25%) покрывать возможные убытки. Тем самым работники-члены мотивируются в направлении доходов не только на оплату труда, но и на инвестиции<sup>11</sup>, что опровергает распространенное мнение о том, что на коллективных предприятиях работники предпочитают рост собственных доходов в ущерб инвестициям.

Повышению социальной устойчивости МКК способствует реализация политики полной занятости для членов кооперативов. Для этого широко применяют создание новых кооперативов; повышение квалификации или переквалификации их членов в рамках собственного университета (половина его выпускников связывает свое будущее с мондрагонскими предприятиями) и политехнического института; перевод работников из кооперативов, которые временно сокращают объемы производства, в те, которые их наращивают. В результате занятость росла даже в кризисные годы, хотя ее рост замедлялся.

Важным фактором повышения конкурентоспособности и кризисоустойчивости кооперативов стала организация и эффективное функционирование созданной ими опорной структуры — кооперативного банка, учрежденного в 1960 г. и управляемого Советом из 13 членов, из которых 9 являются представителями кооперативов, а 4 — работниками банка. Банк имеет разветвленную и постоянно

расширяющуюся сеть филиалов не только в Басконии, но и в других провинциях Испании. Он входит в число 29 лучших банков Европы по качеству предоставляемых услуг. Показатель удовлетворенности клиентов его услугами достиг 87% против 66% в среднем по Европе (второй показатель в ЕС). И если неудовлетворенность клиентов услугами европейских банков достигает 11%, то у мондрагонского банка — лишь 1%. Последний за период своего существования способствовал созданию более 100 кооперативов. Помимо оказания традиционных банковских услуг по льготным ставкам для предприятий, входящих в МКК, он оказывает им разнообразную консультационную помощь. В частности, по менеджменту, маркетингу, технической и социальной политике кооператива, экспорту продукции, проведению аудита, по содействию в бизнес-планировании и др. Большую часть его активов составили размещенные в нем внутренние индивидуальные счета работников — членов мондрагонских кооперативов, все расчеты которых осуществляются через него. Банк предоставляет кредиты кооперативам и их членам под более низкий процент, чем остальным клиентам.

Наиболее значимый пример успешного хозяйствования на принципах производственной демократии в России — государственное учреждение Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» (далее — МНТК) в период, когда им руководил академик РАМН С.Н. Фёдоров<sup>12</sup>. Концептуальной основой эксперимента послужила модель *самоуправляемого предприятия*, разработанная С.Н. Фёдоровым и его коллегами (первый вариант). С учетом особенностей конкретного учрежде-

ния она была реализована в ряде других организаций, в частности в Российском научном центре «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова (г. Курган). В основу этой модели положена идея: предприятие не может быть экономически и социально высокоэффективным, если его интересы и интересы его работников расходятся (второй вариант).

*Первый вариант* основан на трудовых правах работников, которые используют государственное имущество, взятое коллективом в аренду. Его коренные признаки:

- участие всех работников в управлении предприятием непосредственно или через своих представителей по принципу «один человек – один голос»;

- распределение дохода предприятия между его работниками в зависимости от количества и качества труда как личного, так и группового (коллективного) при соблюдении «принципа социальной справедливости», когда трудовой коллектив предприятия устанавливает ограничения доходов различных категорий персонала;

- введение системы социальной защищенности работников, в том числе ушедших на пенсию;

- открытость информации для всех работников о хозяйственной и финансовой деятельности предприятия. Закрытая информация в порядке, установленном законом, доступна для представителей работников, которые должны взять на себя обязательства о ее неразглашении.

*Второй вариант* модели основан на правах собственности – правах работников как акционеров своего предприятия.

Базовые признаки первого и второго вариантов модели в основном

совпадают. Главное отличие – права, которыми наделены работники в качестве акционеров.

Первым импульсом к внедрению модели самоуправляемого предприятия послужило принятие в 1986 г. решения о создании государственного учреждения МНТК. В порядке эксперимента в нем была введена бригадная форма организации труда. Комплексу также разрешили самостоятельно определять размеры и порядок выплаты премий своим работникам за счет средств фонда материального поощрения. При этом оплата труда его персонала находилась в прямой зависимости от числа пациентов, получивших качественное лечение и обслуживание. В 1988 г. МНТК разрешили взять в аренду сроком на 30 лет принадлежащие государству основные производственные фонды. Мотивы такого шага со стороны его коллектива представляются, на первый взгляд, нелогичными. Являясь государственным учреждением, МНТК пользовался закрепленным за ним имуществом безвозмездно. Став его арендатором, он должен был выплачивать арендную плату. При этом коллектив стремился обрести, используя аренду, максимально возможную для государственного учреждения степень свободы, а в перспективе – стать собственником арендуемого имущества в случае предоставления коллективу возможности его выкупа, причем по минимальной стоимости. Дело в том, что арендованное комплексом имущество по условиям договора аренды подлежало возврату государству в 2018 г. по его остаточной стоимости. К тому времени имущество неизбежно оказалось бы крайне изношенным как морально, так и физически, а его цена была бы доступной для его выкупа

работниками. Принятое годом спустя законодательство об аренде предоставляло работникам возможность создавать предприятия новой формы – *арендные*. Однако оно не касалось государственных учреждений. Коллектив МНТК обгонял время. Он не мог стать арендным предприятием де-юре, но стал им де-факто с согласия вышестоящего органа – Минздрава России.

Условия аренды закрепленного за МНТК государственного имущества предусматривали, во-первых, внесение первого взноса за его аренду из личных денежных средств его работников. В последующие годы ежегодная арендная плата производилась из дохода комплекса. За первые 10 лет аренды в развитие комплекса было вложено 72 млн долл. из средств, заработанных коллективом. Во-вторых, условия аренды предусматривали коллективную материальную ответственность работников за арендуемые основные производственные фонды.

Впоследствии на аренду перешли все 11 филиалов МНТК. Такой переход сопровождался радикальным преобразованием хозяйственной власти на основе базовых принципов модели С.Н. Фёдорова (в ее первом варианте). Работники комплекса получили право:

1) самостоятельно устанавливать систему организации хозяйственной деятельности;

2) выбирать руководителей всех его подразделений, а также генерального директора на общем собрании работников МНТК (его кандидатура подлежала утверждению Минздравом РФ)<sup>13</sup>;

3) утверждать на общем собрании коллектива структуру и штатное расписание комплекса в пределах установленного фонда оплаты труда;

4) определять долю (процент) администрации, включая генерального директора, в чистом доходе комплекса;

5) формировать самоуправляемые бригады, члены которых получили право определять численный и профессиональный их состав; выбирать формы организации своего труда; распределять фонд оплаты труда бригады между ее членами с учетом индивидуального вклада каждого члена на основе критериев, определенных самой бригадой; избирать бригадира либо давать согласие на его назначение администрацией; иметь решающий голос при решении вопроса о принятии на работу нового члена и ряд других прав;

6) создавать Совет МНТК для решения основных научно-организационных и кадровых проблем, а также вопросов использования фондов и ресурсов комплекса. В его состав входили Генеральный директор (Председатель Совета), его заместители, руководители организаций и предприятий, участвующих в работе комплекса, а также ученые, специалисты и представители других организаций и учреждений (подобный состав Наблюдательного совета предусмотрен федеральным законом «Об автономных учреждениях» 2006 г.) С.Н. Фёдоров и в этом вопросе опередил время<sup>14</sup>;

7) вносить предложения по улучшению работы комплекса;

8) получать экономическую и финансовую информацию о деятельности предприятия.

Кроме того, работники обрели право распоряжаться чистыми доходами МНТК, полученными за выполнение государственного заказа Минздрава РФ<sup>15</sup>, от договоров с другими организациями на обслуживание их персонала, за лечение российских и

иностранных пациентов, за обучение российских и иностранных врачей, от продажи патентов и других видов хозяйственной деятельности комплекса.

Часть чистого дохода МНТК направлялась на воспроизводство и развитие его материальной базы и на коллективные социальные цели (в том числе на содержание объектов коллективного пользования; оплату дополнительного питания больных, проходящих стационарное лечение; оплату проживания в гостинице комплекса пациентов — участников Великой Отечественной войны, инвалидов, участников войны в Афганистане; покупку жилья остро нуждающимся работникам комплекса и др.). Другая его часть направлялась в общий фонд оплаты труда его работников (ОФОТ). Он рассчитывался как произведение общего числа пациентов, прошедших лечение с оценкой «улучшение зрения», стоимости лечения и норматива заработной платы. ОФОТ распределялся между бригадами работников и управленцами в соответствии с их долей в этом фонде.

Основными формами оплаты труда работников комплекса были:

- *персональная доля управленцев в ОФОТ.* Ее расчет производился ежегодно с учетом значимости возглавляемого менеджером участка, его прав, обязанностей, степени риска, ответственности, объема работ и личных качеств. Фонд оплаты труда управленцев составлял 7,2% ОФОТ (доля генерального директора С.Н. Фёдорова — 0,3%);

- *сдельная зарплата медицинского персонала хирургических и диагностических бригад* (санитарка — медсестра — врач — научный сотрудник). Фонд оплаты труда таких бригад определялся как доля в ОФОТ, равная произве-

дению количества операций (методик и т.п.) и цены операции (методики и т.п.). Величина доли в ОФОТ зависела от чистого дохода МНТК за календарный год: чем он больше, тем больше фонд оплаты труда бригады и, соответственно, выше размеры зарплаты каждого ее члена. Фонд оплаты труда бригад, работающих сдельно, составлял порядка 45% ОФОТ;

- *повременная оплата труда бригад обслуживающего и вспомогательного персонала.* Фонд оплаты труда таких бригад определялся как доля в ОФОТ, равная сумме должностных коэффициентов членов бригады, которые также зависели от чистого дохода МНТК за календарный год. Должностные коэффициенты корректировались бригадой с учетом оценки труда отдельного ее члена;

- *сдельно-повременная оплата труда научных сотрудников клинических бригад.* Их фонд оплаты труда определялся как доля в ОФОТ, равная произведению суммы должностных коэффициентов, количества и цены операций, выполненных сотрудниками (цена операции для хирурга повышалась на 0,25 для стимулирования продуктивной научной деятельности этой категории работников). Денежное выражение должностных коэффициентов научных сотрудников и цена операции также напрямую зависели от чистого дохода комплекса за календарный год.

Бригадам всех видов гарантировалась выплата общей суммы заработанных ими денежных средств независимо от численности их членов при условии выполнения бригадой полного объема работы с соответствующим качеством. Коллектив бригады имел возможность использовать часть своего фонда оплаты труда для пре-

мирования сотрудников других подразделений, если они своим трудом содействовали качественному выполнению плановых объемов работ бригады. Администрация могла вносить коррективы в установленную Советом трудового коллектива бригады величину оплаты труда отдельного ее члена только в том случае, если на него в соответствующий период времени было наложено дисциплинарное взыскание. При этом величина оплаты труда такого члена бригады уменьшалась, а образовавшаяся разница не перераспределялась в бригаде, а направлялась в ОФОТ.

Для недопущения чрезмерного разрыва в оплате труда работников различных категорий Совет трудового коллектива МНТК ввел так называемую *шкалу социальной справедливости*. Она предусматривала дифференциацию оплаты труда работников в диапазоне от 1,0 (санитарки); 2,0 (медсестры); 3,0 (врачи, научные сотрудники); 3,5 (руководители отделов); 4,0 (заместители генерального директора) до 4,5 (генеральный директор).

Демократизация системы управления и распределения результатов деятельности комплекса дополнялась введением так называемой «*системы социальной защищенности*» работников, включая ушедших на пенсию. В рамках этой системы были введены дополнительные выплаты и льготы за счет средств фонда материального поощрения (это надбавки к пенсиям по инвалидности и старости в зависимости от квалификации и стажа работы в МНТК; материальная помощь в случае тяжелой болезни, операции, смерти; оплата питания операционных сестер, медсестер и врачей-анестезиологов операционного блока; бесплатная офтальмологическая помощь

бывшим его сотрудникам, которым решением трудового коллектива установлена надбавка к государственной пенсии и ряд других выплат и льгот). Часть средств хозрасчетного дохода МНТК в виде индивидуального социального фонда работника могла использоваться его владельцем на лечение членов семьи, приобретение путевок в детские лагеря, санатории, пансионаты и т.п.

Модель С.Н. Фёдорова воплощалась на практике в условиях доступа работников к информации об экономическом и финансовом состоянии комплекса. Ежедневно публиковалась оперативная сводка о количестве проведенных операций и сумме полученных средств. В результате каждый работник, зная свою долю в общей прибыли МНТК, мог самостоятельно определить размер личного дохода. Содействие в этом оказывала созданная система подготовки работников к участию в управлении. Учеба проводилась отдельно для управленцев и остальных работников основных подразделений – врачей, научных сотрудников и др.

Начало реализации *второго варианта модели самоуправляемого предприятия С.Н. Фёдорова*, основанного на правах работников как его акционеров, положило создание в 1993 г. Акционерного общества закрытого типа «МНТК – Микрохирургия глаза». Распределение голосующих акций между работниками было проведено с учетом стажа работы каждого и суммы заработной платы в период деятельности комплекса в условиях аренды. Решения принимались по принципу «одна акция – один голос», а не «один акционер – один голос», как это имеет место на части зарубежных демократически управляемых орга-

низаций с акционерной формой собственности работников. Запись в уставе АОЗТ «МНТК – Микрохирургия глаза» положения о принятии такого решения была вынужденной, так как закон об акционерных обществах их работников (народных предприятиях), который предусматривает принятие большей части решений на общем собрании акционеров на основе принципа «один акционер – один голос», в то время еще не был принят.

В 1994 г. Госкомимущество РФ передало названному выше акционерному обществу в аренду до 2018 г. имущество комплекса «как право-преемнику имущественных прав и обязанностей МНТК»<sup>16</sup>. Передав имущественные права и обязанности в их полном объеме созданной коммерческой организации АОЗТ «МНТК – Микрохирургия глаза», государственное учреждение с таким же названием фактически превратилось в юридическое лицо без имущества. Если следовать букве закона, оно подлежало ликвидации как учреждение здравоохранения, не способное выполнять функции, возложенные на него учредительными документами. Подобная операция с имуществом государственного учреждения не была предусмотрена действовавшими в то время законами. Это стало возможным только в настоящее время, когда государственным учреждениям предоставлено право распоряжаться закрепленным за ними имуществом. Они могут вести коммерческую деятельность, предусмотренную уставом (включая сдачу в аренду имущества), приобретать акции и иные ценные бумаги, а также осуществлять другие операции, приносящие доход учреждению. Данное обстоятельство стало причиной превращения большинства

учреждений из де-юре неприбыльных в де-факто прибыльные, что послужило основанием их реформирования с изменением типа (преобразования в автономные учреждения) или организационно-правовой формы.

Возможно, даже до конца не осознавая содеянного, коллектив МНТК по существу вступил с государством не в арендные, а в концессионные отношения. Концессионеру передается на определенных условиях не столько имущество, сколько вид деятельности, возложенный на данное предприятие (учреждение). Именно к такому решению, правда, без прямого указания на возможность участия в концессионных соглашениях организации, образованной трудовым коллективом, в итоге склонилась российская власть, приняв в 2005 г. Федеральный закон «О концессионных соглашениях»<sup>17</sup>.

Фактическим концессионером в данном случае выступило юридическое лицо (АОЗТ), образованное его трудовым коллективом. Им было принято пионерное решение. Дело в том, что в соответствии с российским законодательством государственные учреждения создаются в первую очередь для осуществления различного рода социальных функций неприбыльного характера. Учредитель государственного учреждения (Минздрав России) был обязан выделять бюджетные средства для финансирования их деятельности. На практике это привело к созданию такого числа бюджетных учреждений, которое, во-первых, не подавалось и до настоящего времени не поддается эффективному управлению, а, во-вторых, требовало больших расходов государственного бюджета на их финансирование. В условиях хронического бюджетного дефицита в России (даже когда его

объявляют профицитом), учредители таких учреждений вынуждены дополнительно запрашивать средства из государственного бюджета на финансирование их деятельности.

Следующим шагом на пути внедрения модели С.Н. Фёдорова, но уже на основе акционерных прав работников, стало предложение трудового коллектива МНТК о выделении из состава имущества комплекса той его части, которая была создана за счет хозрасчетного дохода коллектива, того, что, как казалось С.Н. Фёдорову, было построено и куплено на кровные средства его членов. При этом, правда, забывалось, что имущество комплекса изначально появилось еще в советский период за счет немалых государственных бюджетных средств. Государство со своей стороны тоже как бы забывало об интеллектуальном вкладе коллектива в доход комплекса. Как показывают современные методы оценки стоимости компании, во многих случаях (в том числе МНТК) стоимость ее нематериальных активов превышает стоимость государственного движимого и недвижимого имущества.

Коллектив комплекса инициировал еще в 1990 г. вопрос о приватизации имущества комплекса, но «цена вопроса», предложенная Минздравом России, не могла его устроить. Дело было даже не в продажной стоимости имущества комплекса, а в том, что государство (в лице Минздрава России), оставив у себя 51% бумаг акционерного общества, хотело сохранить за собой право контроля над ним, которое возникло бы в процессе приватизации его имущества. Этот вопрос не решен и по сегодняшний день. Нынешнее руководство МНТК сняло его с повестки дня, ликвидировав в 2003 г. АОЗТ «МНТК – Микрохирургия глаза».

Как представляется автору, значенные модели самоуправляемого предприятия С.Н. Фёдорова и первого, хотя и незавершенного опыта ее практического воплощения в жизнь, состоит в том, что:

- *во-первых*, была показана принципиальная возможность эффективной работы на основе производственной демократии даже в крайне неблагоприятных для этого условиях советской и постсоветской России. Уже в первый год работы МНТК на условиях коллективного подряда, при сохранении количества коек и штата врачей увеличил почти вдвое объем помощи пациентам. При этом средняя зарплата хирурга выросла на 85%, а производительность труда по сравнению с медицинскими учреждениями аналогичного профиля выросла в 6–7 раз. Значительно уменьшилось количество послеоперационных осложнений: одно осложнение – на 11 500 операций (для сравнения, в США – одно на 800, а в других российских глазных клиниках – одно на 500);

- *во-вторых*, продемонстрирована неправомерность утверждений об изначальной неэффективности предприятия, имущество которого, будучи государственным, управляется (равно как и деятельность самого предприятия) не авторитарными, а демократическими методами;

- *в-третьих*, выявлено отсутствие жесткой привязанности производственной демократии к какой-либо одной форме собственности, включая так называемую «собственность работников»;

- *в-четвёртых*, были предложены и апробированы во многом оригинальные механизмы и технологии управления предприятием на демократической основе;

▪ *в-пятых*, были определены и проверены практикой пути и способы повышения доверия между рядовыми работниками и администрацией, без чего невозможно создать экономически высокоэффективные и социально устойчивые предприятия.

В качестве других немногочисленных, к сожалению, примеров российских предприятий, функционирующих на принципах производственной демократии, можно привести Союз собственников-совладельцев Шукты (Дагестан) во главе с первым его председателем М. Чартаевым, производственный кооператив «Завод Электрокабель» (г. Кольчугино, Владимирская область), народное предприятие «Конфил» (г. Волгоград)<sup>18</sup>.

Вместе с тем, в последнее время в России и в мире наблюдается ряд обстоятельств, которые не только препятствуют становлению производственной демократии, но и выступают в качестве причин, приводящих ее в кризисное состояние. Наиболее весомые из них:

▪ неблагоприятная внешняя среда, в первую очередь экономическая, в которой господствует идеология и практика авторитаризма и технократизма в принятии управленческих решений на микроэкономическом уровне. Она ведет себя, по меткому выражению одного из основоположников современной теории производственного самоуправления Б.Хорвата, «подобно организму, который подвергается трансплантации некоего органа, она инстинктивно отвергает чужеродную ткань»<sup>19</sup>. В такой среде нелегко выжить предприятиям с демократической системой управления, независимо от их потенциальных преимуществ;

▪ торможение (особенно после распада СССР и краха социалистичес-

кого лагеря в целом) процесса становления развитых форм производственной демократии, а во многих бывших социалистических странах даже откровенное его блокирование. В частности, упразднение сначала рабочих советов на приватизированных предприятиях, а затем и представительства работников в их правлениях. Это имеет место, например, в Польше, где в конце 1980-х годов по инициативе профсоюза «Солидарность», требовавшего создания в стране «Республики самоуправления», осенью 1991 г. было законодательно учреждено «рабочее самоуправление» на 90% крупных и средних предприятий<sup>20</sup>;

▪ смещение акцента правовой основы участия работников в управлении предприятием с трудовых прав на права собственности. При этом важно учитывать, что права собственности далеко не всегда дают работникам-акционерам или пайщикам право на полноценное участие (а порой и просто на участие) в управлении своим предприятием. Например, в подавляющем большинстве (90%) американских «ЭСОП»<sup>1</sup> – более 12 тыс. предприятий, охваченных известным Планом наделения работников акциями в счет будущих доходов предприятия – работники-акционеры, составляющие 12,5% рабочей силы США, участвуют в капитале своего предприятия, но не в управлении им<sup>21</sup>;

▪ отсутствие реальной поддержки процессов становления развитых форм производственной демократии на основе трудовых прав со стороны государственной власти и, что весьма прискорбно, большей части партий и организаций, в том числе рабочих профсоюзов, в программных доку-

<sup>1</sup> ESOP – Employee Stock Ownership Plan.

ментах которых присутствует идея демократии на производстве;

▪ наличие (а в ряде случаев и обострение) внутренних проблем функционирования предприятий с демократической системой хозяйственной власти, среди которых проблема так называемого «безбилетного пассажира» – появление у отдельных работников соблазна воспользоваться плодами стараний других, не прилагая со своей стороны никаких дополнительных усилий, что снижает результативность труда со всеми вытекающими для предприятия негативными последствиями; трудности с привлечением высококлассных управляющих из-за лучшей их оплаты со стороны традиционных компаний; возможность злоупотреблений руководителей – носителей знаний своим должностным положением из-за слабой компетентности работников, а нередко и их представителей в вопросах, касающихся управления предприятием; дефицит систем экономического «ликбеза» работников и их представителей; проблема нахождения «равновесия» между демократией на производстве и компетентностью при принятии управленческих решений;

▪ отсутствие за достаточно редким исключением упомянутых опорных структур предприятий с демократической системой управления.

Если говорить о России, то к перечисленным общемировым причинам, приводящим к кризису демократии на производстве, придется добавить специфические отечественные. Автор полагает необходимым выделить наиболее значимые из них.

1. Участие работников в управлении российским предприятием на основе трудовых прав носит ис-

ключительно консультативно-совещательный характер. Исключение составляют производственные кооперативы и акционерные общества работников – так называемые «народные предприятия», более 75% акций которых находится в собственности их работников. Число таких предприятий не превышает 100, причем подавляющее их большинство сконцентрировано в Кабардино-Балкарии. Консультативно-совещательный характер участия работников в управлении предприятием законодательно закреплен в ст. 53 Трудового кодекса РФ (ТК РФ). В то же время в предлагавшемся к обсуждению правительственном варианте (ст. 50), который с полным основанием квалифицировался профсоюзами как антинародный, представители работников наделялись не только правом вносить предложения по ряду вопросов в органы управления предприятием, но и участвовать в принятии по ним решений с правом голоса. Против этого активно выступили ведущие объединения предпринимателей. Как представляется автору, представители большей части профцентров страны, участвовавшие в выработке итогового, «компромиссного» варианта ТК РФ, не проявили должной настойчивости для закрепления в нем положений, способствующих выходу производственной демократии за консультативно-совещательные рамки.

Закон «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности» (1996 г., ст. 16) несколько расширил права представителей профсоюзов на их участие в управлении предприятием. В частности, им предоставлено право иметь своих представителей

в коллегиальных органах его управления. Однако при этом законодатель не определил, в каких именно коллегиальных органах вправе участвовать представители профсоюзов, какой должна быть их квота и каков их статус — полноправные члены или члены с совещательным голосом. Этим обстоятельством воспользовались подавляющее большинство работодателей, блокируя реализацию данного положения Закона, а профсоюзы за 14 лет после его принятия не удосужились даже обратиться в Верховный суд РФ с тем, чтобы тот дал толкование названного положения.

Сохранение в принципиальном плане архаичной авторитарной системы принятия решений по причине односторонней поддержки государством работодателей, в первую очередь крупных, сегодня фактически блокирует продекларированный в официальных документах переход от конфронтационного типа отношений на предприятиях к партнерским. Политическим руководством страны взят курс (официальные декларации не в счет) на ускоренную концентрацию собственности, а, значит, и экономической власти в руках крупных частных собственников. Это обстоятельство вкупе с фактическим бесправием работников на производстве ведет к росту упаднических настроений в рабочей среде.

2. Ограничение участия работников в управлении на основе прав собственности. Размеры акционерной собственности работников уменьшаются быстрыми темпами, особенно на крупных предприятиях. На момент окончания ваучерной приватизации в 1994 г. участие работников в капитале их предприятий (в неконсолидированном виде) по стране в целом

составляло около 50%. В настоящее время, по экспертным оценкам, оно не превышает 20–25% из-за приоритетного преобразования государственных и муниципальных предприятий при их приватизации в единственную форму — ОАО, что стало беспрецедентным явлением в мировой практике. Как известно, в ОАО запрещены любые ограничения продажи акций. При их отсутствии большая часть продаваемых работниками акций, как показывает российский и мировой опыт, переходит максимум за 1–2 года к крупным частным собственникам.

Авторские оценки, полученные в ходе обследований нескольких десятков приватизированных предприятий в разных регионах страны, которые выбрали второй вариант приватизационных льгот, позволяющий работникам иметь абсолютный контрольный пакет акций своих предприятий, оказались удручающими. Так, уже в конце 1990-х годов доля работников в капитале большей их части уменьшилась с 51 до 2–5%, и в лучшем случае — до 10%. Одновременно уменьшалась доля работников-акционеров в общей численности персонала предприятий. На Рязанской швейной фабрике «Заря», например, она уменьшилась со 100 до менее чем 40%<sup>22</sup>.

В большинстве случаев результатами приватизации воспользовались руководители предприятий. В среднем по стране на момент окончания ваучерной приватизации они стали владельцами 17% акционерного капитала, а в настоящее время — не менее 20% (экспертная оценка). Реально, с учетом скупленных ими акций прежде всего у своих работников и приобретенных членами их семей, а также переданных в доверительное управле-

ние (нередко в «добровольно-принудительном порядке»), данная цифра значительно выше. Во многих случаях пакет акций, принадлежащий руководителям предприятий, формально или фактически обеспечивает им сегодня реальный контроль в управлении<sup>22</sup>. Кроме того, до принятия закона о приватизации 2001 г. работники приватизируемых предприятий имели право на такое участие как владельцы акций, полученных ими бесплатно, на льготных или обычных условиях<sup>23</sup>. В настоящее время, в отличие от общепринятой мировой практики, российские работники лишены каких бы то ни было приватизационных льгот при приобретении ими акций своего предприятия. С 1996 г. Фонд акционирования работников предприятия может создаваться только в случае внесения соответствующей записи в устав предприятия.

3. Отсутствие в России, в отличие от целого ряда развитых стран мира (например, Франции), системы обязательного участия работников в прибыли предприятия на основе их трудовых прав (это было предусмотрено ст. 51 упомянутого правительственного варианта проекта ТК РФ в его старой редакции, но не оказалось в его итоговом тексте). Скорее всего, позиция профсоюзов в данном вопросе определялась небезосновательными опасениями снижения гарантированной доли оплаты труда работников и увеличения негарантированной доли в виде *возможной* некоторой части прибыли предприятия. Для минимизации подобной угрозы, полагает автор, целесообразно использовать опыт европейских профсоюзов по ограничению доли негарантированной оплаты – не более 40% от гарантированной.

Участие российских работников в прибыли возможно в хозяйственных обществах и товариществах только при условии внесения положения об этом в их учредительные документы, а в производственных кооперативах (артелях) – лишь по решению общего собрания их членов. Только в акционерных обществах работников (народных предприятиях) предусмотрено участие наемных работников-неакционеров в их прибыли.

4. Утрата в рабочей среде иллюзий относительно акционерной формы собственности. Они были связаны главным образом с представлениями о том, что работникам, ставшим акционерами, а тем более владельцами контрольного пакета акций предприятия, гарантированы занятость, получение в обязательном порядке дивидендов и повышение социального статуса – с наемного работника до «работающего собственника». Сегодня многие работники на практике убедились в том, что формальное владение акциями своего предприятия не обеспечивает им возможность принимать или, по крайней мере, реально участвовать в принятии важнейших для них решений.

5. Слабая информированность общества о сущности, потенциальных преимуществах и путях создания предприятий с демократической системой управления. К тому же в стране практически отсутствует независимая экспертиза социально-экономической эффективности предприятий, основанных на участии работников в принятии решений. Имеющиеся ныне оценки, как правило, носят уничижительный или апологетический характер.

Пути, механизмы и технологии возможного выхода из кризиса произ-

водственной демократии, прежде всего в ее развитых формах – отдельная тема. В принципиальном плане важно отметить, что решение данной проблемы во многом зависит от изменения позиции государства. Подобного рода прецеденты существуют. В частности, предлагавшиеся в 1968 г. Президентом Франции Ш. де Голлем меры по расширению вовлечения работников и их представительных органов в управление предприятиями. Речь шла о предоставлении им при решении ряда важнейших вопросов управления предприятием прав, близких к правам акционеров (в том числе прав на получение «адекватной информации о деятельности их компании», на «должный учет, а по некоторым вопросам и на принятие работодателем их предложений», на «справедливое распределение» результатов их труда» и др.). Он предложил также провести общенациональный референдум по данному вопросу. Эти планы де Голя, как писал его биограф Чарлз Уильямс, были с ужасом восприняты деловым сообществом Франции. «Этот человек опасен», – заключил Поль Ювелэн, глава Федерации работодателей. Швейцарская граница в Женеве стала ареной лихорадочной деятельности, через нее перевозились целые чемоданы, набитые французскими франками»<sup>24</sup>. Планам де Голя не суждено было сбыться. Он проиграл в апреле 1969 г. референдум по предложенной им административной реформе страны и по своему решению оставил президентский пост.

Перспективы производственной демократии зависят также от изменения позиций работодателей и их представителей. Такого рода прецеденты тоже были. По инициативе японского менеджмента, к примеру, работни-

ков привлекают к участию в управлении<sup>25</sup>.

А вот судьба производственной демократии в России во многом определяется степенью активности самих работников и их организаций в данном вопросе. В качестве примера можно привести переход летом 1998 г. хозяйственной власти на Выборгском целлюлозно-бумажном комбинате от собственника, доведшего комбинат до искусственного банкротства, к его работникам решением общего собрания первичной профсоюзной организации комбината. В течение полутора лет работники не допускали на территорию комбината представителей недобросовестного собственника и сумели организовать его эффективную работу, несмотря на экономическую блокаду (железная дорога не подавала вагоны для отгрузки продукции комбината, один из банков под давлением вице-губернатора Ленинградской области отказался предоставить обещанный ранее кредит и т.п.) и неоднократные попытки насильственного, с применением оружия захвата предприятия. Последняя из них завершилась, увы, «в пользу» сильных мира сего<sup>26</sup>. Однако эта история не закончилась. Жалоба А.Ю. Заикиной, которая до захвата комбината была председателем его первичной профсоюзной организации, относительно законности приватизации его имущества и правомерности действий руководства предприятия принята к рассмотрению Европейским судом по правам человека в Страсбурге. И вполне вероятно, именно этот прецедент послужит толчком для становления современных, инновационных форм производственной демократии в будущем социальном и правовом государстве, именуемом Российской Федерацией.

## Примечания

1. Право работников по участию в управлении предприятием зафиксировано: во Всеобщей декларации прав человека (1948 г.); Декларации МРТ «Об основополагающих принципах и правах человека в сфере труда» (1998 г.); Конвенции МОТ № 135 «О праве представителей трудящихся на предприятии и предоставляемых им возможностях» (1971 г.); Рекомендациях МОТ: № 94 «О консультациях и сотрудничестве между предпринимателями и трудящимися на уровне предприятия» (1952 г.), № 129 «О связях между администрацией и трудящимися на предприятии» (1967 г.), № 143 «О защите прав представителей трудящихся на предприятии и предоставляемых им возможностях» (1971 г.), № 154 «О коллективных переговорах» (1981 г.); Европейской социальной хартии (1961 г. в редакции 1996 г.); Хартии ЕС «Об основных социальных правах работников» (1989 г.); Директиве Совета Европы «О создании рабочего совета или процедур реализации права работников на информацию и проведения с ними консультаций на предприятиях на уровне Сообщества или объединения таких предприятий» (1994 г.); других международно-правовых актов, основные положения которых приобрели статус общепризнанных принципов и норм международного права, являющихся в соответствии с Конституцией Российской Федерации (ст. 15, п. 4) составной частью правовой системы России.
2. Классики менеджмента / Под ред. М. Уорнера : пер. с англ. СПб: Питер, 2001. С. 280.
3. **Рудык Э.Н.** Социальная экономика в мировом и отечественном контексте // Труд и социальные отношения. 2009. № 2. С. 6–14; **Рудык Э.Н., Букреев В.В.** Повышение социальной устойчивости предприятия на основе демократизации хозяйственной власти (к теории вопроса) // Труд и социальные отношения. 2008. № 2. С. 5–6, 11.
4. Nokia – Vision and strategy. [www.nokia.com/A4126317](http://www.nokia.com/A4126317); **Сано Й.** Управление человеческими ресурсами в Японии // Управление человеческими ресурсами: Энциклопедия : пер. с англ. СПб: Питер, 2002. С. 563.
5. В последние годы, не отказываясь от системы долгосрочного найма, многие крупные японские (и не только японские) предприятия стали использовать труд «нерегулярных работников», которые заняты на условиях краткосрочного контракта, при сохранении названной системы исключительно для кадрового ядра. Число таких работников на промышленных предприятиях, использующих систему долгосрочного найма, колеблется от 5 до 10% от общей численности занятого на них персонала. **Рудык Э.** Управление трудом в Японии: уроки для России // Москва. 2004. № 4. С. 164–168).
6. **Букреев В.В., Булавка Л.А., Рудык Э.Н.** Реформирование предприятий: поиск новых решений. М.: УРСС, 2005. С. 52; **Букреев В., Рудык Э.Н.** Социальный вектор антикризисного управления: к теории вопроса // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2007. № 2. С. 162–168; **Рудык Э.Н., Букреев В.В.** Повышение социальной устойчивости предприятия на основе демократизации хозяйственной власти (к теории вопроса)... / Указ. соч. С. 10.
7. Без учета работников 75 зарубежных компаний, входящих в МКК в 18 странах мира (Веб-сайт корпорации Mondragon <<http://www.mondragon.mcc.es>>).
8. LEY 4/1993, DE 24 DE JUNIO, DE COOPERATIVAS DE EUSKADI MODIFICADA POR LEY 1/2000, DE 29 DE JUNIO (Artículo 35).
9. <http://www.mondragon.mcc.es>
10. Забастовка не получила поддержки большинства членов кооператива. Ее руководители были уволены (через 4 года их вновь приняли в члены кооператива), а рядовых забастовщиков оштрафовали.
11. При этом заемный капитал не должен превышать половины используемого кооперативами капитала, что снижает зависимость мондрагонских кооперативов от «внешнего» рынка капиталов.

12. Социальная экономика: теория и практика. М.: ТЕИС. С. 230–242; **Букреев В. В., Рудык Э.Н.** Партисипативный менеджмент как условие повышения социальной устойчивости предприятий // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2008. № 1. С. 141–149; **Рудык Э.Н.** Реформа учреждений социальной сферы сопряжена с рисками // Труд и социальные отношения. 2007. № 1. С. 33–34.
13. В новом уставе ГУ МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н.Фёдорова, принятого 29.12.2000 г. после гибели автора модели, принцип выборности генерального директора его работниками был упразднен. В соответствии с уставом «учреждение возглавляет Генеральный директор, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации».
14. **Букреев В.В., Рудык Э.Н.** Реформа учреждений социальной сферы сопряжена с рисками... Указ. соч. С. 30.
15. Минздрав России утверждал 5-летние нормативы затрат по лечению одного больного в клинике МНТК с конечным результатом – «улучшение зрения». В этом случае 32% от стоимости лечения каждого больного (норматив зарплаты) направлялись в фонд оплаты труда соответствующего подразделения комитета.
16. Договор на передачу Госкомимуществом РФ в аренду АОЗТ «МНТК – Микрохирургия глаза» имущества, являющегося федеральной собственностью, от 15.03.1994 г.
17. Федеральный закон «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 г. № 115-ФЗ. <http://base.garant.ru-12141176/>
18. **Рудык Э.Н., Букреев В.В.** Становление социально устойчивых предприятий: современное состояние и перспективы // Труд и социальные отношения. 2008. № 6. С. 47–50; **Ашинов С.А., Букреев В.В., Рудык Э.Н.** Производственные кооперативы в России: история, проблемы и перспективы // Труд и социальные отношения. 2006. № 2. С. 31–34.
19. **Уильямсон О.И.** Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция: пер. с англ. СПб.: Лениздат, 1996. С. 425.
20. **Рудык Э.Н.** Производственная демократия: теория, практика, проблемы становления в России. М.: Экономическая демократия, 2003. С. 9.
21. **Букреев В.В., Рудык Э.Н.** Реформа учреждений социальной сферы сопряжена с рисками... Указ. соч. С. 34.
22. **Рудык Э.Н., Букреев В.В.** Становление социально устойчивых предприятий: современное состояние и перспективы... Указ. соч. С. 46.
23. Тм же. С. 47.
24. **Уильямс Ч.** Последний великий француз. Жизнь генерала де Голля: пер. с англ. М.: ООО «Изд-во АСТ»; ЗАО НПП «Ермак», 2003. С. 578.
25. **Рудык Э.** Управление трудом в Японии: уроки для России... Указ. соч. С. 163–174.
26. **Рудык Э.Н., Керемецкий Я.Н., Булавка Л.А.** Рабочий протест в России: опыт и проблемы. М.: Экономическая демократия, 2000. С. 4–23.

## Задачи демографической политики и усиления социальной поддержки населения

Эти задачи обсуждались 19–20 апреля 2011 г. в Москве на Всероссийской научно-практической конференции «Демографическое развитие России: задачи демографической политики и усиления социальной поддержки населения», организованной Министерством здравоохранения и социального развития РФ совместно с Институтом социально-политических исследований РАН и Институтом социально-экономических проблем народонаселения РАН.

Задачи демографической политики в России на период до 2025 г. в ракурсе «Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г.» были сформулированы в докладе проф. *Л.Л. Рыбаковского* (Институт социально-политических исследований РАН, г. Москва). В своем докладе Л.Л. Рыбаковский отметил, что с 2006–2007 гг. в нашей стране началось улучшение показателей смертности и рождаемости населения России, вызванное реализацией национального проекта «Здоровье» и реализацией новых мер демографичес-

кой политики: начиная с 2006 г. число умерших постепенно уменьшалось и составило в 2010 г. 2,030 млн. человек по сравнению с 2,3 млн человек в 2005 г.; ожидаемая продолжительность жизни в этот период возросла на 3,7 года (с 65,3 в 2005 г. до 69 лет в 2010 г.) и достигла уровня 1991 г., с которого началось ее снижение. Новые меры по стимулированию рождаемости (особенно «материнский капитал»), которые стали применяться с 2007 г., привели к росту чисел родившихся — в 2010 г. число родившихся составило 1790 тыс., что на 333 тыс., или в 1,23 раза больше, чем в 2005 г.

Однако, в отличие от смертности, рост рождаемости в 2007–2010 гг. происходил как за счет действия новых мер демографической политики, так и вследствие увеличения численности лиц репродуктивных возрастов. Хотя **в целом в 2007–2010 гг. прирост рождаемости на 9/10 был инициирован новыми мерами демографической политики.**

Происходившее в 2007–2010 гг. почти во всех регионах страны увеличение рождаемости и начавшееся на год

раньше (в 2006 г.) сокращение смертности привели к повсеместному улучшению демографической ситуации: **в 2009 г. впервые за 17 лет численность населения страны не уменьшилась, так как миграционный прирост полностью компенсировал естественную убыль**, сократившуюся к уровню 2005 г. в 3,4 раза.

Поскольку, согласно «Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г.», численность населения к 2025 г. должна возрасти относительно 142 млн в 2010 г. на 3 млн и достигнуть 145 млн человек, постольку на весь период необходимо обеспечить миграционное сальдо в размере 6250 тыс., или по 400–420 тыс. в среднем за год. По мнению проф. Л.Л. Рыбаковского, в ближайшие 15 лет достижению тех контрольных цифр, которые намечены Концепцией (не говоря уже о необходимости обеспечения ежегодного миграционного сальдо в 400 тыс. человек против 250 тыс. нынешних), будут противостоять 3 обстоятельства. Во-первых, в 2020 г. численность женщин репродуктивного возраста будет меньше нынешней примерно на 5 млн, причем все это сокращение придется на самый активный репродуктивный возраст женщин – 20–29 лет, которых будет меньше на 40%; во-вторых, будет происходить постарение возрастной модели рождаемости, и, в-третьих, действенность мер демографической политики уже существенно снизилась и вскоре перестанет оказывать влияние на сокращение смертности и увеличение рождаемости.

В докладе Л.Л. Рыбаковский подчеркнул, что для того, чтобы противостоять тем трудностям, с которыми столкнется страна в ближайшие 15 лет, необходимо своевременно разрабо-

тать и начать осуществление ряда упреждающих мер, вводимых в течение 3–4 лет в определенной очередности по регионам в зависимости от уровня их демографического неблагополучия, причем объем вводимых льгот должен нарастать для каждой группы регионов тоже в течение нескольких лет. Пик введения наиболее сильных мер должен приходиться на самые «провальные» годы, когда в возраст наибольшей фертильной активности будут входить женщины, родившиеся в конце 1990-х годов.

На конференции было высказано много точек зрения, концептуальных подходов и оценок, часто полярных. Однако все были единодушны во мнении, что изменения в демографической ситуации аккумулируют в себе влияние широкого круга экономических, социальных, общественно-политических, экологических факторов как преходящих, так и долговременных: прежде всего это связано с сохранением социально-экономического неравенства (включая территориальное и гендерное), поляризации и маргинализации населения, ухудшением качества образования в сочетании с разрушением моральных принципов и правил поведения.

Так, чл.-корр. РАН, д.э.н., проф. *Н.М. Римашевская* (ИСЭПН РАН, г. Москва) подчеркнула, что в современной России отчетливо наблюдается пересечение двух независимых процессов. Один из них – демографический, который характеризуется активным старением населения и вместе с этим и ухудшением его качественных свойств. Второй процесс имеет экономические основы и связан с переходом от природоориентированных к инновационным технологиям. Успех этого перехода в значи-

тельной мере зависит от доли молодых когорт в структуре рабочей силы, так как именно они готовы к эффективной модернизации производства с использованием высоких технологий, время смены которых становится все короче и плотнее. Отсюда вытекает настоятельная необходимость специальных реформ, касающихся молодого поколения страны. По мнению Н.М. Римашевской, целевая задача состоит в том, чтобы в контексте уменьшения численности детей обеспечить повышение их качественного потенциала. На первом месте в этой связи находится задача улучшения здоровья, начиная с момента рождения, затем идет образование и, наконец, социализация молодого поколения как фундамент разработки системной Программы государственной политики в отношении детства и молодежи. Проблемы социального реформирования современного общества, трансформации социально-экономического поведения, нравственных ценностей, качества жизни, приоритетности психосоциальных факторов в формировании здоровья требуют незамедлительных мультидисциплинарных мер.

По мнению д.э.н., проф. *С.В. Рязанцева* (ИСПИ РАН, г. Москва), из-за отсутствия полноценной и точной информации отдельные меры демографической политики лишены научного обоснования. Это связано с тем, что некоторое время назад в России умышленно или по незнанию была нарушена система сбора демографических данных. Например, согласно закону «Об актах гражданского состояния» от 15 ноября 1997 г. № 143-ФЗ, из актов записи гражданского состояния был исключен ряд важных сведений, таких, как очередность рождения ребенка, национальность родителей и

пр. Также из национальной статистики исключены сведения о социальном статусе, отрасли занятости умершего, что не позволяет оценить эффективность мер по сокращению смертности в разрезе социальных групп населения. Качество сбора данных о смертности нарушено на локальном уровне с точки зрения фиксации причин смерти. Кроме того, из статистической разработки по непонятным причинам были исключены сведения о национальности мигрантов, региональные базы данных о мигрантах до сих пор не объединены в единую систему, что не дает реального представления о численности и распределении иностранных мигрантов по территории России.

В нашей стране, отмечает *С.В. Рязанцев*, отсутствует единая координация демографической политики, она реализуется различными министерствами и ведомствами, финансируется из разных источников, по разным проектам и программам, которые не объединены концептуально и технологически. Например, сейчас демографическими вопросами в той или иной части и мере занимаются Министерство здравоохранения и социального развития, Федеральная миграционная служба, Министерство образования и науки, Министерство регионального развития, Министерство спорта, туризма и молодежной политики. Демографические показатели не учитываются при оценке эффективности работы органов государственной власти на разных уровнях. Между тем, например, такой показатель, как «ожидаемая продолжительность жизни», мог бы быть объективным индикатором социально-экономического развития страны, субъекта федерации, муниципалитета. В ожидаемой продолжительности жизни аккумулирую-

ются многие компоненты, в том числе социально-экономические условия, уровень доходов, качество жизни, меры поддержки семьи и пр.

Решение демографической проблемы как главной угрозы стране, должно стать, но пока не стало общенациональным делом, считает С.В. Рязанцев. К сожалению, многие представители бизнеса и средств массовой информации пока не «прониклись» важностью демографической проблемы для общества. И, как следствие, посильно не участвуют в изменении ситуации. Между тем, бизнес мог бы более активно поддерживать работников с детьми, соблюдать трудовое законодательство в отношении женщин, имеющих детей и т.п.; средства массовой информации могли бы более активно «продвигать» образ семьи с несколькими детьми, семейные ценности и пр.

Все же поддержка семей с детьми была и остается важным направлением демографической политики в той ее части, которая направлена на увеличение рождаемости и укрепление семьи. В своем докладе к.э.н. В.В. Елизаров (МГУ, г. Москва) подробно остановился на развитии этого направления демографической политики в нашей стране. До 1981 г. меры демографической политики (в масштабах СССР) сводились, по сути дела, к экономической и моральной поддержке и даже поощрению многодетности (начиная с мер, введенных в 1936 г. и усиленных в 1944 г.) и к экономической поддержке малообеспеченных семей (с 1974 г.). Ровно 30 лет назад Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 22 января 1981 г. № 235 «О мерах по усилению государственной помощи семьям, имеющим детей» был введен комплекс

мер демографической политики, который содержал принципиально новые принципы и меры поддержки семьи. Официальная трактовка целей принятых мер была следующей – создание лучших условий для роста населения и воспитания подрастающих поколений. Меры вводились поэтапно, по регионам страны в 1981–1983 гг., а в РСФСР – в 1981–1982 гг. (с ноября 1981 г. – в районах Дальнего Востока, Сибири, в северных районах европейской части РСФСР; с 1 ноября 1982 г. – в остальных районах РСФСР).

Были введены единовременные пособия на 1-го (50 руб.) и 2-го ребенка (100 руб.), увеличены в 5 раз (с 20 до 100 руб.) пособия при рождении 3-го ребенка, введен частично оплачиваемый отпуск по уходу за ребенком до 1 года в размере 35 руб. (50 руб. в районах Сибири, Севера и Дальнего Востока), предприятиям и организациям было предоставлено право выдавать семьям после рождения первого ребенка кредиты в размере до 1,5 тыс. рублей на 8 лет (без процентов). При этом после рождения 2-го ребенка погашалось 200 руб., а 3-го – 300 рублей от остатка невыплаченной суммы. Реализация данных мер в сочетании с крайне благоприятной для роста рождаемости возрастной структурой, сложившейся в первой половине 1980-х годов, способствовала росту общего числа рождений, продолжавшемуся вплоть до 1987 г., некоторому увеличению числа и доли рождения вторых и третьих детей.

С 1988 г. в России начался новый длительный этап снижения рождаемости. Низкая рождаемость в сочетании с более высокой, чем в других развитых странах, смертностью, привела к наблюдающейся с 1992 г. устойчивой депопуляции, масштабы которой оп-

ределяются как колебаниями в уровнях рождаемости и смертности, так и размерами миграционного прироста, замещающего часть естественной убыли населения.

Как правопреемник СССР Россия сохранила в действии основные правовые нормы и направления демографической политики, унаследованной от СССР, и многие меры социально-экономической и правовой поддержки материнства и детства. В принятой в 1993 г. Конституции было зафиксировано, что «в Российской Федерации... обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства,... устанавливаются пособия и иные гарантии социальной защиты» (ст. 7, п. 2).

В условиях переходной экономики, либерализации цен и высокой инфляции проводилась политика социальной защиты семей с детьми, включавшая в себя компенсационные выплаты и пособия, призванные смягчить снижение уровня жизни семей с детьми, противостоять дальнейшему падению рождаемости (среди мер были и ежеквартальные пособия на детскую одежду, и даже хлебные пособия). Действовали и натуральные меры помощи, талоны и карточки на дефицитные товары, раздача гуманитарной помощи многодетным семьям.

Снижение инфляции к середине 1990-х годов позволило перейти к упорядочению сложившейся сложной, хаотичной и непоследовательной системы компенсаций и пособий. Новая система пособий, введенная федеральным законом № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» от 19 мая 1995 г. (с последующими изменениями) включала в себя: пособие по беременности и родам (в размере среднего заработ-

ка по месту работы); единовременное пособие женщинам, ставшим на учет в медицинских учреждениях в ранние сроки беременности, т.е. до 12 недель (50% минимального размера оплаты труда, позднее – 100%); единовременное пособие при рождении ребенка (10 минимумов оплаты труда, позднее – 15); ежемесячное пособие на период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет (в размере минимальной оплаты труда, позднее – 200%); ежемесячное пособие на детей (70% минимального размера оплаты труда), увеличенные пособия для одиноких матерей и некоторых других категорий семей.

Был подготовлен фундаментальный документ «Основные направления государственной семейной политики» (утверждены Указом Президента РФ № 712 от 14 мая 1996 г.). В нем было предусмотрено «...дальнейшее развитие системы семейных пособий, охватывающей поддержкой все семьи с детьми; поэтапное увеличение доли расходов на семейные пособия, включая пособия по беременности и родам и по уходу за детьми в возрасте до полутора лет, в валовом внутреннем продукте до 2,2%».

По оценкам ЮНИСЕФ, сделанным в середине 1990-х годов, России требовалось увеличить государственные расходы на детские пособия на сумму не менее 2 процентных пунктов от ВВП. В 1991 г. этот показатель (доля расходов на семейные пособия) составлял в Российской Федерации около 2%, в 1994 г. – около 1% ВВП.

С 1995 г. по 2000 г. размеры материнских и семейных пособий устанавливались в процентном отношении к минимальному размеру оплаты труда (МРОТ), что по идее должно было компенсировать рост цен (инф-

ляцию). С 2001 г. пособия стали устанавливать в фиксированном размере. Размеры пособий периодически пересматривались в сторону увеличения. Несмотря на принимаемые меры, в целом в России на протяжении 2-й половины 1990-х годов и первой половины 2000-х происходило явное ослабление государственной поддержки семьи.

Уровень расходов на меры поддержки семей (доля расходов на семейные, материнские и детские пособия в % к ВВП) снижался и в 2003–2006 гг. был в 8–10 раз меньше уровня этих расходов в европейских странах, где они составляют в среднем от 2 до 2,5%. Во Франции, к примеру, они составляют около 4%.

В «Концепции демографической политики на период до 2025 г.» сформулированы основные направления и приоритеты политики в области рождаемости и укрепления семьи, а также в области снижения смертности и повышения продолжительности жизни, в области миграции. Предусматривалось, что будут разрабатываться конкретные планы мероприятий и программы по реализации этой концепции, в частности меры по стимулированию рождаемости (пособия, налоговые льготы, жилищные субсидии молодым семьям и т.п.).

Кроме мер поддержки семей с детьми, решение задачи по повышению уровня рождаемости включает в себя реализацию комплекса мер по содействию занятости женщин, имеющих малолетних детей, в целях обеспечения совмещения родительских и семейных обязанностей с профессиональной деятельностью.

Чтобы не допустить снижения в результате инфляции реальной покупательной способности социальных пособий и выплат, с 2008 г. законода-

тельно введен механизм их индексации. Ранее эти пособия индексировались от случая к случаю, без учета инфляции. Был проиндексирован и материнский капитал.

Начавшийся в 2008 г. кризис побуждал правительство включить в антикризисные меры и меры поддержки семьям. Так, было разрешено использовать материнский (семейный) капитал в 2009 г., не дожидаясь 2010 г., на погашение ипотечных кредитов и погашение уже взятых ссуд на строительство или приобретение жилья. Материнский капитал, после двух индексаций в 2008 и 2009 гг. достиг величины в 312 тыс. рублей. Было разрешено уже в 2009 г. использовать 12 тыс. рублей из этой суммы на текущие нужды.

С 1 января 2009 г. размер стандартного налогового вычета на каждого ребенка был увеличен с 600 до 1000 руб. При этом вырос не только размер вычета, но и предельная сумма, с достижением которой право на вычет пропадает – сразу с 40 до 280 тыс. рублей.

В 2010 г. были существенно увеличены максимальный размер пособия по беременности и родам – с 25 390 до 34 583 руб. в месяц (1/12 от 415 тыс. руб. – предельной величины базы для начисления страховых взносов в 2010 г.), а также максимально допустимая величина пособия по уходу за ребенком – до 13 833 руб. (415 000 руб./12 x 40%).

Размер индексации всех пособий на 2010 г. был определен в 10%. В таком же размере был проиндексирован и материнский (семейный) капитал. В качестве продолжения действия антикризисных мер было принято решение о продлении права на выплату в 12 тыс. руб. и на весь 2010 г., а также и на 2011 г. Возможностью досрочно-

го использования части материнского капитала воспользовались большинство семей, имеющих сертификат. В 2009–2010 гг. единовременную выплату в размере 12 тыс. руб. получили более 3 млн семей. На эти цели было использовано за 2 года 36,3 млрд. руб. Размер индексации всех пособий и материнского (семейного капитала) на 2011 г. был определен в 6,5%.

Несмотря на существенный рост пособий в последние 4 года, их размер остается относительно небольшим, подчеркнул В.В.Елизаров.

Что касается ежемесячных пособий на детей, то они с 2005 г. устанавливаются непосредственно в субъектах Российской Федерации, их размеры и условия назначения регулируются местным законодательством. Пособия назначаются только на детей в семьях с доходом ниже прожиточного минимума в регионе. Размеры пособий невелики. Так, в 2009–2010 гг. в большинстве регионов пособие составляло 100–300 руб. (минимум – 70 руб., максимум – 1000 руб.), и лишь в 7 регионах – 300 и более рублей. При

этом прожиточный минимум детей в IV кв. составил 5709 руб. (в среднем за 2010 г. – 5489 рублей), т.е. в большинстве регионов пособие покрывало лишь 2–7 % от прожиточного минимума детей. На конец 2008 г. это пособие родители получали на 10,8 млн детей, на середину 2010 г. – на 10,2 млн детей, что составило около 40% от общего числа детей.

Несмотря на кажущуюся масштабность принятых в 2007–2010 гг. мер, как считает В.В. Елизаров, их явно недостаточно для того, чтобы молодые семьи могли принимать более свободные и ответственные решения о рождении детей. Анализ показывает, что даже удвоение расходов на поддержку семьи в 2007 г. (в сравнении с 2006 г.) и их индексация в 2008–2010 гг. оставляет этот показатель (в % к ВВП) на уровне в 1,5 раза меньшем, чем был в России в 1995 г. и в 3 раза меньшем, чем был в 1990–1991 гг. Вклад пособий в доходы семей по-прежнему незначителен.

По мнению В.В. Елизарова, той помощи, которая сегодня предостав-

Таблица

**Расходы на выплату семейных и материнских пособий**

	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010* г.	2011** г.
Расходы на семейные и материнские пособия– всего, млн. руб. (1995 г. – млрд. руб.)	57 811	120 828	178 786	225 475	260 000	
<i>из них:</i>						
по беременности и родам	19 109	29 410	44 222	57 039	60 854	63 247
при рождении ребенка	11 047	12 246	14 158	16 878	19 619	20 958
по уходу за ребенком до 1,5 года	7607	54 306	75 210	97 067	117 235	130 435
ежемесячное пособие на ребенка	19624	24 090	32 611	40 898	441 003***	
доля семейных и материнских пособий, в процентах:						
к ВВП	0,2	0,4	0,4	0,6		
к объему денежных доходов населения	0,3	0,6	0,7	0,8		

\* Планируемые на 2010 г. расходы (Приложение 4 к Федеральному закону РФ от 28 ноября 2009 г. № 292-ФЗ «О бюджете Фонда социального страхования Российской Федерации на 2010 г. и на плановый период 2011 и 2012 гг.»).

\*\* Планируемые на 2011 г. расходы (Приложение 3 к Федеральному закону РФ от 8 декабря 2010 г. № 334-ФЗ «О бюджете Фонда социального страхования Российской Федерации на 2011 г. и на плановый период 2012 и 2013 гг.»).

\*\*\* Оценка по неполным данным за 2010 г.

ляется семьям с детьми, недостаточно как для более полной реализации сложившихся установок на рождение второго и последующих детей, так и для стимулирования рождаемости, изменения системы ценностей, повышения престижа семьи с несколькими детьми.

Рождение ребенка для большинства молодых семей ведет к резкому снижению уровня жизни. В особенно трудной ситуации находятся семьи, в которых мать получает пособие по уходу за ребенком в возрасте до полутора лет, а также семьи с детьми дошкольного возраста с одним работником. Из-за огромного дефицита мест в дошкольных учреждениях и невозможности обеспечить качественный и недорогой уход за детьми многие матери не могут приступить к работе после окончания отпуска по уходу за ребенком до полутора лет.

Концепцией демографической политики России на период до 2025 г. предусмотрено, что на 3-ем этапе (2016–2025 гг.) «в связи со значительным уменьшением к началу третьего этапа численности женщин репродуктивного возраста потребуется принять дополнительные меры, стимулирующие рождение в семьях второго и третьего ребенка».

По мнению В.В. Елизарова, развивая и совершенствуя демографическую политику на федеральном и региональном уровне, нам надо успеть подготовиться за 3–4 года к качественному улучшению политики за пределами 2012–2014 гг., не ограничиваясь только индексацией пособий. Если мы это не сделаем, то нас будет ожидать еще один спад рождаемости, более глубокий, чем в конце 1990-х. Прежде всего необходима внятно сформулированная

система государственных социальных гарантий, в особенности для молодых семей. Родить детей, получить более-менее нормальное пособие на полтора года еще можно, а что потом?

В России закончился первый этап реализации «Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г.» (2007–2010 гг.). В феврале 2011 г. на заседании Президиума Правительства был рассмотрен план мер на второй этап (2011–2015 гг.).

Выступая на заседании Президиума Правительства Российской Федерации 1 марта 2010 г., В.В. Путин подчеркнул: «Мы должны использовать все возможности, чтобы закрепить позитивные демографические тенденции, поддержать семьи с детьми. Здесь важны все аспекты – и создание рабочих мест, и гибкая налоговая политика, и решение жилищных проблем, и развитие систем здравоохранения и образования».

Однако планируемые средства на решение демографических проблем и поддержку семьи не кажутся нам адекватными ситуации. При всей масштабности расходов на 2011–2015 гг., по оценкам В.В. Елизарова, расходы на поддержку семьи останутся на уровне менее 1% от ВВП.

Семьи с детьми должны иметь возможность формироваться и развиваться прежде всего за счет трудовых доходов. Пособия и другие формы поддержки семей с детьми должны играть вспомогательную роль, выравнивая стартовые условия в семьях с разным числом детей и разными доходами и возможностями. Вот почему важно привести планы увеличения минимального размера оплаты труда (МРОТ) в соответствие со ст. 2 Трудового кодекса РФ, предусматри-

вающей, что зарплата должна обеспечивать достойный уровень существования работника и его семьи. Если бы МРОТ достиг величины, равной сумме прожиточного минимума 1 взрослого и 1 ребенка, то на начало 2011 г. это должно было бы составлять более 12 тыс. руб., а не 4330 руб., как сегодня.

Для уменьшения явных экономических преимуществ бездетности и малодетности необходимо дополнить систему пособий системой увеличенных налоговых вычетов на детей — стандартных (уменьшение налога увеличит семейные ресурсы) и социальных (на образование и лечение). Увеличение налоговых вычетов, о котором шла речь в Президентском послании, безусловно, шаг вперед. Однако на первого ребенка вычет не изменится, на второго — увеличится с 1 тыс. руб. до 1,4 тыс., и лишь начиная с третьего ребенка стандартный налоговый вычет составит 3 тыс. руб. (т.е. будет возвращать в семью 390 руб. каждому из работающих родителей, если они оформят право на налоговые скидки). По мнению В.В. Елизарова, при всей привлекательности дифференцированных по числу детей мер в дальнейшем нужно стремиться к увеличению стандартного налогового вычета для всех детей (а не только для третьих и последующих) до величины прожиточного минимума детей (5709 руб. в месяц в IV квартале 2010 г.).

На конференции обсуждались проблемы здоровья населения, в том числе проблемы формирования здорового образа жизни. Эти проблемы наиболее полно были представлены в выступлении *Е.Б. Ляминой* (г. Москва). Опросы населения России показывают, что для подавляющего

большинства (85%) взрослых людей хорошее здоровье является одной из наиболее актуальных базовых ценностей. Здоровье вместе с ценностью семьи занимает 1–2-е места среди других важнейших социальных ценностей — материального благополучия, хорошей работы, образования. Более 84% мужчин и женщин вполне осознают, что состояние их здоровья зависит прежде всего от них самих.

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) при участии Минздравсоцразвития России и Росспорта в июне—июле 2008 г. провела социологическое обследование на тему «Влияние поведенческих факторов на состояние здоровья населения». В 24 субъектах Российской Федерации по квотной стратифицированной выборке было опрошено 2,2 тыс. человек в возрасте 15 лет и старше. Цель обследования состояла в изучении мнений респондентов о состоянии их здоровья, отношении к здоровью как ценности, занятиях физической культурой, спортом и туризмом, культуре питания, распространенности вредных привычек, обращаемости к врачам и т.д.

Признавая важность здорового образа жизни, большинство опрошенных взрослых людей все же пренебрегают возможностями сохранения здоровья и рисками его потери: не соблюдают режим питания, не занимаются утренней гимнастикой, регулярно курят, употребляют алкогольные напитки.

Респонденты высказывают положительное отношение к занятиям физической культурой и спортом: 78% отмечают важность физических упражнений для укрепления здоровья, 49% — их полезность для сохранения физической формы и фигуры, 33% —

для поддержания работоспособности, 21% – для увеличения продолжительности жизни и т.д. Однако у большинства респондентов эти оценки расходятся с реальным стилем повседневной жизни. Утренней гимнастикой занимаются лишь 20% мужчин и женщин, производственной гимнастикой в течение рабочего дня – 6%, физической культурой и спортом – 19%. В основном это занятия плаванием, оздоровительный бег, спортивные игры, лыжные прогулки, неорганизованный туризм. В случаях недомоганий обращается к врачу 56% населения, остальные нечего не предпринимают или предпочитают лечиться самостоятельно, применяя лекарства и «народные» средства. Доля тех, кто в повседневной жизни действительно бережет свое здоровье, не превышает 25% населения.

В этой связи профилактическая составляющая здравоохранения становится все более актуальной, подчеркнула Е.Б. Лямина.

Статистически подтверждена эффективность проводимых с 2005 г. профилактических осмотров (дополнительной диспансеризации, углубленных медицинских осмотров) населения. Дополнительную диспансеризацию работающего населения в течение 2010 г. прошли более 3 млн человек. Из них практически здоровыми признано 24% осмотренных; выявлено 17% лиц с факторами риска развития заболеваний; 58% нуждаются в дополнительном обследовании в амбулаторно-поликлинических условиях; 1,5% – в дополнительном обследовании и лечении в стационаре.

С 2011 г. программа диспансеризации будет расширена за счет дополнительных скрининговых исследований на риск развития сердечно-сосудис-

тых заболеваний. С 2013 г. планируется проведение дополнительной диспансеризации всего населения.

В рамках Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 г. будут осуществляться меры, включающие разработку информационных и обучающих программ для различных возрастных групп и слоев населения; обеспечение широкой доступности лечебно-профилактических программ; совершенствование организации оказания медицинской помощи лицам, злоупотребляющим алкогольной продукцией и больным алкоголизмом; развитие сети реабилитационных и психологических центров по профилактике алкоголизма и наркомании; подготовку специалистов-психологов для работы с населением, в частности с молодежью и подростками.

Реализация Национальной стратегии по борьбе против табака до 2014 г. позволит проводить эффективную ценовую и налоговую политику в отношении табачной продукции на территории единого экономического пространства Таможенного союза; осуществлять необходимые запретительные меры в области рекламы, спонсорства и стимулирования продажи табака, курения табака на отдельных территориях и объектах; совершенствовать организацию помощи по преодолению табачной зависимости.

Важнейшей составляющей здорового образа жизни является качественное питание. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения РФ на период до 2020 г. предус-

матривают решение широкого круга проблем, связанного с продовольственным обеспечением населения, внедрением новых подходов к регулированию производства и реализации пищевой продукции, организацией питания в учреждениях здравоохранения, социального обслуживания, детских дошкольных учреждениях и школах, пропагандой навыков здорового питания и т.д.

В соответствии с Программой разработки технических регламентов в 2010 г. утвержден ряд документов, призванных обеспечить безопасность питьевой воды, пищевых продуктов, в частности продуктов детского питания и пищевых добавок.

В настоящее время в стране реализуется комплекс мер по реорганизации системы школьного питания на основе современных технологий производства и транспортировки пищевых продуктов. В субъектах Российской Федерации проводится строительство, ремонт и реконструкция школьных пищеблоков, оснащение их современным технологическим оборудованием и мебелью. По результатам опроса учащихся, улучшение качества школьного питания отмечают 89% детей.

В соответствии с законодательством Российской Федерации вопросы здоровья включены в федеральные государственные образовательные стандарты и примерные программы обще-

го образования по учебным предметам «Биология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физическая культура». В рамках тематических разделов, связанных с профилактикой табакокурения, алкоголизма, наркомании изучается влияние табака, алкоголя, наркотиков на репродуктивное здоровье человека и здоровье его потомства.

В настоящее время ведется разработка образовательных стандартов нового поколения для основного и полного уровней общего образования. В примерные образовательные программы по соответствующим учебным предметам включены тематические разделы по сохранению и укреплению здоровья обучающихся, доработанные с учетом современных тенденций.

Есть основания надеяться, что молодое поколение будет ориентироваться на лучшие модели поведения и высокие жизненные стандарты.

**Галецкая Раиса Анатольевна,**  
*кандидат экономических наук,*  
*ведущий научный сотрудник Института*  
*народнохозяйственного*  
*прогнозирования РАН;*

**Галецкая Оксана Юрьевна,**  
*младший научный сотрудник*  
*Института социально-экономических*  
*проблем народонаселения РАН*

## Здоровье населения: проблемы и пути решения

19–21 мая 2011 г. в Минске состоялся Второй Международный научно-практический семинар «Здоровье населения: проблемы и пути решения». Он был подготовлен совместно Учреждениями Российской академии наук — Институтом социально-экономических проблем народонаселения (ИСЭПН РАН), Институтом социально-экономического развития территорий (ИСЭРТ РАН) и Институтом социологии Национальной академии наук Беларуси (ИС НАНБ) при поддержке Федерации профсоюзов Беларуси. Первый аналогичный семинар, организованный ИСЭРТ РАН при поддержке Правительства Вологодской области и ИСЭПН РАН, проходил ровно год назад в Вологде. Вдохновителем и научным руководителем семинара бесценно является член-корреспондент Российской академии наук, почетный директор ИСЭПН РАН, д.э.н. Н.М. Римащевская.

Российская делегация в Минске была представлена ведущими учеными из Москвы (д.э.н. Н.М. Римащевская, д.э.н. В.Г. Доброхлеб, к.т.н. С.В. Крошилин, к.э.н. Е.И. Медведева — ИСЭПН РАН), Вологды (к.и.н. К.А. Гулин, к.э.н. Г.В. Леонидова, Н.А. Маланичева, к.э.н.

М.В. Морев, к.э.н. А.А. Шабунова — ИСЭРТ РАН) и Петрозаводска (к.т.н. Е.В. Молчанова, д.э.н. Т.В. Морозова — Институт экономики Карельского научного центра, к.т.н. Е.Н. Базарова — Петрозаводский ГУ).

С белорусской стороны в семинаре принимали участие ученые Института социологии НАНБ (д.с.н. И.В. Котляров, О.Н. Ображей, С.А. Пушкевич, д.ф.н. Г.Н. Соколова, к.с.н. В.Р. Шухатович), Института экономики НАНБ (А.Г. Боброва, д.э.н. А.А. Раков), Белорусского торгового-экономического университета потребительской кооперации (к.э.н. А.Г. Злотников), Белорусского государственного университета (д.г.н. Е.А. Антипова, д.м.н. Э.И. Зборовский, к.м.н. К.Э. Зборовский), Гродненского государственного медицинского университета (к.м.н. М.Ю. Сурмач), представители властных структур — НИЭИ Минэкономики РБ (к.э.н. Н.Н. Привалова и Л.С. Станишевская), Министерства здравоохранения РБ (к.м.н. В.Э. Сушинский) и Комитета по здравоохранению Минского горисполкома (к.м.н. С.В. Давидовский).

В работе семинара участвовали также профессор психологии К. Попельский и доктор психологии Л. Сухоцкая из Католического уни-

верситета имени Иоанна Павла II г. Люблина (Польша).

Организаторы семинара поставили перед собой цель провести межстрановое сравнение состояния и динамики здоровья, представить результаты локальных исследований, обсудить общие проблемы, региональные особенности и попытаться найти пути решения накопившихся проблем. Интерес и значение семинара подтверждает тот факт, что при его подготовке оргкомитет получил около 50 заявок. По сравнению с 2010 г. спектр обсуждаемых вопросов значительно расширился, а участие в семинаре экономистов, социологов, врачей, философов, психологов, математиков и географов позволило рассматривать проблемы здоровья в широком междисциплинарном контексте.

Семинар исходил из современных представлений и понятий здоровья. По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней или физических дефектов. Состояние здоровья для каждого человека, для населения в целом, для общества и страны имеет чрезвычайное значение и определяется не только его демографической ролью, действуя через численность умерших и не родившихся. Здоровье — это характеристика качества не только человеческого потенциала общества, но и человеческого капитала, определяющего экономическую мощь страны. Здоровье как стержневой компонент качества жизни и целевая установка жизнедеятельности населения становится источником динамического развития общества.

Качество жизни популяции вполне адекватно измеряется продолжи-

тельностью предстоящей здоровой жизни (ППЖ). Оно связано с масштабами, интенсивностью, уровнем заболеваемости и смертности населения. Особая роль здоровья населения определяется тем, что оно становится активным источником динамического развития общества и придет на смену современным новейшим технологиям, выступая решающим фактором экономического роста. Поэтому здоровье должно стоять во главе социальной политики во всех его аспектах в любом государстве<sup>1</sup>.

Анализ развития любой страны обязательно включает в себя оценку здоровья населения, которое напрямую зависит от его экономического положения. По показателю продолжительности предстоящей жизни Россия не входит в первые 100 (из 180) стран, в то время как по уровню экономического развития она находится на 50-м месте. Здоровье является основным фактором, определяющим качество жизни населения. Из 111 стран и территорий мира, которые в 2005 г. были включены в индекс качества жизни, Россия и Беларусь находились практически на одном уровне, занимая 105-е (4,796 из 10 баллов) и 100-е места (4,978 баллов из 10) соответственно.

Семинар «Здоровье населения: проблемы и пути решения» открыл директор Института социологии НАН Беларуси *И.В. Котляров*. Он отметил актуальность и своевременность международной встречи ученых, пользу непосредственного общения специалистов и пожелал ее участникам плодотворной работы. В течение двух

<sup>1</sup> Римащевская Н.М. *Радикальное изменение негативного тренда здоровья в России // Народонаселение. 2010. № 1. С. 5.*

дней было заслушано 29 докладов не только именитых, но и молодых ученых; на третий день состоялось закрытие семинара с подведением итогов и выработкой планов на ближайшее будущее.

В ходе семинара большое внимание уделялось методологическим и теоретико-концептуальным подходам к изучению проблем здоровья населения, обсуждались особенности современного демографического развития, старения населения и здорового образа жизни, вопросы состояния и возможностей сохранения физического, психического и репродуктивного здоровья населения, здоровья детей, а также взаимосвязи здоровья с образованием и качеством трудового потенциала.

В основном пленарном докладе семинара «Пути преодоления негативного тренда здоровья в России» чл.-кор. РАН *Н.М. Римашевская*, опираясь на результаты комплексных исследований ИСЭПН РАН последних лет, отметила тревожную тенденцию ухудшения как индивидуального, так и общественного здоровья, обозначив факторы, имеющие решающее значение при формировании здоровья населения в целом и каждого человека в отдельности, начиная с момента его рождения. По ее глубокому убеждению, среди радикальных мер, в конечном счете определяющих здоровье, основополагающее значение имеют существенное повышение прожиточного минимума (как главного социального стандарта) и рост (в разы) минимальной оплаты труда, необходимой для удовлетворения базовых потребностей человека. «Без этого не только трудно, но бессмысленно говорить о здоровье».

Заместитель директора ИСЭРТ РАН *К.А. Гулин* познакомил участни-

ков семинара с опытом организации в Вологодской области мониторинговых исследований в сфере общественного здоровья населения за 15-летний период (начиная с 1995 г.) и методикой оценки эффективности здравоохранения на региональном и муниципальном уровнях. Более подробно он остановился на результатах конкретных управленческих решений, разработанных ИСЭРТ РАН совместно с департаментом здравоохранения области и направленных на совершенствование медицинской помощи в регионе.

*В.Р. Шухатович* рассказала о различных подходах измерения эффективности социальной политики в области охраны здоровья — медицинском, экономическом, политическом и социальном. В своем выступлении она отметила, что специальные социологические исследования являются инструментом социального измерения и позволяют изучать процессы и явления, остающиеся за рамками статистических данных. Аналитический материал, полученный при анализе социологических исследований, позволяет повысить корректность комплексной оценки здоровья населения (включая прогноз) и должен учитываться социальными службами и политиками совместно с статистическими показателями.

Здоровье как ключевой компонент трудового потенциала территорий было темой доклада *Г.К. Леонидовой*. Целевыми ориентирами развития трудового потенциала на индивидуальном и социальном уровнях является соответствие его качества запросам инновационной экономики. В результате анализа автор пришла к заключению, что тенденции развития трудового потенциала Российской Федерации имеют негативные тренды, проявляю-

щиеся в убыли населения и его невысоком качестве. В то же время требования экономики к качеству трудящегося населения возрастают. Особенно тревожным является факт снижения внимания работодателей к здоровью работников. Инновационный путь развития России требует коренного изменения взглядов на качество трудового потенциала и выработки адекватных мер, направленных на повышение эффективности его использования.

*Г. Н. Соколова* (в соавторстве с *Н. Н. Сечко*) проанализировала отношение населения Республики Беларусь (РБ) к здоровью в контексте социально-экономических трансформаций общества, место здоровья в системе базовых ценностей и его социальную обусловленность. *Л.С. Станишевская* дала оценку влияния социально-экономических факторов на ожидаемую продолжительность жизни населения, выявив на основе данных Национального статистического комитета РБ взаимосвязь между уровнем жизни, уровнем занятости, качеством питания и ожидаемой продолжительностью жизни за период 1990–2009 гг.

Один из основных вызовов современной эпохи — демографическое старение населения, которое является результатом длительных сдвигов в характере воспроизводства населения: снижения рождаемости, увеличения средней продолжительности жизни и снижения смертности в старших возрастах. Этот процесс охватывает практически весь мир: если в 2000 г. доля мирового населения в возрасте старше 60 лет составляла 10%, то, согласно прогнозу ООН, к 2050 г. она достигнет 21%. В частности, в Беларуси она возрастет с 18,9 до 35,8%, в России — с 18,5 до 37,2%, в Польше — с 16,6 до

35,6% (соответственно). Процесс старения населения порождает ряд экономических, социально-гигиенических и морально-этических последствий, которые в отдельных странах рассматриваются и решаются по-разному.

*В. Г. Доброхлеб* охарактеризовала демографическое старение в России как процесс патологического социального старения населения. На основе анализа эмпирических данных она показала низкую вероятность для значительной части россиян дожить до пожилого возраста, высокую демографическую гендерную асимметрию, крайне невысокие показатели ожидаемой продолжительности здоровой жизни и обосновала их причину. С целью повышения долголетия *В. Г. Доброхлеб* предложила такие приоритетные направления социальной политики, как обеспечение благоприятных и позитивных условий для людей всех возрастных групп, релевантного здравоохранения и благосостояния в пожилом возрасте.

В связи с увеличением в структуре населения Беларуси доли лиц пожилого возраста *В. Э. Сушинский* указал, в частности, на необходимость переориентации части ресурсов здравоохранения на помощь пожилым людям и обосновал необходимость развития гериатрической службы в системе здравоохранения РБ, включая совершенствование системы подготовки медицинских кадров, создание «школ здоровья третьего возраста» при медицинских учреждениях и др.

Динамику, пространственную структуру и тенденции старения населения Беларуси за период 1999–2009 гг. охарактеризовала *Е. А. Антипова*. Ею выявлена территориальная дифференциация демографического старе-

ния в республике и установлены региональные закономерности различий, важные для разработки социально-экономической политики регионов. Итогом исследования Е.А. Антиповой стала систематизация административных районов Беларуси по параметрам старения с последующим картографированием на основе современных ГИС-технологий.

Деструктивные тенденции во всех сферах жизнедеятельности людей, испытавших на себе радиационное воздействие, оказались в фокусе доклада *А.Г. Злотникова*. В зоне повышенного для здоровья риска, обусловленного последствиями катастрофы на Чернобыльской АЭС, располагается Гомельская область, где в результате чрезмерной заболеваемости, малодетности и сверхсмертности (особенно среди мужчин) наблюдается прогрессирующая депопуляция. *А.Г.Злотников* показал разноречивый характер мер, разработанных для этой территории, а также противоречивость отношения к своему здоровью самого населения, проживающего в зоне риска.

Одним из механизмов замедления скорости старения населения считается внешняя миграция. На основе данных последней переписи населения РБ (2009) *С.А. Пушкевич* выявил преобладание в потоке въезжающих в страну лиц молодых возрастов, что обуславливает увеличение числа трудоспособных и, следовательно, рост трудовых ресурсов республики. Однако этот процесс эффективен только для города и не оказывает положительного влияния на возрастную структуру сельского населения.

*Н.А. Маланичева* рассмотрела состояние общественного здоровья и демографического развития России и

Беларуси в сравнении с развитыми западноевропейскими странами, представила масштабы и причины депопуляционных процессов на территориях этих государств. Она обосновала важность и целесообразность проведения совместных сравнительных исследований, направленных на поиск путей повышения демографического потенциала и улучшения состояния здоровья населения обеих стран.

Одной из причин депопуляционных процессов как в России, так и в Беларуси является снижение рождаемости, обусловленное внедрением в сознание молодежи зарубежных образцов семейного, репродуктивного и сексуального поведения и изменением репродуктивных установок молодых женщин. Дети, по авторитетному мнению известного российского демографа *Л.Л. Рыбаковского*, должны рождаться не через 10 лет после свадьбы. Итоги опроса молодежи Беларуси (доклад *М.Ю. Сурмач*) показали особенности и некоторые механизмы формирования репродуктивных установок у молодых людей; выявили значение медико-социальных характеристик первой беременности в молодом возрасте как главной детерминанты репродуктивного поведения; представили субъективные мотивы и объективные факторы репродуктивного выбора женщин в возрастах до 25 лет, а также уделили особое внимание взаимозависимости репродуктивного выбора от уровня социально-гигиенической грамотности, сексуальной культуры и личной ответственности за здоровье.

*Н.Н. Привалова* привела результаты анализа тенденций и структуры материнской смертности в РБ с точки зрения достижения Целей тысячелетия. Кроме того, она сформулировала

ла основные проблемы в области репродуктивного здоровья населения и обосновала важнейшие направления по его улучшению.

Большое внимание на семинаре было уделено социальному здоровью личности и общества. «Социальное здоровье» однозначного определения не имеет, но его комплексная характеристика соответствует в целом концепции качества жизни и отражает степень решенности социальных проблем, реализации потребностей человека, степень удовлетворенности жизнью и реализации жизненных стратегий, уровень преступности, распространение наркомании, проституции и детской беспризорности, предопределяющих такие психологические проблемы общества, как массовое чувство социальной несправедливости, социальной и физической незащищенности, неуверенности в завтрашнем дне; утрату смысла жизни и жизненных перспектив — одну из главных причин самоубийств; тревожность, депрессии, страхи и фобии; разрушение традиционных ценностей и нравственную деградацию, апатию и безразличие к происходящему, повышенную агрессивность, криминализацию массового сознания, понимание свободы как вседозволенности и т.д. Динамика интегрального композитного индекса (КИ) психологического состояния российского общества крайне неустойчива и имеет отрицательную тенденцию. Сопоставление КИ для ряда стран демонстрирует, что Россия уступает не только государствам Западной Европы, но и Беларуси.

Динамику социальных патологий как индикаторов общественного психического и социального здоровья российского общества проана-

лизировал за период с 1991 по 2009 г. *М.В. Морев*. Им были рассмотрены факторы, обуславливающие изменения общественного психического здоровья, предложены рекомендации по его укреплению и сохранению.

Доклад *С.В. Давидовского* был посвящен анализу особенностей суицидального поведения жителей г. Минска. С 2005 г. в городе ведется мониторинг суицидальной активности, результаты которого использованы при разработке мер профилактики самоубийств.

*Е.Н. Базарова* и *Е.В. Молчанова* изучали с помощью математических методов и моделей (корреляционный и регрессионный анализ) агрессивное (достигающее уровня криминального) поведение лиц, признанных виновными, т.е. страдающих тяжелыми психическими расстройствами. Результаты исследования в Республике Карелия позволили сделать вывод, что в отношении данного контингента необходима оптимизация социальной работы, а также психологическая помощь и семейная терапия.

Показателем социального неблагополучия является алкоголизация населения и смертельные исходы от отравлений алкоголем. На примере Беларуси *А.Г. Боброва* рассмотрела демографические последствия злоупотребления спиртными напитками: сокращение продолжительности жизни пьющего, повышение риска несчастного случая или преступления; заболевания внутренних органов, ведущих к полной или частичной утрате работоспособности, инвалидности, нарушению репродуктивного здоровья. Одним из наиболее угрожающих для популяции последствий является алкогольная смертность молодых людей, которые не успевают произвести

потомство. Рост заболеваемости алкоголизмом и алкогольными психозами приводит к колоссальным экономическим потерям.

*К. Э. Зборовский* обосновал роль реабилитологии в социальной защите личности и потребность современного белорусского общества в развитии реабилитологии. Он напомнил собравшимся европейские нормы и категории населения, испытывающего потребность в реабилитации; докладчик представил информацию об опыте создания в РБ системы профессиональной подготовки реабилитологов.

*Т. В. Морозова* познакомила участников семинара с результатами обследования домохозяйств Республики Карелия на предмет трансформации системы социальной поддержки населения. В структуре современных потребностей социально-медицинские услуги вышли на первый уровень востребованности. Важное место в исследовании занимали вопросы состояния и перспектив учреждений, оказывающих социальные услуги населению, что в целом позволяет говорить о состоянии и направлении развития институциональной модели социального обслуживания населения.

В общественном сознании здоровье считается исключительно прерогативой медицины. Однако данные ВОЗ говорят о том, что здоровье человека только на 10% зависит от здравоохранения, на 20% — от наследственности, на 20% от качества окружающей среды и на 50% определяется образом жизни.

Проблемам здорового образа жизни были посвящены доклады *О. Н. Ображей* (об актуальности формирования и распространения норм здорового образа жизни среди детей и подростков Беларуси) и

*А. А. Шабуновой*, которая убедительно доказала, что в России сформировался такой стиль жизни, при котором здоровье, являясь непреходящей ценностью и неприкосновенной частной собственностью, не представляет для его владельца реальной ценности. Самая большая трудность для предотвращения заболеваний большинства населения России заключается в создании и поддержке мотивации к здоровому образу жизни.

В программе семинара можно выделить блок докладов, посвященных новому философскому осмыслению понятия «демография» и феномена здоровья.

Так, известный белорусский демограф *А. А. Раков* заключает, что нередко понятие «демография» сужается до понятия «население», в то время как в отличие от всех остальных наук она рассматривает всю сферу воспроизводства народонаселения системно, целиком. Демография выступает в роли координатора в изучении человеческой популяции, ее параметров и субъектов, присутствуя во всех сферах — социальной, аграрной, экологической, промышленной, и обеспечивает дизайн, архитектуру, сбалансированность человеческой популяции. В отличие от производства других товаров, которое требует вмешательства извне человека-творца, воспроизводство популяции совершается самим человеком, самой популяцией.

Выходя за рамки медицинского дискурса, феномен здоровья для общества включает прежде всего требования к функционированию человека, а для личности — реализацию своих представлений и идеалов. *Э. И. Зборовский* считает «поддержание надлежащего уровня здоровья

этической нормой жизни человека» и предлагает рассматривать способность к труду и выполнению социальных функций как неотъемлемую составляющую здоровья, а посильный труд для людей с ограниченными возможностями — в качестве альтернативы пенсионированию.

Польские коллеги представили оригинальные философские взгляды и новую парадигму психологических установок человека на здоровье. Авторская позиция профессора *К. Попельского* состоит в том, что здоровье выступает основанием самоидентификации человека, поскольку принадлежит к числу наиболее важных экзистенциальных ценностей. По его мнению, здоровье следует анализировать как динамичную систему, личностно испытываемую и многонаправленно реализующуюся, в рамках концепции «многомерного бытия и многонаправленного становления человеческой экзистенции», основанной на идее психологической комплементарности. *К. Попельский* утверждает, что здоровье является ценностью, которую человек индивидуально испытывает и познает, а психика является средой испытания стандартных проявлений здоровья (болезни).

*Л. Сухоцкая* определяет ответственность за здоровье как «человеческое свойство, предполагающее возможность или готовность отвечать за последствия своих действий». Она отмечает, что проблематика ответственности, принадлежащая тематике наук о человеке, включает в себя свободу, зрелость, выбор, принятие решения и действий, а также безответственность и уход от ответственности. Согласно результатам ее исследований, респонденты с более высоким уровнем ответственности воспринимают здоровье

как ценность и относятся к нему более бережно.

Еще одно, весьма важное направление исследований, которое обсуждалось на семинаре, — здоровье и образование детей (*Е. И. Медведева*) и влияние современных информационных технологий (ИТ) на здоровье молодежи (*С. В. Крошилин*).

Состояние здоровья подрастающего поколения не только отражает подлинную ситуацию в обществе, но и оказывает прямое воздействие на развитие детей и их успеваемость в учебе. В последние годы в России отмечается значительное ухудшение здоровья школьников. По данным официальной статистики, лишь 10% выпускников школ могут считаться здоровыми, 40% имеют различную хроническую патологию. Не лучшая картина и со здоровьем студентов.

Использование ИТ в образовательных процессах имеет немало преимуществ по сравнению с традиционными методами, однако мы не уделяем должного внимания негативным сторонам их применения. Дети и молодежь лучше старшего поколения ориентируются в ИТ и современных средствах коммуникации. Именно поэтому они попадают в группу риска, которая подвергается новым фобиям и зависимостям, переживает психические перегрузки. Все это приводит к необратимому ухудшению здоровья. Исправление ситуации зависит от многих факторов, но в первую очередь — от отношения к здоровью детей преподавателей, родителей и самих учащихся. Необходимо формировать у детей личностные предпосылки для сознательного отношения к своему здоровью и мотивацию к здоровому образу жизни.

*Е. В. Молчанова* поставила перед собой цель выявить наиболее значимые факторы, влияющие на медико-демографические тенденции в регионах России, и применить методы математического и компьютерного моделирования для оценки состояния здоровья населения, ожидаемой продолжительности жизни и уровня смертности в зависимости от социально-экономической ситуации. Для этого данные Росстата по 80 субъектам Российской Федерации за 2005–2009 гг. были сформированы в виде специальной информационной системы, включающей в себя следующие блоки: медико-демографические показатели, экологию и природно-климатические условия, социально-экономическое развитие, доступность медицинских услуг, социально-демографический состав населения, социальный стресс, а затем подвергнуты кластерному, корреляционному и регрессионному анализу. Результаты расчетов могут быть использованы при разработке региональных демографических, экологических и социально-экономических программ, а также для прогнозирования уровня заболеваемости в регионах.

По итогам II Международного научно-практического семинара в Минске были приняты следующие решения:

1. Институту социологии Национальной академии наук Беларуси подготовить к изданию и опубликовать сборник докладов «Здоровье населения: проблемы и пути решения».

2. Проводить регулярные встречи и запланировать III Международный научно-практический семинар «Здоровье населения: проблемы и пути решения» на 2012 г. в г. Люблине (Польша).

3. Инициировать в Карелии и Беларуси проведение исследования «Мониторинг формирования здорового поколения» по опыту лонгитюда, проводимого с 1996 г. в Вологодской области.

4. Продолжить международное исследование «Здоровье студенческой молодежи: сравнительный анализ», расширив географию его участников: Люблин (Польша), Москва, Вологда и Петрозаводск (Россия), Минск (Беларусь).

По мнению участников семинара, встреча предоставила возможность интеллектуального обмена между учеными разных стран, что позволит улучшить координацию исследований по изучению здоровья на постсоветском пространстве и выработать методическую базу исследований, которая будет способствовать получению сопоставимых данных и формированию согласованных стратегий социальной политики.

Статус проведенного в Минске мероприятия был заявлен как научно-практический семинар, но фактически он вышел за рамки рабочей встречи и приобрел формат полномасштабной международной конференции.

**Л.Г.Луныкова,**

*кандидат географических наук;  
старший научный сотрудник ИСЭПН  
РАН;*

**В.Р.Шухатович,**

*кандидат социологических наук;  
заведующая Сектором социальных  
инноваций  
Института социологии НАН Беларуси*

**БОЙКО Юрий Павлович,**

профессор, доктор политических наук, доктор медицинских наук, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой Российской медицинской академии последипломного образования Минздравсоцразвития, профессор Дипломатической Академии МИД России.

**БУДИЛОВА Елена Вениаминовна,**

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник общей экологии биологического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова.

**ГАЛЕЦКАЯ Раиса Анатольевна,**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования РАН.

**ГАЛЕЦКАЯ Оксана Юрьевна,**

младший научный сотрудник ИСЭПН РАН.

**ЖАРОМСКИЙ Владислав Спиридонович,**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник ИСЭПН РАН.

**КУРИЛО Анна Евгеньевна,**

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики Карельского научного центра РАН.

**ЛАГУТИН Михаил Борисович,**

ассистент кафедры математической статистики и случайных процессов механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

**ЛУНЯКОВА Лариса Григорьевна,**

кандидат географических наук; старший научный сотрудник ИСЭПН РАН;

**РУДБЕРГ Алексей Михайлович,**

младший научный сотрудник ИСЭПН РАН.

**РУДЫК Эмиль Николаевич,**

доктор экономических наук, профессор АТиСО и Международного университета природы, общества и человека «Дубна».

**РЫБАКОВСКИЙ Леонид Леонидович,**

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник ИСПИ РАН.

**СОПЦОВ Вячеслав Вячеславович,**

кандидат экономических наук, заведующий лабораторией, ИСЭПН РАН.

**ТЕР-АКОПОВ Сергей Александрович,**

младший научный сотрудник ИСЭПН РАН.

**УЗЯКОВА Елена Сергеевна,**

младший научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования РАН.

**ШУХАТОВИЧ Виолетта Руслановна,**

кандидат социологических наук; заведующая Сектором социальных инноваций Института социологии НАН Беларуси.

## авторам журнала «Народонаселение»

1. Редакция журнала «Народонаселение» принимает статьи в электронном виде, набранные 12 кеглем через 2 интервала с приложением бумажной копии, при обязательном указании полностью фамилии, имени, отчества автора, его должности, ученой степени и звании, места работы, e-mail и телефона. Аннотация и ключевые слова – на русском и английском языке, английский вариант заглавия статьи.

2. **Библиография** должна быть приведена в конце текста статьи и оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.05–2008, в самом же тексте следует указывать номер ссылки, например: [1. С. 54–58].

3. **За оформление имеющихся в статье графических материалов** (графики, диаграммы и т.п.) **ответственность несет автор**. При верстке журнала они не редактируются.

4. **Графики** должны находиться в тексте статьи с обязательной ссылкой на них. Например: «Эту зависимость иллюстрирует график на рис. 1».

а). Графики и схемы должен быть выполнен линиями только **черного цвета** (различного типа – штриховыми, пунктирными и т.п.). Площадки должны иметь **штриховку разного типа (черного цвета)**.

**Цветные графики редакцией не принимаются.**

б). В надписях по осям координат и в условных обозначениях не должно быть сокращений слов (кроме общеупотребительных (год – г.; метр – м и т.п)).

Слово «человек» пишется полностью. Сокращение не допускается.

в). Вниманию авторов статей на **медицинские темы:**

**не сокращайте медицинские термины!**

г). **Помимо нахождения в тексте статьи каждый график статьи должен быть записан:**

1) в отдельный файл в формате \*.prn (Word. Файл – Печать – Печать в файл).

2) этот файл помещается в программу Adobe Acrobat Professional 7.0 и конвертируется в файл \*.pdf.

3) все эти файлы графиков в формате \*.pdf должны дополнительно прилагаться к файлу статьи.

5. **Таблицы следует набирать по строкам** (а не по столбцам).

6. Статьи рецензируются, а в случае отказа авторам сообщаются обоснованные причины.

Публикация в журнале бесплатна.

Леонид Л. РЫБАКОВСКИЙ

## Демографическое развитие России и его доминанты в первой четверти XXI века

**Ключевые слова:** демографическое развитие, депопуляция, приоритетный национальный проект, старение населения, демографическая концепция.

### Аннотация

В статье дается анализ результатов демографического развития России в 2006–2010 гг., выявляются те обстоятельства, которые будут оказывать негативное воздействие на динамику рождаемости, смертности и миграции населения в ближайшие 15–20 лет.

Юрий П. Бойко

## Роль социально-трудовых отношений в формировании здоровья населения

**Ключевые слова:** социально-трудовые отношения, отчуждение труда, социальное партнерство, общественное здоровье.

### Аннотация

От развития социально-трудовых отношений зависит уровень удовлетворенности их участников и уровень экономического и социального развития общества. Одной из наиболее важных проблем является отчуждение труда из-за объективных и субъективных факторов, снижающее уровень общественного здоровья по психологическим причинам. Результатом возрастающего отчуждения является снижение эффективности и творческой активности работников. Среди средств преодоления данного явления особое внимание уделяется социальному партнерству, которое может быть реализовано только при соблюдении соответствующих этических норм. Темпы преодоления сложившейся ситуации должны быть увеличены для предотвращения депопуляции страны.

Елена В. Будилова, Михаил Б. Лагутин

## Региональная изменчивость средовой смертности населения России

**Ключевые слова:** средовая смертность, климатические факторы, экологические факторы, демографические факторы, социально-экономические факторы, образ жизни, регрессионный анализ.

### Аннотация

Последние двадцать лет все большее распространение получает идея экосистемного подхода к популяционному здоровью

(«Ecosystem approaches to health»). Экосистемное рассмотрение популяционного здоровья – это новый междисциплинарный подход, сосредоточивающий свое внимание на четырех основных компонентах, влияющих на здоровье человека, в их взаимосвязи: окружающей среде (физической и биотической), социально-экономических факторах, поведенческих аспектах (образ жизни) и генетических факторах. Экосистемный подход позволяет установить взаимосвязь между стратегией комплексного управления окружающей средой и экологическим подходом к здоровью человека, содействуя улучшению здоровья через более разумное управление экосистемами. Известно, что средние демографические показатели популяционного здоровья населения России значительно хуже, чем в развитых странах. В данной статье исследуется региональная изменчивость смертности населения России в зависимости от климатических, экологических, социально-экономических факторов и образа жизни.

*Елена С. УЗЯКОВА*

### **Анализ спроса и предложения на российском рынке труда**

**Ключевые слова:** *трудовые ресурсы, труд, рынок труда, спрос и предложение рабочей силы, занятые, безработные, пенсионеры, соотношение темпов роста занятости, валового выпуска продукции и инвестиций в основной капитал по основным секторам экономики.*

#### **Аннотация**

В статье анализируется динамика спроса и предложения на российском рынке труда в целом и по видам экономической деятельности, влияние величины заработной платы по секторам экономики на динамику занятости. Рассматриваются особенности российского рынка труда как экономического субъекта, основные источники формирования предложения труда в перспективе и пути повышения эффективности использования трудовых ресурсов.

*Анна Е. КУРИЛО*

### **Самостоятельная занятость населения как фактор снижения напряженности на рынке труда в регионе**

**Ключевые слова:** *самозанятость, предпринимательство, экономическая активность населения, региональное развитие.*

#### **Аннотация**

В статье прослеживаются теоретические подходы к определению понятия “самозанятость”. Рассматриваются практические возможности реализации предпринимательской инициативы населения через самозанятость, которая способствует снижению напряженности на региональном рынке труда.

Эмиль Н. РУДЫК

## **Производственная демократия: состояние, проблемы, перспективы**

**Ключевые слова:** *производственная демократия, хозяйственная власть, макроэкономика, «титульные» собственники, коллективный договор, авторитарная система управления, соуправление предприятием трудом и капиталом, самоуправление.*

### **Аннотация**

Статья содержит анализ становления и функционирования производственной демократии в России и мире, раскрывает особенно подробно опыт деятельности Мондрагоновской кооперативной корпорации в Испании и российского государственного учреждения МНТК «Микрохирургия глаза» под руководством академика РАМН С.Н. Фёдорова, других отечественных предприятий, прогнозирует их будущее.

*Владислав С. ЖАРОМСКИЙ, Вячеслав В. СОПЦОВ,  
Алексей М. РУДБЕРГ, Сергей А. ТЕР-АКОПОВ*

## **О задаче калибровки и взвешивания данных выборочных обследований большого объема**

**Ключевые слова:** *выборка большого размера, обследование, социально-демографическая структура, структура доходов населения, генеральная совокупность, алгоритм взвешивания, калибровка, метод CALMAR, метод Айвазяна-Коленникова, метод Шевякова-Кируты, метод балансировки IPFP, метод балансовых итераций.*

### **Аннотация**

В статье рассматривается проблема переноса выборочных оценок на уровень генеральной совокупности. Проводится сравнение известных методов взвешивания, отмечаются их достоинства и недостатки, дается оценка вычислительных трудностей. Предлагается новый метод взвешивания, основанный на использовании балансовых итераций, подобных тем, которые применяются в методе IPFP, но с плавающими итоговыми значениями по строкам матрицы выборочных наблюдений. Дается доказательство сходимости метода, из которого видно, что сходимость к решению происходит в области положительных значений (в отличие от линейного метода CALMAR).

# Summary

НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ №3 – 2011

## DEMOGRAPHY

Leonid L. RYBAKOVSKY

**Demographic development of Russia and its dominants in the first quarter of the 21st century**

*Key words:* demographic development, depopulation, priority national project, population ageing, demographic concept.

The article presents analysis of the results of Russia's demographic development in 2006–2010, examines the circumstances that will have a negative effect on the dynamics of fertility, mortality and migration of the population in the next 15-20 years.

## POPULATION HEALTH

Yury P. BOYKO

**The role of social labour relations in formation of the nation's health**

*Key words:* social labour relations, alienation of labour, social partnership, public health.

Development of social labour relations affect the level of satisfaction of their participants and the level of the economic and social development of society. One of the most important problems is that of labour alienation owing to the objective and subjective factors lowering the level of public health for psychological reasons. The growing alienation results in a declining efficiency and creative activity of workers. Among the means for overcoming this phenomenon, a special attention is paid to social partnership, which can be realized only in keeping with corresponding ethical norms. The rate of overcoming the present situation should be stepped up in order to prevent depopulation of the country.

Elena V. BUDILOVA, Mikhail B. LAGUTIN

**Regional differences in environmental mortality of the Russian population**

*Key words:* environmental mortality, climatic factors, environmental factors, demographic factors, socio-economic factors, lifestyles, regression analysis.

The past two decades are marked by a wider spread of the idea of ecosystem approach to population health. This is a new interdisciplinary approach focused on four main interdependent components that affect population health: environment (physical and biotic), socio-economic factors, behavioral aspects (lifestyles), and genetic factors. The ecosystem approach makes it possible to examine the relationship between the strategy for an integrated management of environment and the ecological approach to population health, facilitating improvement of population health through a more rational management of ecosystems. It is well known that the average demographic indicators of population health in Russia are significantly lower than in developed countries. The article examines regional differences in the Russian population mortality depending on the climatic, environmental, socio-economic factors and lifestyles.

### LABOUR MARKET

Elena S. UZYAKOVA

Analysis of demand and supply on the Russian labour market

**Key words:** *labour resources, labour, labour market, labour demand and supply, employed, unemployed, pensioners, relation between the growth rates of employment, gross output and fixed capital investments by main economy sectors.*

The article analyses dynamics in the demand and supply on the Russian labour market on the whole and by types of economic activity, impact of the wages in different economy sectors on the employment dynamics. It considers specifics of the Russian labour market as an economic subject, main sources of the labour supply formation in the perspective, the ways to raising efficiency of the labour resources use.

Anna E. KURILO

Self-employment of population as a factor of reducing tension on regional labour market

**Key words:** *self-employment, entrepreneurship, economic activity of population, regional development.*

The article examines theoretical approaches to definition of the notion of self-employment. It considers practical opportunities for realization of the population entrepreneurial initiative through self-employment that facilitates reduction of tension on the regional labour market.

---

---

**RESEARCH METHODS**

Vladislav S. ZHAROMSKY, Vyacheslav V. SOPTSOV, Alexey M. RUDBERG,  
Sergey A. TER-AKOPOV

**On the issue of calibrating and weighing data from large-scale sample surveys**

**Key words:** *large sample, survey, social demographic population structure, population income structure, general population, rebalancing algorithm, calibration, CALMAR method, Ayvazyan-Kolennikov method, Shevyakov-Kiruta method, IPFP calibration method, margin iterations method.*

The paper deals with the problem of calibrating sample population statistics to known population totals. A comparison analysis is made of various popular weighting methods, with a summary of their merits and shortcomings, and appraisal of their technical calculating difficulty. A new calibration method is proposed, which is based on margin adjustment iterations, similar to those used in the IPFP method, but with floating calibration margins in the contingency table matrix rows. Proof is provided for the convergence of the new method, with the resulting weights all being positive values (in contrast to the linear method of CALMAR).

---

---

**PROBLEMS, VIEWS, OPINIONS**

Emil N. RUDYKH

**Industrial democracy: its state, problems, future prospects**

**Key words:** *industrial democracy, economic power, macroeconomic, "title" owners, collective agreement, authoritarian system of administration, co-management of enterprise by labour and capital, self-administration.*

The article provides analysis of the formation and functioning of industrial democracy both in Russia and worldwide, giving a special consideration to the activities of the Mondragon cooperative corporation in Spain, the state-run company "Eye Microsurgery" headed by RAMS member S.N. Fedorov, other enterprises in Russia, and forecasting their future.



## Сотрудничество и контакты Института социально-экономических проблем народонаселения

В целях апробации и внедрения результатов научных разработок, а также информирования политиков и других лиц, влияющих на социальную стратегию, Институт использует рабочие контакты с федеральными органами власти и управления России: Администрацией Президента, Правительством, Советом Федерации, Государственной Думой, Советом Безопасности, Министерством образования и науки, Министерством здравоохранения и социального развития, Федеральной службой государственной статистики и другими.

**ИСЭПН** сотрудничает со многими зарубежными ведущими научными организациями и институтами. Среди его давних и постоянных партнеров: Миссури-Колумбийский университет (США), Гетеборгский и Стокгольмский университеты (Швеция), Эссекский и Манчестерский университеты (Великобритания), Национальный институт демографии (Франция).

**Институт** является членом Европейской Ассоциации исследований в области народонаселения (EAPS) и членом Европейского Общества по экономике народонаселения (ESPE).

Сотрудники ИСЭПН участвуют в международных проектах и совместных исследованиях, работают со многими европейскими научными центрами.

*Если у вас есть желание стать соискателем, научным и деловым партнером ИСЭПН РАН, если хотите быть потребителем нашей продукции или воспользоваться информационно-методическими и издательскими услугами,*

**МЫ РАДЫ СОТРУДНИЧАТЬ С ВАМИ!**

**Тел.:** (499) 129-04-00

**Факс:** (499) 129-08-01

**E-mail:** lsesp\_ras@mtu-net.ru

**Internet:** <http://www.lsesp-ras.ru>

### ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС

журнала **НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ** в Роспечати: **79183**

### ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ

*можно также непосредственно в редакции по адресу:*

*Москва, Нахимовский пр-т, д. 32, к. 911.*

*Тел.: (499) 124-61-85.*

**E-mail:** Razmik@cemi.rssi.ru

**Интернет и электронная подписка:**

[http // www.narodonaselenie.ru](http://www.narodonaselenie.ru)

ISSN-1561-7785