

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ТЕРРИТОРИЙ РАН



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕНЫ: ФАКТЫ, ТЕНДЕНЦИИ, ПРОГНОЗ

4 (12) 2010

**Журнал выходит по решению руководителей экономических институтов РАН:
Северо-Западного федерального округа**

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера
Коми научного центра Уральского отделения РАН (Республика Коми)

Институт экономики Карельского научного центра РАН (Республика Карелия)

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН
(Мурманская область)

Институт социально-экономического развития территорий РАН (Вологодская область)
руководства Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического
университета

других регионов РФ

Институт социально-экономических исследований Уфимского научного центра РАН
(Республика Башкортостан)

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России от 19 февраля 2010 года №6/6 журнал включён в Перечень ведущих научных изданий, рекомендуемых для публикации основных результатов диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук.

Редакционный совет:

академик РАН **В. Л. Макаров** (Москва, Россия)
академик РАН **В. В. Ивантер** (Москва, Россия)
академик НАН Беларуси **П.А. Витязь** (Минск, Беларусь)
академик НАН Беларуси **П.Г. Никитенко** (Минск, Беларусь)
член-корреспондент РАН **В. Н. Лаженцев** (Сыктывкар, Россия)
проф. **Ж. Сапир** (Париж, Франция)
д.э.н., проф. **С. Д. Валентей** (Москва, Россия)
д.э.н., проф. **Д.А. Гайнанов** (Уфа, Россия)
д.э.н., проф. **О.В. Гончарук** (Санкт-Петербург, Россия)
д.э.н., проф. **М. А. Гусаков** (Санкт-Петербург, Россия)
д.с.н., проф. **Г. М. Евелькин** (Минск, Беларусь)
д.э.н., проф. **В. А. Ильин** (Вологда, Россия)
проф. **М. Кивинен** (Хельсинки, Финляндия)
д.с.н., проф. **И.В. Котляров** (Минск, Беларусь)
д.э.н., проф. **Ф. Д. Ларичкин** (Апатиты, Россия)
д.т.н., проф. **А. И. Шишкин** (Петрозаводск, Россия)
доктор, проф. **Ч. Шухуа** (Пекин, Китай)

Главный редактор – В.А. Ильин

Редакционная коллегия:

д.э.н., проф. Л.А. Аносова, к.и.н. К. А. Гулин (зам. главного редактора)
д.э.н., проф. М. А. Гусаков, чл.-корр. РАСХН А.П. Дороговцев, к.э.н. К. А. Задумкин
к.ф.н. М.М. Караганова (зам. главного редактора, отв. секретарь)
к.э.н. Г. В. Леонидова, к.э.н. М. Ф. Сычев (зам. главного редактора)
к.э.н. Т. В. Ускова, к.э.н. А. А. Шабунова

Высказанные в статьях мнения и суждения могут не совпадать с точкой зрения редакции.
Ответственность за подбор и изложение материалов несут авторы публикаций.

THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF TERRITORIES OF RAS



**ECONOMIC
AND SOCIAL
CHANGES:
FACTS, TRENDS, FORECAST**

4 (12) 2010

The journal is published according to the decision of RAS economic institutions' administration in the North-West federal district

Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North

Komi scientific centre of the Ural RAS department (Komi Republic)

Institute of Economics of Karelian scientific centre of RAS (Karelia Republic)

G.P. Luzin Institute of Economic Problems of Kola scientific centre of RAS (the Murmansk region)

Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS (the Vologda region)

and according to the decision of St. Petersburg State University of Engineering and Economics administration

and other RF regions

Institute of Social and Economic Research of Ufa Science Centre of RAS (Bashkortostan Republic)

The decision of Presidium of the Higher Attestation Commission of the Russian MES (№6/6, dated 19.02.2010) the journal is included in the list of leading scientific editions, recommended for publication of the main results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Sciences.

Editorial council:

RAS academician **V.L. Makarov** (Moscow, Russia)

RAS academician **V.V. Ivanter** (Moscow, Russia)

Belarus NAS academician **P.A. Vityaz** (Minsk, Belarus)

Belarus NAS academician **P.G. Nikitenko** (Minsk, Belarus)

RAS corresponding member **V.N. Lazhentsev** (Syktyvkar, Russia)

Professor **J. Sapir** (Paris, France)

Doctor of Economics, professor **S.D. Valentey** (Moscow, Russia)

Doctor of Economics, professor **D.A. Gaynanov** (Ufa, Russia)

Doctor of Economics, professor **O.V. Goncharuk** (St. Petersburg, Russia)

Doctor of Economics, professor **M.A. Gusakov** (St. Petersburg, Russia)

Doctor of Sociology, professor **G.M. Evelkin** (Minsk, Belarus)

Doctor of Economics, professor **V.A. Ilyin** (Vologda, Russia)

Professor **M. Kivinen** (Helsinki, Finland)

Doctor of Sociology, professor **I.V. Kotlyarov** (Minsk, Belarus)

Doctor of Economics, professor **F.D. Larichkin** (Apatity, Russia)

Doctor of Technics, professor **A.I. Shishkin** (Petrozavodsk, Russia)

Doctor, professor **Ch. Shuhua** (Beijing, China)

Chief editor – V.A. Ilyin

Editorial board:

Doctor of Economics, professor L.A. Anosova

Ph.D. in History K.A. Gulin (deputy chief editor)

Doctor of Economics, professor M.A. Gusakov

RAAS corresponding member A.P. Dorogovtsev, Ph.D. in Economics K.A. Zadumkin

Ph.D. in Philology M.M. Karaganova (deputy chief editor, responsible secretary)

Ph.D. in Economics G.V. Leonidova

Ph.D. in Economics M.F. Sychev (deputy chief editor)

Ph.D. in Economics T.V. Uskova, Ph.D. in Economics A.A. Shabunova

Opinions presented in the articles can differ from the editorial board's point of view

Authors of the articles are responsible for the material selected and stated.

ISSN 1998-0698

© ISEDT RAS, 2010

Internet address: <http://esc.vscs.ac.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

<i>Ильин В.А.</i> Модернизация экономики как повседневная и стратегическая проблема	9
---	---

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

<i>Сапир Ж.</i> Россия и мировой кризис	24
---	----

СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

<i>Римашевская Н.М.</i> Социальная политика сбережения народа: радикальное изменение негативного тренда здоровья российского населения	48
<i>Доброхлеб В.Г.</i> Динамика и структура населения России в будущем	62

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

<i>Воробьев А.Г., Мякота Е.А., Путилов А.В.</i> Подходы к оценке энергетической безопасности региона (на примере Челябинской области).....	71
<i>Маклахов А.В.</i> Льняной текстиль — резерв роста экономики.....	80

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

- Задумкин К.А., Кондаков И.А.* Методика сравнительной оценки научно-технического потенциала региона86
- Богомолова Л.Л., Шумейко А.Б.* Состояние и проблемы развития научно-технического потенциала Ханты-Мансийского автономного округа – Югры..... 101

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗ

- Гаврилец Ю.Н., Чекмарева Е.А.* Моделирование равновесного функционирования экономики в Северо-Западном федеральном округе..... 107
- Ускова Т.В., Асанович В.Я., Дедков С.М., Селименков Р.Ю.* Внешнеэкономическая деятельность регионов СЗФО и Республики Беларусь: состояние и методологические аспекты моделирования 118

МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

- Головина Ю.Е.* Современные особенности проявления экономических интересов в фазе обмена 131
- Гарманова О.Ю.* Взаимосвязь уровня производства и оплаты труда в сельскохозяйственных организациях СЗФО 137
- Summary..... 147
- Сведения об авторах..... 150
- Список статей, опубликованных в 2010 году 154
- Требования к оформлению статей..... 156
- Информация о подписке 160

CONTENT

FROM THE CHIEF EDITOR

<i>Ilyin V.A.</i> Modernization of the economy as a daily and strategic problem	9
---	---

DEVELOPMENT STRATEGY

<i>Sapir J.</i> Russia and the global crisis	24
--	----

SOCIAL DEVELOPMENT

<i>Rimashevskaya N.M.</i> Social policy of nation preservation: drastic change of negative health trend of the Russian population	48
<i>Dobrokhleb V.G.</i> Dynamics and structure of the Russia's population in the future.....	62

BRANCH-WISE AND REGIONAL ECONOMY

<i>Vorobyov A.G., Myakota E.A., Putilov A.V.</i> Approaches to assessment of energy security in the region (by the example of Chelyabinsk Oblast)	71
<i>Maklakhov A.V.</i> Linen textiles – a reserve of economic growth	80

INNOVATIVE DEVELOPMENT

- Zadumkin K.A., Kondakov I.A.* Comparative assessment methodology of the region's scientific and technical potential86
- Bogomolova L.L., Shumeyko A.B.* State and problems of scientific and technical potential of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Ugra 101

MODELING AND FORECAST

- Gavrilets Yu.N., Chekmareva E.A.* Modeling of equilibrium operation of economy in the North-West federal district..... 107
- Uskova T.V., Asanovich V.Ya., Dedkov S.M., Selimenkov R. Yu.* Foreign economic activity of the NWFD regions and the Republic of Belarus: condition and methodological aspects of modelling 118

YOUNG RESEARCHERS

- Golovina Yu.E.* Modern particularities of economic interests demonstration in the exchange phase..... 131
- Garmanova O.Yu.* Relationship of production level and wages in agricultural organizations of NWFD 137

- Summary 147
- Promotion about authors 150
- Index of articles published in 2010 154
- Requirements to manuscripts 156
- Information about subscription 160

Модернизация экономики как повседневная и стратегическая проблема



**Владимир Александрович
ИЛЬИН**

доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
директор Института социально-экономического развития территорий РАН
ilin@vscc.ac.ru

Современный финансовый кризис в очередной раз показал бесперспективность реализуемой в России модели развития, при которой устойчивость социально-экономической системы государства всецело зависит от колебаний мировых цен на энергоресурсы и промышленную продукцию первого передела. В связи с этим важнейшей задачей является диверсификация производства и повышение инновационной направленности отечественной экономики. Это соответствует целям, декларируемым высшим руководством страны. Как отмечал Президент РФ Д.А. Медведев в своей программной статье «Россия, вперёд!» (сентябрь 2009 г.), «в течение ближайших десятилетий Россия должна стать страной, благополучие которой обеспечивается не столько сырьевыми, сколько интеллектуальными ресурсами: «умной экономикой», создающей уникальные знания, экспортом новейших технологий и продуктов инновационной деятельности».

Однако ситуация, сложившаяся в решении этих задач, остаётся сложной. Доля России в мировом экспорте высокотехнологичной продукции, бывшая мизерной в 2000 г., к 2007 г. ещё более сократилась – с 0,4 до 0,2%.

Обратный пример представляет собой Китай, который благодаря политике, системно реализуемой в данном направлении, за очень короткий срок сумел стать лидером на рынке высоких технологий. Его доля в мире выросла с 3,6 до 18,1% (табл. 1).

В период с 2000 по 2007 г. показатель объёма экспортируемой высокотехнологичной продукции в расчёте на душу населения в России не изменился, составив 29 долларов США (в текущих ценах), в то время как большая часть стран ушла далеко вперёд (табл. 2). Среднемировой показатель увеличился со 189 до 280 долларов США (или в 1,5 раза). В результате Россия переместилась по данному параметру

Таблица 1. Доля различных стран в мировом экспорте высокотехнологичной продукции, в %

Рейтинг 2007 г.	Страна	Доля в %		Прирост/снижение 2007 г. к 2000 г.	Рейтинг 2000 г.
		2007 г.	2000 г.		
1	Китай	18,1	3,6	+14,5	10
2	США	12,3	17,1	-4,8	1
3	Германия	8,4	7,2	+1,2	3
4	Япония	6,5	11,1	-4,6	2
5	Республика Корея	6,0	4,7	+1,3	7
6	Сингапур	5,7	6,4	-0,7	4
7	Франция	4,3	5,0	-0,7	6
8	Нидерланды	4,0	3,9	+0,1	9
9	Малайзия	3,5	4,1	-0,6	8
10	Великобритания	3,4	6,1	-2,7	5
31	Россия	0,2	0,4	-0,2	29

Источник: статистическая база Мирового Банка (расчетные данные). – Режим доступа: <http://data.worldbank.org>

 Таблица 2. Объём экспорта высокотехнологичной продукции в расчёте на душу населения¹ (в долларах США, текущие цены)

Рейтинг 2007 г.	Страна	Долларов США		2007 г. к 2000 г. в %	Рейтинг 2000 г.
		2007 г.	2000 г.		
1	Сингапур	23 002	18 283	126	1
3	Нидерланды	4 540	2 790	163	4
7	Малайзия	2 432	2 019	120	7
11	Республика Корея	2 283	1 148	199	14
15	Германия	1 895	1 006	188	16
18	Франция	1 299	985	132	18
19	Великобритания	1 034	1 187	87	12
20	Япония	950	1 004	95	17
23	США	758	697	109	22
36	Китай	256	32	в 8 раз	46
60	Россия	29	29	100	47
	Мир в целом	280	189		

Источник: статистическая база Мирового Банка (расчетные данные). – Режим доступа: <http://data.worldbank.org>

с 47 места мире в 2000 г. на 60 место в 2007 г. Для сравнения: Китай, имевший в количественном отношении такие же стартовые позиции в начале периода (32 доллара США), увеличил объём среднедушевого экспорта высокотехнологичной продукции в 8 раз (до 256 долларов США).

Количество исследователей в расчёте на 10 тыс. населения в России в период с 2000 по 2007 г. уменьшилось на 4% (табл. 3). Такое сокращение можно было бы назвать не очень существенным, если не учитывать того, что

это идёт вразрез с общемировой тенденцией постепенного повышения удельного веса исследователей в численности населения. Количество исследователей увеличилось во всех странах «Большой восьмёрки», значительный рост демонстрируют азиатские страны. На общем фоне роста особенно выделяется Китай, активно развивающий свой научный потенциал: за кратчайший срок – с 2000 по 2007 г. – количество исследователей в расчёте на 10 тыс. жителей возросло там с 5,5 до 10,7 чел. (то есть в 2 раза).

¹ В таблицах 2 и 3 дана информация по странам, которые приведены в таблице 1 в качестве лидеров мирового экспорта высокотехнологичной продукции.

Таблица 3. Количество исследователей в расчёте на 10 тыс. чел. населения

Рейтинг 2007 г.	Страна	Показатель		2007 г. к 2000 г. в %	Рейтинг 2000 г.
		2007 г.	2000 г.		
3	Сингапур	60,9	41,4	147	4
4	Япония	55,7	51,1	109	2
8	США (2006)	46,6	44,8	104	3
9	Республика Корея	46,3	23,3	199	15
14	Германия	34,5	31,4	110	10
15	Франция (2006)	34,4	29,1	118	12
17	Россия	33,1	34,5	96	8
20	Великобритания	28,8	27,4	105	13
24	Нидерланды	26,8	26,5	101	14
41	Китай	10,7	5,5	195	35
51	Малайзия	3,7	2,8	132	41
	Мир в целом	12,7	н.д.		

Источник: статистическая база Мирового Банка. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org>

Таблица 4. Бюджетное финансирование основных приоритетов социально-экономической политики в России (в % к ВВП)

№ п/п	Приоритет	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
				Оценка		
I	Новое качество жизни	12,4	12,5	10,7-10,9	10,0-10,1	9,3-9,5
II	Инновационное развитие	1,5	1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,0
2.1.	Развитие фундаментальной и прикладной науки	0,1	0,2	0,2-0,4	0,2-0,3	0,2
2.2.	Развитие высокотехнологичных отраслей	1,3	0,7	0,6	0,6	0,6-0,7
2.3.	Развитие информационного общества	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
III	Модернизация традиционных отраслей	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0-1,6
IV	Оборонеспособность и безопасность	5,6	5,2	5,2	4,9-5,3	5,2-5,6
V	Сбалансированное региональное развитие	2,5	2,3	2,0-2,1	1,3-1,4	1,1-1,2
	Расходы государственного бюджета, всего	23,6	22,5	20,1-20,6	18,2-19,0	17,5-18,9

Источник: Прогноз Министерства экономического развития РФ.

Резкое ослабление научно-технического и человеческого потенциала – одна из тяжелейших для России потерь и с экономической, и с социальной точки зрения за все годы реформ.

Характерная черта всех передовых стран – высокий удельный вес в развитии их экономики государственных расходов. Однако обнародованный Министерством экономического развития РФ Прогноз социально-экономического развития страны на среднесрочную перспективу (сентябрь 2010 г.) предусматривает сокращение государственных расходов (по отношению к ВВП) с 23,6% в 2009 г. до 17,5 – 18,9% в 2013 г. (табл. 4). (Для сравнения: государственные расходы в США составляли в

2009 г. 42%, и, судя по прогнозам, и в 2013 г. они останутся на том же уровне².) Это говорит о том, что наша правящая элита все в большей степени отказывается от активной роли государства в достижении декларируемых приоритетов развития.

Теория и экономическая практика показывают, что без активной государственной политики радикально изменить социально-экономическую ситуацию в стране не удастся. Российская экономика при существующих подходах и впредь будет структурироваться стихийно, прежде всего в соответствии с интересами транснациональных корпораций.

² <http://www.usgovernmentspending.com/index.php>

Редакция «Журнала новой экономической ассоциации» в седьмом номере за 2010 г. под рубрикой «Горячая тема. Круглый стол» организовала дискуссию ведущих российских учёных-экономистов по наиболее актуальным проблемам, решение которых обеспечит успех модернизационного прорыва, заявленного руководством страны. Не пытаясь передать весь спектр обсуждавшихся тем, хотелось бы акцентировать особое внимание, в первую очередь, на том, что в ходе дискуссии с большой силой было подчёркнуто критическое для модернизации России значение фактора времени. «При сохранении нынешней неопределённости, — считает директор Института экономики РАН, член-корреспондент РАН Р.С. Гринберг, — уже через пять — шесть лет страна окончательно потеряет научно-технический потенциал». По его мнению, нужна срочная инвентаризация идей и ресурсов страны и вынесение ее итогов на широкое обсуждение. **Необходимо в экстренном порядке разработать долгосрочную социально-экономическую стратегию государства, в которой будут чётко увязаны субъекты, механизмы и сроки её реализации**³.

Директор Центра исследований постиндустриального общества д.э.н. В.Л. Иноземцев убеждён, что модернизация пока не осмыслена российским политическим классом как комплексный процесс. «Пять направлений модернизации, которые советники вложили в уста Президента, представляют собой программы, совершенно не связанные между собой и качественно различающиеся по схеме реализации». Касаясь административной среды, которую часто называют коррупционной, учёный полагает, что такая трактовка не слишком правильна.

³ Гринберг Р.С. Осуществима ли российская модернизация? // Журнал новой экономической ассоциации. — 2010. — № 7. — С. 145.

«То, что мы наблюдаем сегодня в России, — не вполне коррупция. Скорее, это — превращение власти в бизнес, которое приняло вполне узаконенный характер... Многомиллиардные сделки заключаются между депутатами Государственной Думы, родственники министров и губернаторов владеют самыми доходными бизнесами в своих отраслях и регионах — и это никого не смущает! Компаниям предъявляют огромные налоговые претензии, которые потом снимаются через суд, после того как собственность переходит в другие руки. Правоохранительные органы страны открыто становятся одним из крупнейших «хозяйствующих субъектов» в стране... В подобных условиях модернизация невозможна». «Сегодня задача модернизации — политическая» — таково заключение эксперта. Он полагает, что прогрессивная часть политической элиты должна найти в себе силы обратиться к массам, создать широкую промодернизационную партию, которая заявила бы о себе как о серьёзной политической силе. Она должна подбирать кадры на строго профессиональной основе, совершенствовать практики государственного управления, отодвигать от власти её консервативную часть⁴.

Академик В.Л. Макаров, директор Центрального экономико-математического института РАН, поддерживая идею концентрации усилий на развитии научно-технической и инновационной сферы, отмечает, что **«общество хочет знать конечные цели, знать, ради чего тратятся огромные деньги налогоплательщиков... Люди должны чувствовать, идёт ли продвижение к цели, и знать, когда цель будет достигнута. Они должны быть уверены, что цель действительно достигнута — и не на словах, а на деле»**⁵.

⁴ Иноземцев В.А. Модернизация в России: каковы шансы на успех // Там же. — С. 146-148.

⁵ Макаров В.Л. Еще раз об антикризисных мерах // Там же. — С. 156.

Эти концептуальные положения должны учитываться не только при разработке и реализации параметров долгосрочной направленности, но и в среднесрочных и годовых программах, а также мероприятиях текущего характера. Между ними должна быть тесная увязка во временном срезе и в целевых параметрах. Это касается как федерального центра, так и регионального и муниципального уровней. К сожалению, у властей и федерального, и регионального уровней стремления к такой увязке пока нет.

Остановлюсь лишь на одном примере. В ноябре текущего года по просьбе Общественной палаты Вологодской области Институт социально-экономического развития территорий РАН выполнил экспертизу двух законопроектов, внесённых в Законодательное Собрание области: «Об утверждении программы социально-экономического развития Вологодской области на период по 2013 год» и «Об областном бюджете на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов». Эти законопроекты связаны с ключевыми вопросами жизнедеятельности в регионе: их содержание определяет вектор движения областной экономики не только на среднесрочную, но и в значительной мере на более отдалённую перспективу.

Сотрудники ИСЭРТ РАН проанализировали законопроекты и составили по ним соответствующие экспертные заключения⁶. Было отмечено, что в законопроектах недостаточно чётко формулируются концептуальные положения и определяются мероприятия, связанные с переходом к политике модернизации и инновационного развития экономической и социальной сфер региона.

По важнейшим позициям были предложены конкретные параметры показателей и возможные пути их достижения. Это предполагало внесение существенных изменений в подготовленные документы. Однако в силу того, что до 80% времени на публичных парламентских слушаниях было отведено докладам членов правительства области, а с текстами их выступлений участники слушаний не были предварительно ознакомлены, дискуссия свелась в основном к формальному обсуждению предложенных правительством законопроектов. После незначительной корректировки проекты были рекомендованы к утверждению в качестве законов, хотя в них остались неразрешёнными существенные проблемы и противоречия, следовательно, отсутствуют гарантии того, что системы планирования и бюджетирования будут эффективно функционировать в единстве их экономического, финансового и управленческого аспектов.

Нам представляется, что процедура утверждения основных нормативных документов, регулирующих жизнь общества, в том числе и в регионах (программы их социально-экономического развития, законы о бюджете и др.), должна предусматривать системное обсуждение этих законопроектов и экспертным научным сообществом, и гражданским обществом. Регламент этой процедуры должен обеспечивать возможность на максимально ранней стадии обсуждения подготовленных проектов высказаться всем заинтересованным сторонам, а также определять порядок достижения компромиссных решений по спорным вопросам.

⁶ Экспертные заключения по законопроектам публикуются как приложения к нашей статье.

j

Уважаемые читатели, по сложившейся традиции в завершающем календарный год выпуске мы подводим основные итоги работы.

Третий год существования нашего журнала был связан с очень важным для него событием – включением в Перечень ведущих научных изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (Решение Президиума ВАК от 19 февраля 2010 года № 6/6).

В 2010 году в состав редакционного совета журнала вошли **Жак Сапир** – профессор, директор Центра исследования моделей экономического развития Высшей школы исследований по социальным наукам (Париж, Франция), и **Д.А. Гайнанов** – д.э.н., профессор, директор Учреждения Российской академии наук Института социально-экономических исследований Уфимского научного центра РАН. Весьма ценно для журнала, что Институт социально-экономических исследований Уфимского научного центра РАН стал одним из учредителей издания.

В соответствии с рекомендациями членов редакционного совета были введены новые рубрики: «Экономическая теория», «Экономика знаний», «Отраслевая экономика», «Проблемы расширенного воспроизводства», «Экономика природопользования», «Инновационное развитие», «Моделирование и прогноз». В рубрике «Молодые исследователи» журнал печатает статьи аспирантов, написанные ими без соавторства с научными руководителями.

В следующем году редакция будет продолжать работу по расширению тематики публикаций, по введению новых рубрик, по включению издания в международные базы данных⁷.

В 2011 году на страницах журнала планируется организовывать «круглые столы» по обсуждению ключевых проблем социально-экономической жизни регионов.

Особо хотелось бы отметить, что руководителями научных институтов Северо-Запада России, которые являются организаторами журнала, несмотря на рост финансовой нагрузки за выпуск англоязычной версии, было принято согласованное решение об увеличении с 2011 года количества выпусков до шести в год и об увеличении объема каждого номера до 180 страниц.

j

В предыдущем номере была опубликована подготовленная по данным сайта журнала статистическая информация о первых пятнадцати статьях по длительности их просмотра. Сегодня мы предлагаем Вам познакомиться с перечнем первых пятнадцати статей по длительности их просмотра на сайте с декабря 2009 по декабрь 2010 года, а также с перечнем первых десяти статей по длительности их просмотра в период с сентября по декабрь 2010 года и высказать свои предложения и пожелания.

⁷ Полнотекстовая англоязычная версия журнала включена в МБД и специализированные поисковые системы Ulrich's Periodicals Directory, ProQuest: ABI/Inform Global, Google Scholar.

Первые пятнадцать статей журнала по длительности их просмотра (декабрь 2009 – декабрь 2010 г.)

№ п/п	Суммарная длительность просмотра, минут	Общее количество просмотров	Среднее время просмотра, минут	Название статьи	Выпуск журнала	Авторы
1	5967	229	26	Развитие региональных кластерных систем	№1 март 2008	Ускова Тамара Витальевна
2	5444	178	31	Пространственные аспекты социально-экономической дифференциации населения региона	№7 сентябрь 2009	Костылева Людмила Васильевна
3	4565	273	17	Организационно-экономические механизмы реализации стратегических приоритетов развития туризма и рекреации на Северо-Западе России	№6 июнь 2009	Ахобадзе Давид Титеевич
4	3740	144	26	Перспективы малых инновационных предприятий в академическом и вузовском секторах науки Санкт-Петербурга	№6 июнь 2009	Румянцев Алексей Александрович Стрельников Алексей Геннадьевич
5	3168	116	27	Сектор туризма: уровни и подходы к формированию	№5 март 2009	Дмитриева Тамара Евгеньевна Щенявский Виталий Анатольевич
6	3086	177	17	Методологические основы инновационного развития агропромышленного комплекса	№2 июнь 2008	Иванов Валентин Александрович
7	2941	183	16	Состояние и перспективы развития туристской индустрии в Вологодской области	№5 март 2009	Селякова Светлана Александровна Дубиничева Людмила Васильевна Марков Кирилл Вячеславович
8	2780	132	21	Стратегия диверсификации экономики региона	№1 март 2008	Иогман Леонид Генрихович
9	2183	100	22	Экономика региона: от кризиса к устойчивому развитию	№7 сентябрь 2009	Иогман Леонид Генрихович
10	2181	134	16	Технологические инновации – необходимое условие повышения производительности труда в Печорском угольном бассейне	№4 декабрь 2008	Калинина Альбина Александровна Луканичева Вера Павловна
11	2172	104	21	Жилищное строительство в регионе: проблемы и пути их решения	№6 июнь 2009	Поварова Анна Ивановна Гордина Ольга Николаевна Ускова Тамара Витальевна Червко Анна Михайловна
12	1946	103	19	Тенденции и перспективы социально-экономического развития Мурманской области	№1 март 2008	Дидык Владимир Всеволодович
13	1903	96	20	Региональные аспекты продовольственной безопасности	№7 сентябрь 2009	Иванов Валентин Александрович Терентьев Виталий Васильевич
14	1827	113	16	Проблемы развития туризма в Архангельской области	№5 март 2009	Тоскунина Вера Эдуардовна Шпанова Наталья Николаевна
15	1811	106	17	Вопросы государственного регулирования процессов распределения и использования доходов в современной России	№5 март 2009	Аветисян Ишхан Арташович

Первые десять статей журнала по длительности их просмотра (сентябрь – декабрь 2010 г.)

№ п/п	Суммарная длительность просмотра, минут	Количество просмотров	Среднее время просмотра, минут	Название статьи	Выпуск журнала	Авторы
1.	595	26	23	Стратегические резервы роста производительности труда в региональной экономике	№9 март 2010	Ильин Владимир Александрович Гулин Константин Анатольевич Ускова Тамара Витальевна
2.	522	12	43	Исследование уровня жизни населения национального муниципального района Республики Карелия	№8 декабрь 2009	Шишкин Анатолий Иванович Чубиева Инна Васильевна
3.	473	17	28	Перспективы прогнозирования энергопотребления на Севере	№1 март 2008	Туинова Светлана Сергеевна
4.	469	18	26	Проблемы формирования местных бюджетов и муниципальной собственности	№1 март 2008	Валентей Сергей Дмитриевич Хабриева Талия Ярулловна
5.	463	9	51	Экономические и социальные перемены в угольной промышленности России в период кризиса	№10 июнь 2010	Лаженцев Виталий Николаевич Калинина Альбина Александровна Луканичева Вера Павловна
6.	353	19	19	Интеллектуальные ресурсы как фактор инновационного развития	№11 сентябрь 2010	Ильин Владимир Александрович Гулин Константин Анатольевич Ускова Тамара Витальевна
7.	336	14	24	О влиянии финансово-экономического кризиса в 2008 – 2009 гг. на экономику региона и перспективы её развития в 2010 – 2011 гг.	№10 июнь 2010	Иогман Леонид Генрихович
8.	302	17	18	Сельское хозяйство Европейского Севера: итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи	№11 сентябрь 2010	Иванов Валентин Александрович Иванова Елена Валентиновна
9.	290	15	19	Вологодская область: перспективы демографического развития территории	№11 сентябрь 2010	Шабунова Александра Анатольевна Богатырев Антон Олегович
10.	271	16	17	Экономические особенности реализации проектов по освоению углеводородных месторождений шельфа	№11 сентябрь 2010	Фадеев Алексей Михайлович Череповицын Алексей Евгеньевич Ларичкин Федор Дмитриевич Егоров Олег Иванович

Приложение 1 к статье главного редактора

**Экспертное заключение ИСЭРТ РАН по проекту Закона Вологодской области
«Об утверждении программы социально-экономического развития
Вологодской области на период по 2013 год»**

Проект закона Вологодской области «Об утверждении программы социально-экономического развития Вологодской области на период по 2013 год» в принципиальном плане отвечает целям социально-экономического развития области на среднесрочный период и направлен на решение задач, обеспечивающих повышение конкурентоспособности региональной экономики, рост потенциала развития региона, улучшение качества жизни населения, повышение эффективности системы государственного управления.

Вместе с тем полагаем, что проект закона требует существенной доработки. Главный недостаток документа состоит в том, что в нем недостаточно чётко формулируются концептуальные положения и определяются мероприятия, связанные с переходом к политике модернизации и инновационного развития экономической и социальной сфер.

1. **Речь идёт прежде всего о том, что предлагаемые в проекте темпы роста валового регионального продукта низки: в 2011 г. прирост определён в 3,5%, в 2012 г. – 4%, в 2013 г. – 5%.** Между тем большинство отечественных экспертов считают, что **следует стремиться к темпам экономического роста порядка 7–8% в год.** При этом необходимо настойчиво искать те конкретные решения, которые будут способствовать достижению более высокого экономического роста.

В проекте не обозначены ключевые направления и мероприятия по повышению темпов роста производительности труда в базовых отраслях промышленного производства, строительстве, сельском хозяйстве. В этих производственных комплексах темпы

роста производительности труда должны составлять не менее 10% в год, с тем чтобы обеспечить необходимые темпы увеличения валового регионального продукта.

Важнейшее значение в предстоящем периоде имеет наращивание объёмов инновационной продукции. В 2009 г. её удельный вес в общем объёме отгруженной продукции составил в области всего 2,6%. Однако и намеченный на 2013 г. показатель в 6,5% не обеспечивает существенной масштабности перемен. Следует подвергнуть более глубокому изучению возможности увеличения объёмов инновационной продукции, особенно в традиционных сферах региональной экономики – чёрной металлургии, лесопромышленном комплексе, машиностроении, **чтобы решить задачу доведения в 2013 г. удельного веса инновационной продукции в общем объёме промышленного производства до 10–13%.**

Выход на более весомые объёмы валового регионального продукта, существенное повышение производительности труда и показателей инновационной деятельности приведут к увеличению параметров, связанных с ростом уровня и качества жизни населения области. Пока область по уровню среднедушевых денежных доходов заметно отстаёт от среднероссийских показателей. В 2008 г. в среднем по России этот показатель в расчёте на месяц составил 14,9 тыс. руб., в Вологодской области – 12,2 тыс. руб., т.е. ниже среднероссийского на 18%. А по итогам 2009 г. среднемесячный уровень денежных доходов населения области был равен 12,1 тыс. руб. против 16,9 тыс. руб. по стране, т.е. ниже на 28%. Это является основной причиной значительного

удельного веса жителей области с доходами ниже величины прожиточного минимума: в 2009 г. их доля составила 18,6% против 13,1% в среднем по РФ. **По нашему мнению, в предлагаемом законе должна быть поставлена задача выхода области в 2013 г. на среднероссийский уровень душевых денежных доходов.**

2. В отношении указанной в проекте первой стратегической цели — «Создание потенциала для будущего развития на основе диверсификации и повышения конкурентоспособности экономики области» — хотелось бы отметить слабое отражение в документе текущих и перспективных задач роста научно-технического потенциала региона. Более того, развитие научно-технического потенциала не отнесено разработчиками проекта закона к определяющему стратегическому направлению развития области. Кадровое, финансовое и материальное обеспечение развития научно-технических организаций вообще не представлено.

В этой связи отметим, что в 2009 г. доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общем числе занятых в экономике Вологодской области находилась на уровне всего 0,07%, в то время как по России данный показатель составлял 1,11%. Это свидетельствует о **необходимости системного наращивания численности научных кадров в регионе**, в частности за счёт создания научно-внедренческих структур малого бизнеса.

Проблемным местом научно-технической сферы Вологодской области, как и страны в целом, на протяжении последних лет остаётся и финансирование НИОКР. В 2009 г. доля внутренних затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте (0,08%) значительно уступала средним значениям этого показателя по России в целом (1,24% в ВВП). **Наряду с бюджетными ресурсами следует активнее привлекать средства частного сектора для развития научно-технического потенциала региона.**

3. В рамках второй стратегической цели — «Развитие человеческого потенциала и повышение качества жизни населения» — не намечено активных подвижек в уровне трудового потенциала, особенно в части повышения качественных характеристик руководящих кадров. Так, в сельскохозяйственных организациях области доля руководителей и специалистов, имеющих высшее образование, практически не изменяется (2009 г. — 34,4%; 2013 г. — 38%). В программе фиксируется невостребованность выпускников начального и среднего профессионального образования в народном хозяйстве региона: доля трудоустроенных по специальности выпускников в 2009 г. составляла 42%, в 2013 г. эта доля существенно не изменится и составит только 57%.

Не предусматривается кардинальных перемен в решении целого ряда острых социальных проблем. Так, в 2013 г. обеспеченность детей местами в дошкольных образовательных учреждениях составит 78-79%, т.е. будет весьма далёкой от полного удовлетворения потребности.

Проектируемое сокращение смертности населения в трудоспособном возрасте от новообразований и болезней системы кровообращения не сможет обеспечить **увеличение продолжительности жизни населения до 70 лет. Следует дать в программе более развёрнутую систему мероприятий, которые обеспечат достижение этого показателя.**

В проекте не уделено должного внимания обновлению основных фондов учреждений социальной сферы (в то время как порядка 50% зданий требуют капитального ремонта).

Принципиальную важность приобретает решение задач развития молодёжного самоуправления и поддержки общественно значимых инициатив молодого поколения, организации его гражданского образования и патриотического воспитания.

Индикаторы оценки развития физической культуры и спорта, представленные

в проекте, не отражают результатов заявленных в программе задач по подготовке квалифицированных кадров для физкультуры и спорта и реализации пропагандистских, профилактических, образовательных мероприятий в целях формирования здорового образа жизни населения.

4. По третьей стратегической цели — «Совершенствование системы управления» — не все намеченные мероприятия и ожидаемые результаты увязаны между собой. Не обозначены конкретные механизмы реализации мероприятий, итогом которых станут прогнозируемые результаты. Так, например, не представлены индикаторы оценки результативности работы органов исполнительной власти и эффективности их взаимодействия на различных уровнях. Непонятно, почему при активном внедрении информационно-коммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти и в сферу образования (2013 г. — 100% информатизации) так мало внимания уделено информатизации учреждений здравоохранения и культуры (всего 20 — 30% в 2013 г.). Не разработаны мероприятия по мониторингу выполнения программы, которые обеспечили бы постоянный контроль и корректировку текущего и средне-

срочного планирования в соответствии с изменяющимися обстоятельствами. По ряду важных позиций не сделана увязка проекта программы с принятыми на федеральном уровне программно-нормативными документами.

В целом в содержании проекта представлен набор направлений деятельности и целевых показателей развития региона, однако не очерчены чётко конкретные меры, сроки их исполнения, ресурсное обеспечение (как бюджетные, так и привлечённые средства). Не везде указаны ответственные исполнители, что создаст существенные проблемы в организации системы контроля за реализацией программы.

С учётом вышеизложенного ИСЭРТ РАН рекомендует провести доработку проекта закона Вологодской области «Об утверждении программы социально-экономического развития Вологодской области на период по 2013 год» в части уточнения программных задач, параметров и индикаторов развития, а также механизмов их достижения. Целесообразно организовать публичное обсуждение проекта закона с широким участием общественных организаций и граждан и последующим отражением их предложений в проекте закона.

Приложение 2 к статье главного редактора

Экспертное заключение ИСЭРТ РАН по проекту Закона Вологодской области «Об областном бюджете на 2011 год и плановый период 2012 и 2013 годов»

Проект областного бюджета на 2011 год и плановый период 2012 и 2013 годов базируется на Бюджетном послании Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2011 — 2013 годах», Основных направлениях бюджетной и налоговой политики в Вологодской области (утверждены Постановлением Правительства области от 27 сентября 2010 года № 1101) и учитывает Прогноз социально-экономического развития Вологодской

области на 2011 — 2013 годы, соответствующий умеренно-оптимистическому варианту прогноза функционирования экономики Российской Федерации в 2011 — 2013 годах (согласно которому объёмы финансирования основных приоритетов социально-экономической политики снижаются; *табл. 1*).

Безусловно, формирование бюджета области в значительной степени зависит от макроэкономической ситуации в стране,

Таблица 1. Финансирование основных приоритетов социально-экономической политики, % к ВВП

№	Приоритет	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Тенденция**
				Оценка			
I.	НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ	12,4	12,5	10,7-10,9	10,0-10,1	9,3-9,5	∇(-2,9)
1.1.	Оплата труда в бюджетной сфере, пенсион. и соц. обеспечение	11,2	11,0	9,5-9,8	9,2-9,3	8,7-8,9	∇
1.2.	Человеческий капитал (здравоохранение, демография, образование, культура)	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	∇
1.3.	ЖКХ и жилье	0,4	0,8	0,4	0,2	0,2	∇
II.	ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ	1,5	1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,0	∇(-0,5)
2.1.	Развитие фундаментальной и прикладной науки	0,1	0,2	0,2-0,4	0,2-0,3	0,2	∇
2.2.	Развитие высокотехнологичных отраслей (ОПК, космос, авиастроение, атомный энергопромышленный комплекс, радиоэлектроника, медтехника и фармацевтика)	1,3	0,7	0,6	0,6	0,6-0,7	∇
2.3.	Развитие информационного общества	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	∇
III.	МОДЕРНИЗАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ ОТРАСЛЕЙ	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0-1,6	∇(-0,6)
3.1.	Транспортный комплекс	1,0	0,8	0,8	0,7	0,7-1,2	∇
3.2.	Агропромышленный комплекс	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	∇
3.3.	Иная поддержка секторов (рыбохозяйственный комплекс, угольная отрасль, минерально-сырьевая база, лесопромышленный комплекс, лёгкая промышленность, поддержка экспорта)	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1-0,2	∇
IV.	ОБОРОНОСПОСОБНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ (НАЦИОНАЛЬНАЯ ОБОРОНА И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ)	5,6	5,2	5,2	4,9-5,3	5,2-5,6	∇(-0,4)
V.	СБАЛАНСИРОВАННОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ	2,5	2,3	2,0-2,1	1,3-1,4	1,1-1,2	∇(-1,3)
	Расходы государственного бюджета, всего	23,6	22,5	20,1-20,6	18,2-19,0	17,5-18,9	∇(-4,7)

* ∇ – снижение к 2013 г. относительно 2009 г., п.п.

проводимой федеральным правительством экономической и бюджетно-налоговой политики.

Однако это не должно снижать роли областных органов власти и управления в решении задач устойчивого социально-экономического развития региона.

Анализ проекта областного бюджета и прогноза социально-экономического развития Вологодской области на 2011 – 2013 годы позволяет сделать следующие выводы.

1. Задача бюджетно-налоговой политики области на 2011 – 2013 годы по восстановлению докризисного уровня доходной базы бюджета вряд ли будет решена.

В Вологодской области в 2011 – 2013 гг. прогнозируется восстановление положительной динамики основных макроэкономических показателей (табл. 2) и основных

параметров областного бюджета (табл. 3). Темпы экономического роста Вологодской области составят 3,5-5% при темпах роста в России 3,9-4,5%.

Вместе с тем выйти на докризисный уровень доходов областного бюджета в 2013 г. не удастся: они будут ниже на 8,4%, а собственные доходы – ниже на 3,2%. Кроме того, с 2011 года Вологодская область становится дотационной: размер дотации на выравнивание бюджетной системы составит в 2011 году 2,3% объёма совокупных доходов регионального бюджета.

Учитывая заложенные в прогнозе тенденции снижения доходов федерального бюджета (по отношению к ВВП) и его дефицитность (главным образом за счёт недоплатления нефтегазовых налогов и несбалансированности пенсионной системы),

Таблица 2. Основные макроэкономические показатели для составления проекта областного бюджета *

Наименование	Фактически		2010, оценка	Прогноз		
	2008	2009		2011	2012	2013
ВРП, млрд. руб.	298,1	213,4	258,7	287,0	306,6	326,8
Темпы прироста к предыдущему году в сопоставимых ценах, %	-3,9	-13,0	+5,0	+3,5	+4,0	+5,0
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	78,5	55,5	57,2	64,6	71,0	78,3
Темпы прироста к предыдущему году, %	-8,8	-29,3	+3,0	+12,9	+9,9	+10,3
Индекс промышленного производства, % к предыдущему году	95,8	87,5	108,5	103,5	103,0	104,5
Реальные располагаемые денежные доходы населения, % к предыдущему году	98,7	89,9	105,0	100,0	100,7	101,1
Уровень официально зарегистрированной безработицы, %	1,5	3,7	3,1	2,8	2,6	2,3
Инфляция (ИПЦ), прирост цен, % *	15,2	10,7	6,6	7,9	5,7	5,4
Прибыль прибыльных предприятий, млрд. руб.	99,5	22,6	47,6	53,0	56,4	60,4
Темпы прироста к предыдущему году, %	+22,7	-77,3	+2,1 р.	+11,3	+6,4	+7,0
Темпы прироста заработной платы в реальном выражении, % к предыдущему году	+8,3	-5,9	-4,8	-1,6	+0,3	+0,7
Фонд заработной платы, млрд. руб.	90,5	86,1	91,1	97,1	103,3	110,1
Темпы прироста к предыдущему году, %	+24,5	-5,0	+5,8	+2,3	+6,4	+6,6
Остаточная балансовая стоимость основных фондов	252,8	266,2	283,6	302,9	308,4	319,1
Темпы прироста к предыдущему году, %	+20,5	+5,3	+6,5	+6,8	+1,8	+3,5

* По прогнозу Минэкономразвития РФ.

Таблица 3. Основные параметры областного бюджета, млрд. руб.

Показатели	Фактически		2010 г., оценка	Прогноз		
	2008 г.	2009 г.		2011 г.	2012 г.	2013 г.
Доходы, всего	39,5	31,2	35,0	32,0	34,1	36,2
в % к предыдущему году	125,5	79,0	112,2	91,4	106,6	106,1
в % к ВРП	13,3	14,5	15,1	11,1	11,1	11,1
В том числе налоговые и неналоговые доходы	34,4	19,0	26,0	27,8	30,7	33,3
в % к предыдущему году	128,9	55,2	136,8	106,9	110,4	108,5
в % к ВРП	11,5	8,9	11,2	9,7	10,0	10,2
Расходы	39,1	37,7	42,2	36,0	31,8	32,9
в % к предыдущему году	121,0	96,5	111,9	85,3	88,3	103,7
в % к ВРП	13,2	17,6	18,2	12,5	10,4	10,1
Дефицит-, профицит+	+0,4	-6,5	-7,2	-4,0	+2,3	+3,3
в % к собственным доходам	+1,2	-34,1	-27,6	-14,4	+7,5	+9,9
в % к ВРП	+0,1	-3,0	-3,1	-1,4	+0,8	+1,0

можно сказать, что межбюджетные отношения с федеральным центром будут иметь напряженный характер.

Следовательно, требуется существенная корректировка региональной бюджетной и экономической политики, в том числе:

— системный переход от сырьевой ориентации экономики к высокотехнологичным производствам и снижение зависимости от конъюнктуры цен на мировых рынках;

— диверсификация экономики, обеспечение сбалансированности структуры производственного комплекса области (в прогнозе закладывается привязка налоговой базы региона к металлургическому комплексу, который в среднесрочной перспективе будет формировать 60% прибыли и 40% налога на прибыль);

— восстановление инвестиционного спроса до 20% в год (прогнозируется его рост на 10–13%);

— поиск иных источников дохода областного бюджета.

2. Задача обеспечения устойчивого функционирования социальной сферы, сохранения объёма и качества бюджетных услуг и услуг общественной инфраструктуры не будет решена в полном объёме.

Бюджет области решает прежде всего задачу исполнения социальных обязательств. Самой масштабной статьёй расходов в плановом периоде станет социальная политика — на её финансирование будет направляться ежегодно четверть бюджета. На втором месте — образование и здравоохранение — 16-17% общей суммы расходов; на третьем месте — межбюджетные трансферты общего характера и национальная экономика — 10-11% бюджетных ассигнований. Всего на финансирование социальной сферы ежегодно будет использоваться свыше 60% бюджетных затрат. Вместе с тем в целом расходы на социальную сферу снизятся.

Во-первых, расходы на образование в 2013 г. предусматриваются на 8% ниже уровня 2010 года.

Во-вторых, бюджетные ассигнования на мероприятия в области социальной политики сократятся в 2011 г. на 22% по сравнению с ожидаемым уровнем 2010 г., в 2012 — 2013 гг. они уменьшатся ещё на 7%.

В-третьих, судя по законопроекту, расходные обязательства области в сфере здравоохранения в 2011 — 2013 гг. увеличатся на 3,3% по отношению к 2010 г. Однако анализ постатейного распределения выделяемых на здравоохранение ассигнований дает основание заключить, что на базовые функции здравоохранения будет использована меньшая часть расходов, к тому же прослеживается явная тенденция их сокращения в плановом периоде.

В-четвёртых, предусматривается ежегодное сокращение затрат на жилищно-коммунальное хозяйство. При увеличивающемся износе жилья (с 25% в 2007 г. до 50% на конец 2009 г.) их доля в бюджете сократится с 6% в 2010 г. до 2,6% в 2013 г.

Очевидно, что весь ремонт в ЖКХ перекладывается на плечи населения.

Ситуацию усугубляет тот факт, что расходы прогнозируются в текущих ценах, без учёта инфляционной составляющей, уровень которой, согласно прогнозу Минэкономразвития, за этот период составит около 20%.

Учитывая уровень инфляции, можно предположить, что реальная заработная плата работников бюджетной сферы также будет снижаться. В этой связи представляется особенно важным увеличить расходы бюджета на социальную сферу. С целью стимулирования демографической ситуации в области требует пересмотра размер бюджетных ассигнований, выделяемых на социальную поддержку материнства, отцовства и детства, обеспечение жильём молодых семей.

3. Вопрос обеспечения макроэкономической стабилизации остаётся открытым.

В проекте бюджета расходы на государственную поддержку отраслей экономики в номинальном выражении по отношению к 2010 г. сокращаются в 2011 г. в 1,5 раза, в последующие два года — почти в 2 раза, в том числе:

— финансирование по статье «Общэкономические вопросы» снизится в 4,2 раза;

— государственная поддержка сельского хозяйства за счет средств области сократится на 22%, а ее доля в бюджетных затратах — с 2,8% в 2011 г. до 1,9% в 2013 г.;

— в 1,5 раза снизятся по сравнению с 2010 г. ассигнования на лесное хозяйство.

4. Ограниченность бюджетных ресурсов создаёт определённые риски с точки зрения использования бюджета как инструмента реализации основных задач модернизации региона.

Вместе с тем бюджет не стимулирует структурный сдвиг в пользу инновационных отраслей. Из 46 долгосрочных целевых программ, предлагаемых к утверждению в проекте бюджета, к программам модернизации и инноваций можно отнести шесть,

финансирование которых составит в сумме 1,3-1,4 млрд. руб. или 4-5% расходной части бюджета.

5. Резервы по увеличению доходной базы бюджета региона использованы не в полной мере.

Важным источником пополнения доходов областного бюджета является **ликвидация недоимки по бюджетным платежам**. В представленном проекте не оговаривается сумма недоимки, задействованная при формировании доходов бюджета. Между тем она на 1 октября 2010 г. только по областному бюджету (без учёта пеней, штрафов) составляет 0,7 млрд. рублей.

Существенным резервом роста областных доходов является **корректировка политики налогового стимулирования**. В кризисный период бюджет области потерял более 22% налоговых доходов в результате предоставления налоговых льгот. Так, в 2009 г. в связи с их предоставлением сумма налога, не поступившая в областной бюджет, составила 2 554 млн. рублей, а в консолидированный бюджет — 2 641 млн. рублей. Льготы по налогу на имущество организаций составили 2480,5 млн. рублей. Следовательно, почти 2,641 млрд. рублей — это резерв областной казны, которым не воспользовалась область.

Вологодская область имеет несопоставимые с другими регионами СЗФО показатели по объёму льгот. А по налогу на имущество организаций удельный вес льгот составляет 90,9% от суммы исчисленного к уплате налога. При этом следует отметить, что статьи законов, требующие представления хозяйствующими субъектами отчётов о целевом характере использования денежных средств, отменены Постановлением Законодательного Собрания Вологодской области от 30 июня 2010 г. № 417.

На наш взгляд, следует более обоснованно подходить к вопросу предоставления налоговых льгот, учитывать эффективность использования высвобождающихся средств.

Необходимо продолжать работу и по отмене федеральных льгот по региональным и местным налогам, полностью зачисляемым в бюджет области. Это позволит увеличить доходную часть бюджета примерно на 3 млрд. рублей (около 12% доходов областного бюджета).

Дополнительные средства бюджета, по нашему мнению, было бы целесообразно направить на поддержку отраслей социальной сферы, сельского хозяйства, решение проблемы диверсификации и инновационности экономики (развитие малого предпринимательства, внедрение технологических, организационных и управленческих инноваций).

Значение регионального бюджета как основного инструмента реализации стратегических целей области предусматривает повышение ответственности за достоверность финансово-экономических показателей.

Однако постоянно отмечается низкий уровень прогнозов, которые закладываются в основу бюджетных проектировок, что приводит к **систематическим пересмотрам бюджета** на текущий год. Так, в 2009 году областной бюджет корректировался 9 раз, в 2010 году — 8 раз.

При исполнении областного бюджета сложилась практика недофинансирования утвержденных расходных обязательств. Это не только ставит бюджетополучателей в сложное положение, но и дезорганизует функционирование соответствующих секторов экономики. Представляется, что следует повысить персональную ответственность за качество подготовки проекта бюджета и за его исполнение. Необходимо законодательно установить порог допустимых изменений бюджета в целом, его структурных разделов, целевых программ.

Изучив проект Закона области «Об областном бюджете на 2011 год и плановый период 2012 и 2013 годов», считаем возможным его принятие с учётом изложенных выше замечаний и предложений.

Россия и мировой кризис

Нижеследующий материал представляет собой научный доклад «Россия и мировой кризис: первые итоги», с которым автор выступил на постоянно действующем российско-французском семинаре по денежно-финансовым проблемам российской экономики, состоявшемся в г. Вологде в апреле 2010 г. Текст публикуется с некоторыми сокращениями.



**Жак
САПИР**

профессор, директор Центра исследования моделей экономического развития Высшей школы исследований по социальным наукам (Париж)

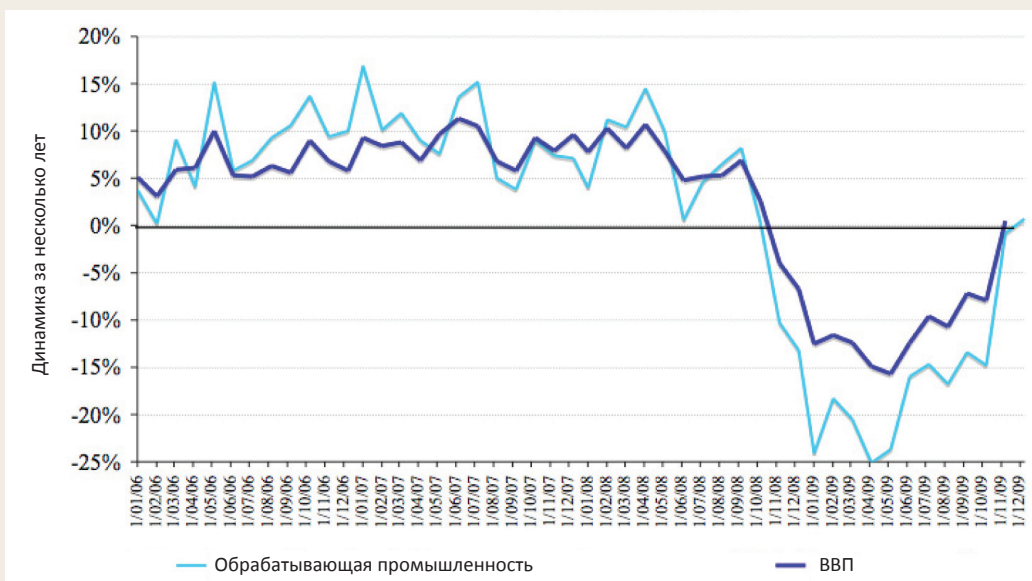
В России произошёл сильный экономический спад во время мирового кризиса, который начался в 2007 году. Пик его пришёлся на первую половину 2009 года и сейчас наблюдается тенденция к его ослаблению. Масштаб и тяжесть экономического спада вызывают много вопросов.

Очевидно, что Россия была защищена от международного банковского кризиса. Задолженность населения была крайне низкой по сравнению со многими развитыми странами, и банки России в своём большинстве были не очень активны на рынках производных финансовых инструментов, которые особенно пострадали от кризиса. Тем не менее задолженность некоторых компаний и банков может вызвать определённые проблемы. Это даёт повод говорить о «психозе дефолта» как в России, так и за рубежом, хотя общая ситуация в стране весьма стабильна. Этот психологический аспект, безусловно, имел отягчающее влияние, по крайней мере, в начале кризиса.

Кризис ликвидности на международных рынках послужил детонатором кризиса в России. Кризис был вызван главным образом шоком, спровоцированным массовым изъятием краткосрочных капиталов брокерами, которые сами безнадежно гнались за ликвидностью, появившейся на территории России из-за разницы валютных курсов. Задолженность российских компаний способствовала осложнению этого явления. Изначально кризис рассматривали через призму задолженности некоторых крупных российских компаний, которые массово обращались за государственной помощью.

На самом деле, если рассматривать кризисные механизмы на международном и внутреннем рынках, последствия глобального кризиса ликвидности в октябре 2008 года и моментального падения цен на сырьё вызваны в первую очередь внутренними механизмами, которые в значительной степени объясняют масштаб и высокую степень тяжести кризиса.

Рисунок 1. Динамика прироста (сокращения) валового внутреннего продукта и объёмы продукции обрабатывающей промышленности в России



Источники: данные ЦБ РФ и Росстата.

Этот аспект кризиса в значительной степени был обусловлен, во-первых, политикой Центрального банка, а во-вторых, Министерства финансов. Именно такая политика, главным образом, объясняет масштаб и высокую степень тяжести кризиса и резкий спад на внутреннем рынке, и именно такая политика осуществлялась до экономического роста в России. Такая ситуация вызывает много вопросов об экономическом восстановлении, которое мы наблюдаем сегодня, и о его сроках.

1. Кризис мощный, но с ограниченными последствиями

Мощный удар кризиса в России пришёлся на период с октября по ноябрь 2008 года. Он явился следствием кризиса ликвидности, который парализовал затем всю мировую экономику.

Экономический спад был таким сильным, что затронул все страны-экспортеры¹. В обрабатывающей промышленности России (рис. 1) высокие темпы сокращения активности особенно впечатляли в первые месяцы 2009 года. Автомобильная про-

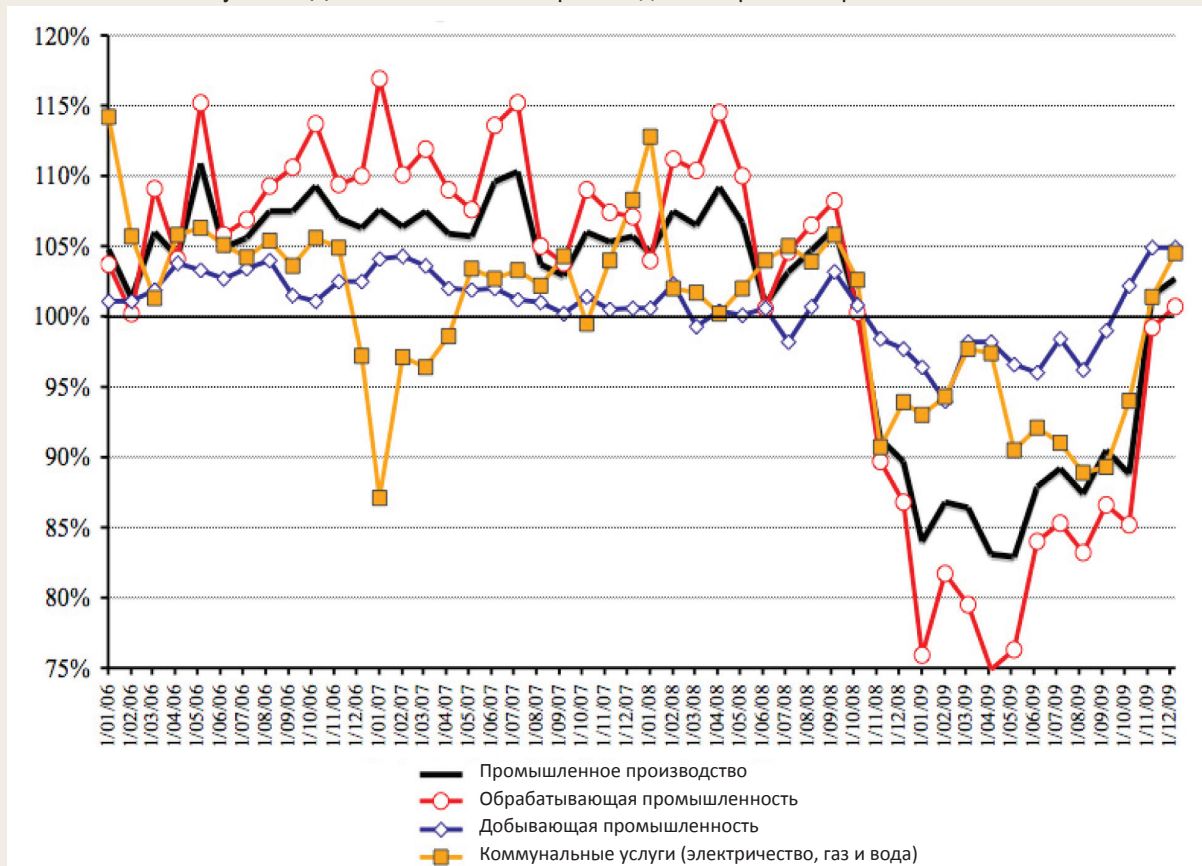
мышленность в течение первого квартала практически остановилась как в производстве легковых автомобилей, так и грузовиков. Объём продукции для внутреннего рынка (строительные материалы, строительное оборудование, грузовые и легковые автомобили) снизился с -40% до -65%. Добывающая же промышленность показала гораздо более умеренный уровень спада (рис. 2). Это зависит от различных факторов, например от падения экспорта, повлиявшего на цены в нефтяной сфере (хотя объёмы производства несколько увеличились). В газовом секторе также наблюдаются значительные сокращения объёмов экспорта, однако колебания цен намного ниже.

Области, тесно связанные с международной экономикой, пострадали в наибольшей степени. Как видно на графике (рис. 3), кризис вызвал сильное сокращение производства в областях, где важную роль играет чёрная металлургия; самый низкий уровень пришёлся на вторую половину 2008 года.

Производство в областях, специализирующихся на перерабатывающей промышленности, начинает испытывать спад в 2008 г. (рис. 4). В этих областях, однако,

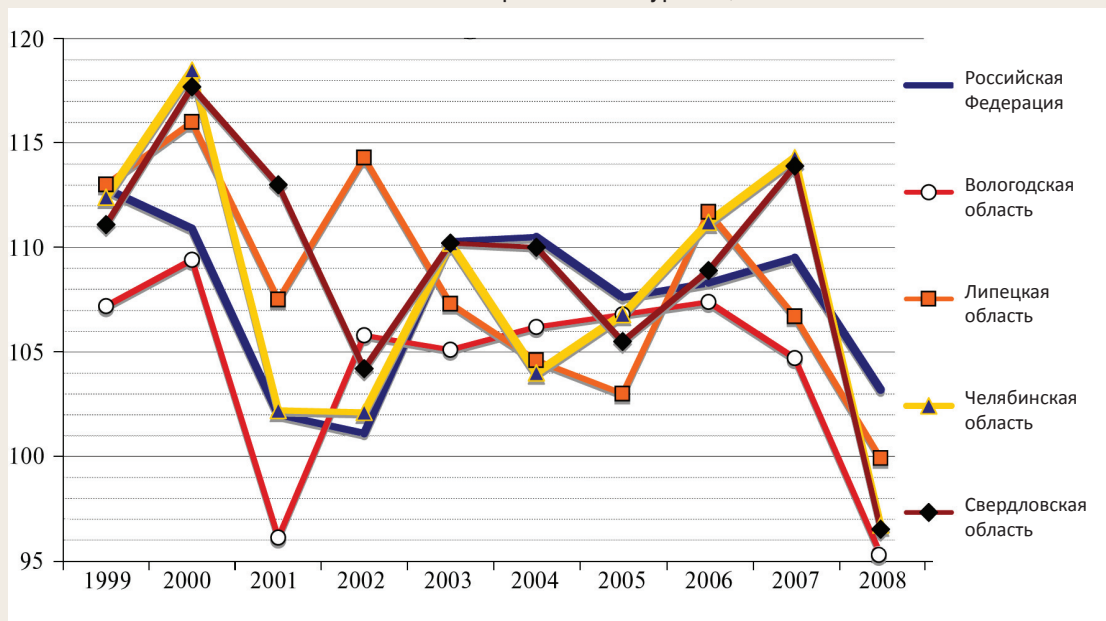
¹ Clenfield Y. (2009).

Рисунок 2. Динамика объемов производства отраслей промышленности



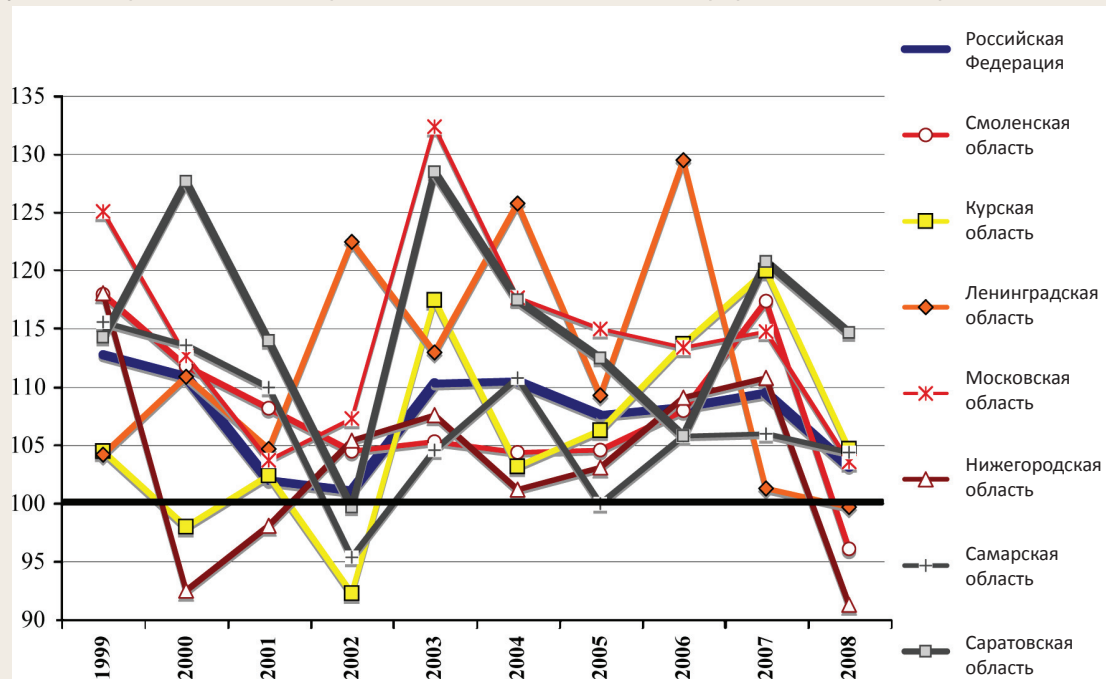
Источник: данные ЦБ РФ.

Рисунок 3. Динамика объемов обрабатывающей промышленности в областях с чёрной металлургией, в %



Источник: данные Росстата.

Рисунок 4. Обрабатывающая промышленность в областях с перерабатывающей промышленностью



Источник: данные Росстата.

уровень производства в последнее десятилетие был гораздо более разнообразным и неровным. Если уровень активности в таких областях, как Московская, Ленинградская, Саратовская, был гораздо выше, чем в среднем по России, то и спад соответственно начался раньше и был более сильным.

Правительство РФ представило план, который включает в себя меры по оказанию финансовой помощи банкам и предприятиям с конца октября 2008 года. В дальнейшем в этот план вносились регулярные изменения. Следует отметить, что в 2009 году важной частью этого плана была финансовая помощь. Сумма такой помощи (банки и доступ нефинансовых компаний к банковским кредитам) составила 3,46% от ВВП.

Кроме того, правительство значительно увеличило пособие по безработице и поддержало ведущие компании, испытывающие трудности (например, АвтоВАЗ).

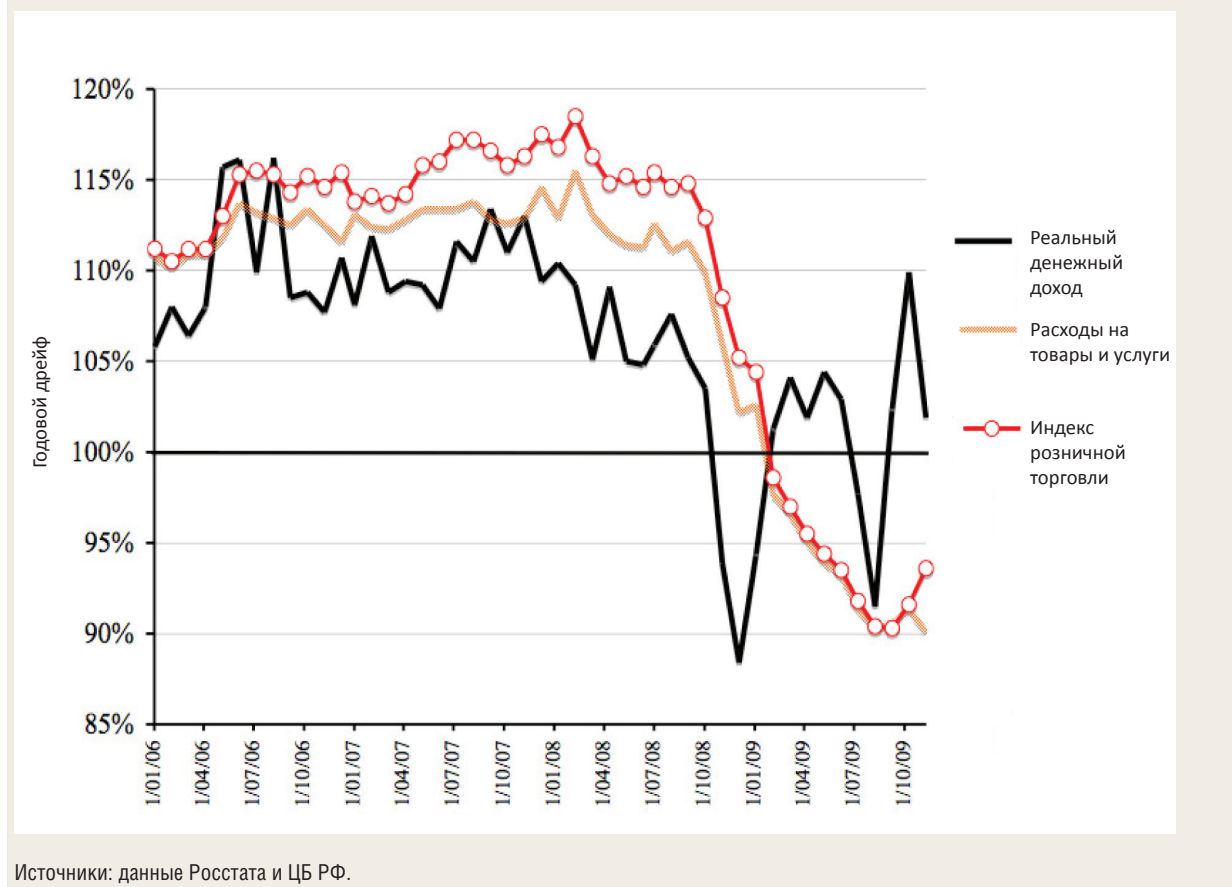
Эти меры смягчили последствия кризиса, но тем не менее они являются недостаточными.

Как видно на *рисунке 5*, реальный денежный доход, который стремительно упал в начале 2009 г., стал восстанавливаться и не снижается по сравнению с 2008 годом.

Однако, несмотря на то, что доходы населения в целом сохранились, наблюдается падение около 10% расходов на товары и услуги, что вполне коррелирует с индексом розничной торговли.

В дополнение к «антикризисным» мерам плана следует отметить требование правительства к промышленности не допускать задолженности заработной платы, которая, как правило, выросла в первые недели кризиса. Такое правительственное требование сыграло важную роль в стабилизации ресурсов населения. После резкого повышения, вплоть до 1 марта, количество уволенных работников стабилизировалось. 4 июня состоялся визит В. Путина в Пикалево, во время которого он выступил против Олега Дерипаски. Компания «Русал» Олега Дерипаски получила кредит в размере 4,5 млрд. долл., которые были предоставлены государственным

Рисунок 5. Динамика потребления домашних хозяйств



Внешэкономбанком². Задолженность по заработной плате снизилась, когда компания Дерипаски «Базовый Элемент» выплатила 41 миллион рублей во второй половине дня 4 июня, а 88 миллионов рублей 8 июня. Другие компании последовали этой тенденции, и можно сказать, что задолженность по заработной плате перестала быть серьезной проблемой с лета 2009 г.

2. Комплексное взаимодействие

Россия, безусловно, пострадала от падения нефтяных доходов. Но это далеко не объясняет всего кризиса. Падение было огромно, поскольку цена за баррель подошла к 147 долларам США в процессе чистой спекуляции.

Россия также пострадала от падения экспорта в металлообрабатывающей, хими-

ческой и цветной промышленности, на долю которых приходился очень большой объём.

Наконец, Россия стала жертвой кризиса международной ликвидности³, подобно эффекту «домино», описанному в литературе⁴. Но внешние причины кризиса не должны отвлекать нас от внутренних причин.

Роль сырья. Падение цен на сырьё было одним из самых серьёзных последствий кризиса ликвидности, что привело к фактическому исчезновению международных межбанковских сделок в конце сентября 2008 года. Также стало очевидным, что частичное повышение цен за несколько месяцев до начала кризиса было вызвано спекуляцией со стороны банков на товарных рынках.

³ Sapir J. (2008д).

⁴ Cifuentes R., Ferruci G., Song Shin H. (2005).

² Humber Y. и Колесникова М. (2009).

Рисунок 6. Сравнительная динамика цен на нефть (Brent ICE) и алюминий



Источники: Цена Brent: Энергетическое информационное агентство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/rbrtem.htm>; Цена на алюминий. – Режим доступа: <http://www.ereport.ru/stat.php?selnum=2>

Падение цен было довольно резким в результате спекуляций банков, но недолгим. Начиная с июня 2009 цены на нефть достигли в среднем цен 2007 года. Что касается цен на алюминий, то на них значительно повлияло падение автомобильного производства, которое является одним из основных рынков сбыта для данного продукта (рис. 6).

Аналогичная ситуация прослеживается в металлургии из-за снижения жилищного строительства в странах Западной Европы, которое сильно влияет на спрос на сталь. Влияние на экономику России сокращения внешнего спроса было настолько сильным, что мы должны выделить два фактора воздействия: первый – промышленный, а второй – финансовый.

С точки зрения промышленности добыча нефти и газа мало влияет на занятость, потому что это капиталоемкая деятельность. Добыча нефти фактически увеличилась в 2009 году (+1,2%), в то время как газа – снизилась (-12,1%). А производство металлов, напротив, оказывает большее влияние.

Заккрытие производств (доменных печей) оказалось чревато последствиями. Производство стали упало на -13,6%, проката – на -10,3%. Производство алюминиевой продукции (профиля) упало до критического уровня – -23,4%⁵. Если влияние промышленного фактора существенно различается в зависимости от производства, то финансовое воздействие является более однородным. Происходит ли это из-за снижения цен или уменьшения количества экспорта, это вызывает сокращение торгового баланса.

Как видно на рисунке 7, торговый баланс коррелирует с ВВП в период с октября 2008 года, а в предыдущий период этого не наблюдается. Резкий рост торгового баланса с лета 2007 по лето 2008 года, по-видимому, не оказывает влияния на ВВП. Однако финансового воздействия на эти процессы не следует недооценивать.

⁵ Цифры доступны на сайте Росстата в разделе «О промышленном производстве в 2009 году», январь 2010 г.

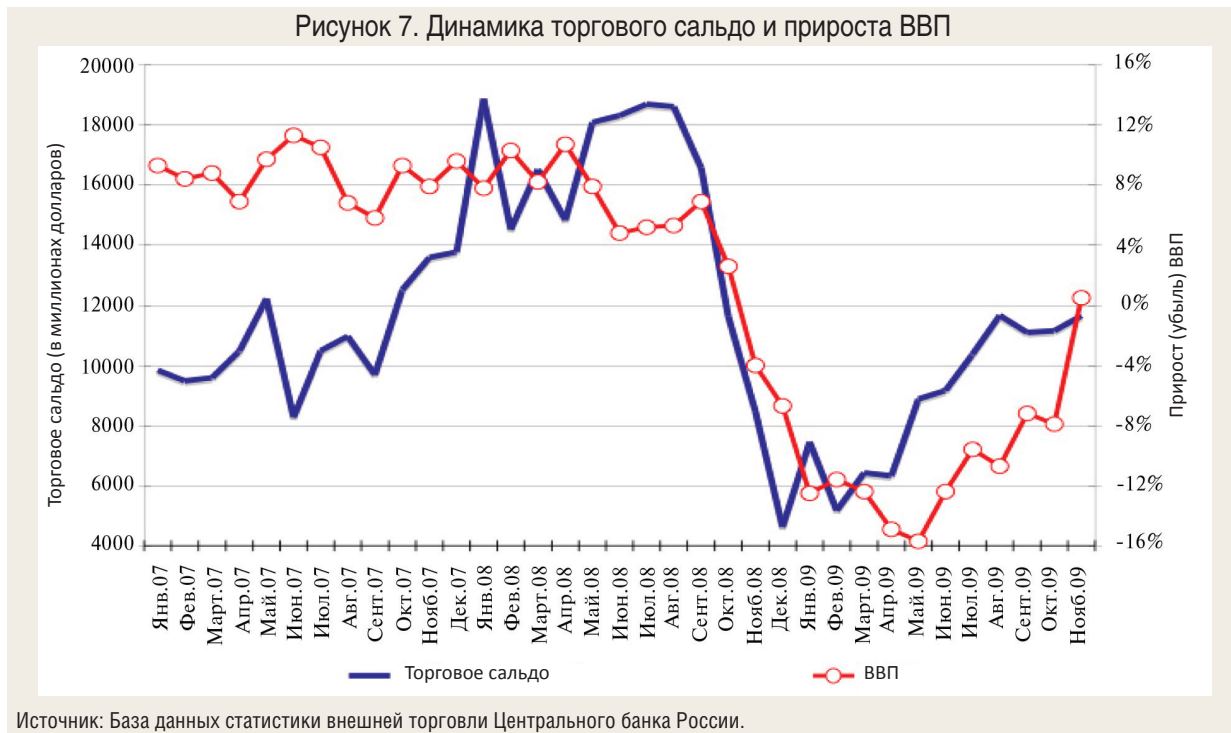


Таблица 1. Задолженность России нерезидентам, в млрд. долл.

	31/12/ 2006	31/12/ 2007	31/03/ 2008	30/06 2008	30/09/2008	31/12/ 2008	30/06/ 2009
Правительство	44,7	37,4	36,9	34,7	32,3	29,5	30,0
Монетарные власти	3,9	9,0	4,1	4,2	10,2	3,3	11,0
Банки (за исключением основных средств)	101,2	163,7	171,7	192,8	198,2	166,3	141,7
Другие секторы (за исключением основных средств)	160,7	253,5	265,0	293,1	299,6	281,4	292,8
Всего	310,6	463,5	477,4	524,8	540,5	479,9	468,4
в т. ч. валюта	252,5	370,2	379,4	407,2	427,9	396,1	383,0
в т. ч. рубли	58,4	93,3	98,0	117,6	112,6	83,8	85,4
Доля в рублях	18,8%	20,1%	20,5%	22,4%	20,8%	17,5%	18,2%
Резервы	303,7	477,89	512,58	568,97	556,81	427,08	412,59

Источник: ЦБ РФ, Бюллетень банковской статистики. Москва.

Финансовые аспекты. Кризис международной ликвидности, возможно, вызвал больший шок, чем внешняя торговля. Российские компании и банки сильно увеличили своё присутствие за рубежом (табл. 1).

Следует также рассмотреть вопрос об инвестиционном положении России (табл. 2). По состоянию на конец 2007 года положение было в значительной степени кредиторским за счёт роста иностранных портфельных инвестиций, которые увеличились почти на 40% в этом году и на

118% с конца 2005 года. Ликвидация иностранных позиций на финансовом рынке России в 2008 году значительно уменьшила эту цифру, что привело к возврату капитала в 254 млрд. долларов.

Задолженность банков перед иностранными организациями увеличилась на 96% в период с конца 2006 по сентябрь 2008 года, а перед крупными промышленными предприятиями — на 86%. Однако следует отметить, что до конца июня 2008 года доля задолженности в иностранной валюте

Таблица 2. Состояние инвестиций в России, в млрд. долл.

	31/12/2005	31/12/2006	30/12/2007	31/12/2008
Активы	499,100	705,983	1 099,335	1 009,95
Прямые инвестиции	146,676	209,559	370,161	202,84
Портфельные инвестиции	17,772	12,268	27,007	24,67
Прочие инвестиции	152,358	180,202	222,981	350,055
Резервы	182,240	303,732	478,762	427,080
Пассивы	547,715	769,199	1 244,651	755,885
Прямые инвестиции	180,313	271,590	491,232	213,734
Портфельные инвестиции	166,116	259,776	363,018	111,425
Прочие инвестиции	201,234	237,656	389,526	420,330
Состояние счетов	-48,614	-63,216	-127,048	254,065

Источник: ЦБ РФ, Бюллетень банковской статистики. Москва.

немного снизилась, и значительная часть этих долгов (около 2/3) находится в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Крупные компании и крупные российские банки стали должниками на международном рынке. Такая ситуация отчасти объясняется кредитной политикой, которая проводилась в России. Первоочередные меры по борьбе с инфляцией, безусловно, вызвали осложнения внутреннего кредитования, что не позволило достойно существовать межбанковскому рынку.

В целом положение экономики России в условиях международных потрясений значительно усугубилось политикой, проводимой Министерством финансов и Центральным банком России. Путём проведения политики «сильный рубль» и полной либерализации механизма обменного курса в начале 2006 года эти два учреждения вызвали массовый приток капитала⁶, который увеличился с осени 2007 до весны 2008 года, несмотря на предостережения⁷. Такая политика спровоцировала резкий рост реального обменного курса (рис. 8), в том числе с корректировкой относительного увеличения производительности труда⁸. Чувствительность экономики России к финансовым трудностям возросла.

Существование большого положительного сальдо валютных резервов привело

к видимости долговременности и стабильности, несмотря на значительные социальные издержки такой стратегии⁹. После того, как кризис разразился, стало очевидным, что правительство должно быть кредитором в последнюю очередь. Кроме того следует учитывать проциклические последствия либерализации обменного курса¹⁰.

В этих условиях было неизбежно, что кризис ликвидности, начавшийся на международном рынке банкротством «Леманн Бразерс» в середине сентября 2008 и замораживанием международных межбанковских рынков, имел особенно серьёзные последствия для российской экономики.

За этими потрясениями, случившимися после кризиса «Фэнни Мэй» и «Фредди Мак» (рис. 9) в июле 2008 года, почти без промедления последовали другие – с начала октября 2008 по январь 2009 года.

Ситуация, таким образом, представляла серию сигналов бедствия. Однако эти сигналы были в значительной степени проигнорированы Центральным банком.

Реакция Центрального банка. Центральный банк России правильно отреагировал на потрясения в сфере ликвидности и поддержал несколько банков России. Следует отметить, что правительство выделило 2,7 трлн. рублей (около 81 млрд. долл.), из которых 60% должны быть потрачены в июле 2009 года.

⁶ Calvo G., Leiderman L., Reinhart C.M. (1994).

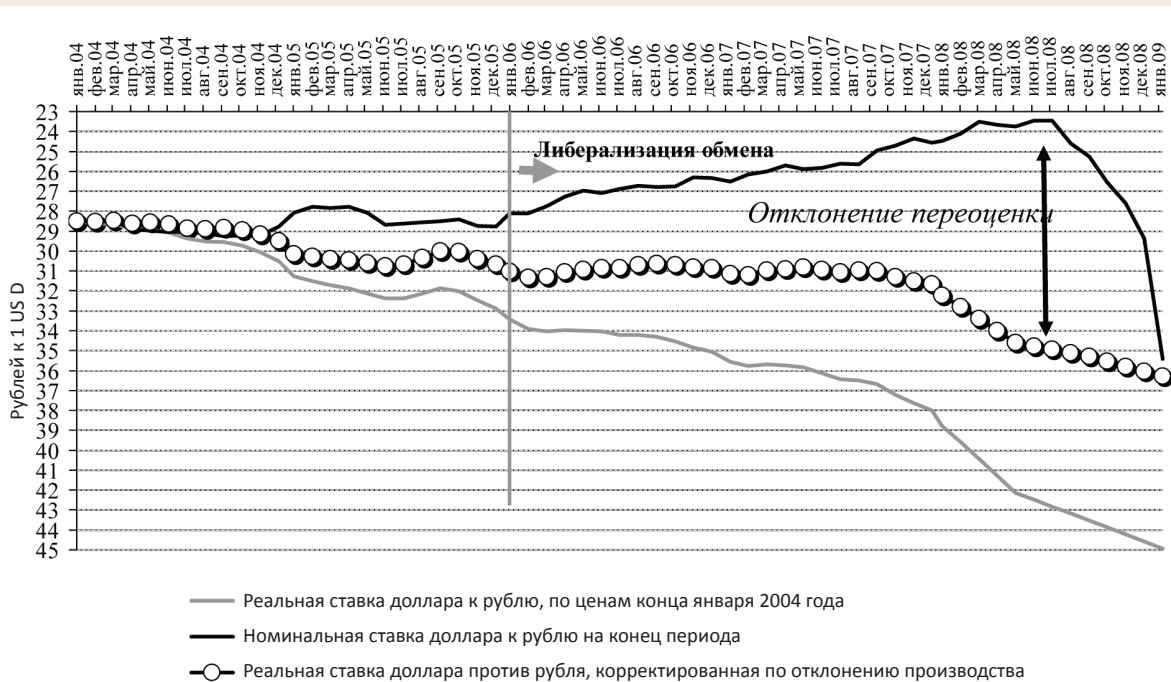
⁷ Sapir J. (2008).

⁸ Rodrik D. (2008).

⁹ Rodrik D. (2006); Baker D. и Walentin K. (2001).

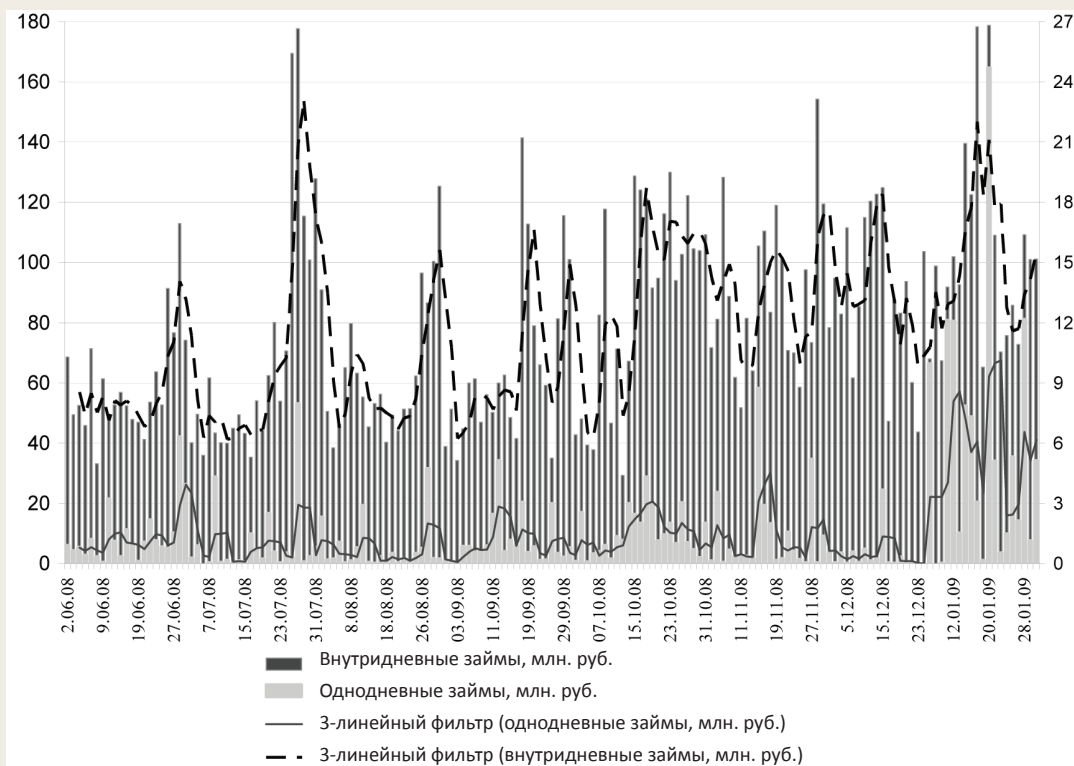
¹⁰ Kaminsky G.L., Reinhart C.M., Végh C.A. (2004).

Рисунок 8. Сравнение номинальных и реальных ставок обмена долларов на рубли



Источники: данные ЦБ РФ, Росстата и СЕМІ-ЕНЕС.

Рисунок 9. Однодневные и многодневные займы Центрального банка России



Источник: данные ЦБ РФ.

Таблица 3. Приток ликвидности от ЦБ РФ и государства банкам

	3 квартал 2008	4 квартал 2008	1 квартал 2009	Всего
Всего привлечено ЦБ и властями				
– в млрд. руб.	1 416,5	3 536,7	3 533,0	8 486,2
– в пересчёте на млрд. долл. США	56,1	120,4	101,6	278,1
Из которых приток:				
– от ЦБ РФ, млрд. руб.	197,0	3 249,0	3 209,0	6 655,0
– от Правительства РФ, млрд. руб.	1 219,5	287,7	324,0	1 831,2
В пользу государственных банков, млрд. руб.	1 059,0	2 251,0	2 390,0	5 700,0
В пользу частных банков России, млрд. руб.	325,0	1 037,0	966,0	2 328,0
В пользу иностранных банков, млрд. руб.	32,0	249,0	177,0	458,0
В процентах:				
– государственным банкам	75,0	64,0	68,0	67,2
– частным банкам России	23,0	29,0	27,0	27,4
– иностранным банкам	2,0	7,0	5,0	5,4

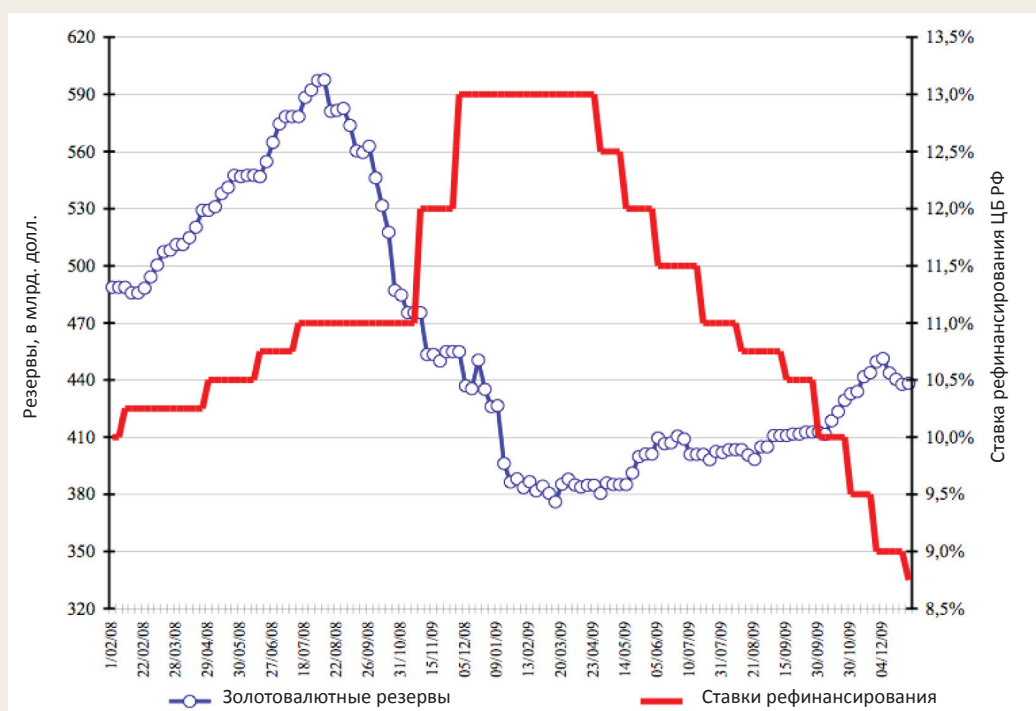
Источник: данные ЦБ РФ.

Эти суммы, конечно, меньше тех, которые были потрачены основными развитыми странами, но имеют чрезвычайно важное значение. Они гораздо выше сумм, выделенных на план восстановления. В связи с бездействием межбанковского рынка почти все эти суммы представляют собой ликвидные средства, а также источник рефинансирования (табл. 3).

Кроме того, спасая банки, Центральный банк одновременно резко повысил процентные ставки (рис. 10), чтобы попытаться справиться с резким падением обменного курса, что вызвало репатриацию спекулятивного капитала (рис. 11).

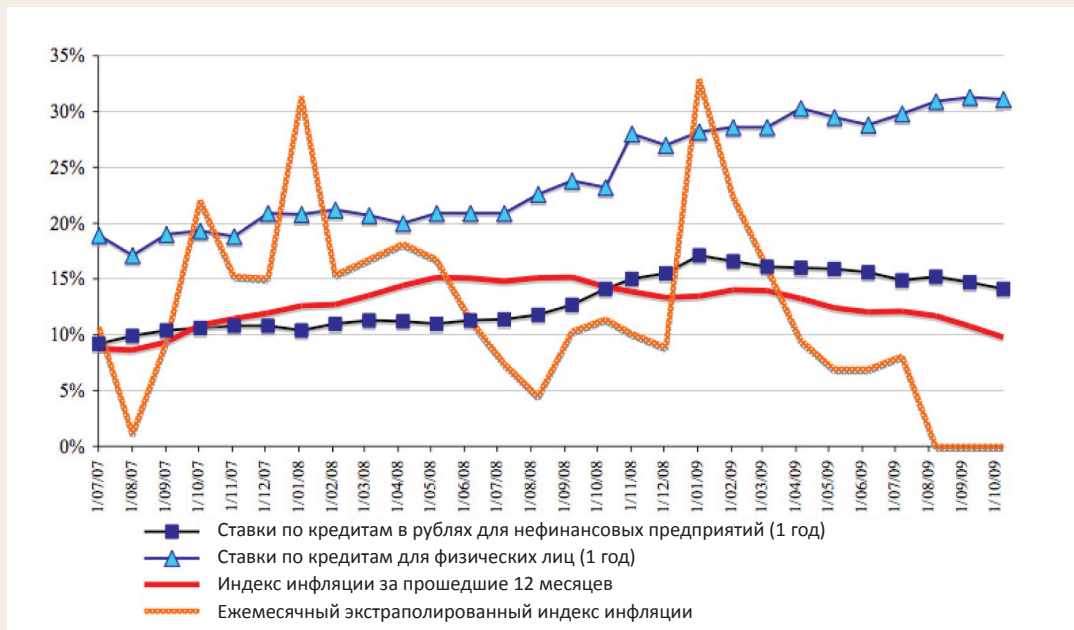
Снижение резервов во второй половине 2008 года было действительно впечатляющим, но меньшим, чем спекулятивный

Рисунок 10. Ставка рефинансирования и движение резервов



Источник: данные ЦБ РФ.

Рисунок 11. Развитие индекса инфляции и процентных ставок



Источник: данные ЦБ РФ.

Таблица 4. Ежеквартальная выдача ипотечных кредитов

	Объём ипотечных кредитов, выданных в рублях, млн. руб.	То же самое в валюте, млн. руб.	Всего, млн. руб.	Темпы роста, в % ежеквартально
K1-2006	13 254	9 741	22 995	
K2	33 263	22 279	55 542	141,5
K3	51 236	25 878	77 114	38,8
K4	81 859	26 051	107 910	39,9
K1-2007	61 940	20 376	82 316	-23,7
K2	91 323	29 497	120 820	46,8
K3	127 612	33 007	160 619	32,9
K4	157 270	35 464	192 734	20,0
K1-2008	129 206	21 553	150 759	-21,8
K2	164 745	23 679	188 424	25,0
K3	167 990	30 290	198 280	5,2
K4	77 582	18 767	96 349	-51,4
K1-2009	23 060	1 533	24 593	-74,5
K2	28 813	2 026	30 839	25,4
K3	34 099	2 011	36 110	17,1

Источник: ЦБ РФ, Бюллетень банковской статистики. Москва.

отток капитала (171,5 млрд. долларов против 254 млрд. долларов). В попытке противостоять этому Центральный банк увеличил ставку с 11 до 13% и сохранял её на этом уровне до апреля 2009 года.

Это резкое увеличение имело драматические последствия не только в сфере потребления товаров длительного пользования в России, но и в сфере инвестирования. Мы можем сравнить эти данные

с данными о снижении расходов на товары и услуги. Большая доля этих расходов финансировалась за счёт займов. Тем не менее банки России сделали очень жёстким нормирование кредита.

Кризис внутреннего кредитования. Сумма снизилась с 3566 млрд. рублей на 30 сентября 2008 г. до 3190 млрд. рублей на 31 октября 2009 г., что составляет 10,5% непогашенных кредитов для населения. С учётом темпов обновления кредитов это означает очень низкую кредитную активность банков, в частности, что касается финансирования потребительских кредитов, называемых «долгосрочными».

Для ипотечного кредита, являющегося в настоящее время приоритетной формой жилищного кредитования (табл. 4), сумма уменьшилась в тот же период с 555,5 млрд. рублей до 116,7 млрд. рублей. Это падение сопровождалось ростом, хотя и относительно слабым, номинальных процентных ставок. В периоды падения темпов инфляции это, как правило, ведёт к значительному повышению реальных процентных ставок. Процентные ставки (для кредитов в рублях) возросли в среднем с 12,7% в третьем квартале 2008 года до 14,6% в третьем квартале 2009 года. Реальная процентная ставка в 1,5% возросла до 5%, если брать критерий инфляции в 12 месяцев.

Падение ипотечного кредитования весьма показательно. В первом квартале 2009 года было выдано только 16,3% от ипотечных кредитов первого квартала 2008 года. Такое снижение оказало весьма негативное влияние на строительство и, следовательно, производство строительных материалов и оборудования.

Такая ситуация приводит к падению в производственных секторах и в сфере товаров народного потребления (табл. 5).

Таблица 5. Снижение объёмов производства в 2009 году

Виды продукции	Снижение объёмов производства в 2009 г. в % к 2008 г.
Промышленное производство	-15,6
Цемент	-17,3
Гипс	-19,9
Бетон	-29,8
Грузоподъёмные краны	-42,8
Холодильное оборудование	-26,3
Автомобили	-59,4
Грузовики	-64,3
Телевизоры	-32,7
Источник: данные Росстата.	

3. Загадка денежно-кредитной политики России

Таким образом, денежно-кредитная политика России оказала значительное влияние на кризис, усугубив его.

Это влияние было, с одной стороны, непосредственным, если говорить об уменьшении кредитования, которое было проведено Центральным банком. А с другой — сказалось косвенное влияние, связанное с открытием России для краткосрочных инвестиций и спекулятивного движения капитала. Именно из-за этого непрямого механизма Россия пострадала в первую очередь.

При этом необходимо вернуться назад во времени и рассмотреть эволюцию денежно-кредитной политики в России, чтобы понять, как и почему страна навлекла на себя такой кризис.

Выбор политики «контроля инфляции». Предполагалось, что денежно-кредитная политика Центрального банка будет строиться в 2009 году так, как это практикуется в развитых странах, т.е. как политика «контроля инфляции»¹¹. Но это был запоздалый выбор, поскольку крупнейшие центральные банки приняли такое решение в начале 1990-х годов. Но надо сказать, что этот выбор не везде был удачным.

¹¹ Центральный банк Российской Федерации (2009).

Этот тип политики является частью так называемого «Нового финансового консенсуса» (НФК), который заменил нерушимый монетаризм 1980-х годов¹². Такая политика иногда называется «неокейнсианской», но было бы точнее называть её «неовикселианской» (*Néo-Wicksellienne*)¹³, поскольку она основана на различии между равновесной процентной ставкой и ставкой Центрального банка.

В документе, опубликованном в 2008 году, Центральный банк России объявил, что он: «... намеревается в данный период завершить переход от политики контроля инфляции к политике, направленной в первую очередь на снижение темпов инфляции». И через несколько строк: «Главной целью денежно-кредитной политики на ближайшие три года будет постепенное снижение инфляции на 5% – 6,8% в 2011 году»¹⁴.

Это было довольно резкое изменение кредитно-денежной политики по сравнению с предыдущим законодательством, в котором были заявлены контроль за развитием валютных курсов, а также показатели растущей денежной массы¹⁵.

Известно, что именно неэффективность количественных показателей денежно-кредитной политики привела к отказу от монетаристской политики.

Тем не менее политика, известная как «контроль инфляции», означает полную свободу обменного курса¹⁶, по которому Банк России сохраняет желание иметь остаточные формы контроля¹⁷.

На самом деле политика контроля денежных масс, которая применялась до сих пор, была неутешительной. Инфляция в России всегда, кажется, имела достаточно большой структурный аспект¹⁸.

¹² Goodfriend M., King R.G. (1997); Clarida R., Gali J., Gertler M. (1999).

¹³ Canzoneri M., Cumby R.E., Diba B., Lopez-Salido D. (2008).

¹⁴ Центральный банк Российской Федерации (2009, С. 3).

¹⁵ Центральный банк Российской Федерации (2009).

¹⁶ Kam E., Smithin J. (2004).

¹⁷ Центральный банк Российской Федерации (2009, С. 5, 25).

¹⁸ Sapir J. (2006).

(Этот вывод автор делает на основе специальных тестов, позволяющих обнаружить влияние валютных переменных на уровень инфляции¹⁹. — *Прим. ред.*)

Центральный банк России отказался от монетаристской ортодоксии, но это не значит, что он сделал правильный выбор, присоединившись к «Новому финансовому консенсусу». Последний является предметом для серьёзной критики.

Критика касается кризиса и его последствий²⁰, которые консенсус не смог предвидеть и затем помочь в решении проблем. Обсуждалась его якобы эффективность в снижении уровня инфляции в развитых странах²¹, но импорт товаров, производимых в странах, где издержки производства искусственно поддерживаются на низком уровне, может тоже объяснить снижение инфляции, как и денежно-кредитная политика²².

Но главная критика сосредоточена на чисто теоретических аспектах²³. Резкой критике подверглось отсутствие какого-либо банка в моделях НФК²⁴. Если процентная ставка, установленная Центральным банком, должна соотноситься с равновесной процентной ставкой²⁵, то как тогда установить последнюю²⁶. Само понятие «равновесная процентная ставка» подверглось резкой критике. Несоответствия неовикселианской теории были раскрыты²⁷. Наконец, в период длительного спада мы видим, что инфляция на самом деле неэффективна, как показал опыт Японии в «потерянное» десятилетие (1990-е годы)²⁸.

¹⁹ Sapir J. Évaluation de l'impact de la hausse de la liquidité dans l'économie russe sur l'inflation. Document du séminaire franco-russe. — Paris, Juillet 2008, mimeo.

²⁰ Goodhart C.A.E. (2008); Goodhart C.A.E., Tsomocos D.P. (2007).

²¹ Papadimitriou D., Wray L.R. (2007).

²² Bivens J. (2007); Artus P. (2006, 2004).

²³ Arestis P., Sawyer M. (2008).

²⁴ Blanchard O. (2008), Goodhart C.A.E. (2005).

²⁵ Fullwiler S.T., Allen G. (2007); Le Heron E., Carré E. (2006).

²⁶ Weber A., Lemke W. и Worms A. (2008).

²⁷ Tymoigne E. (2007), Fongenie C.A. (2005).

²⁸ Nishiyama S.I. (2003).

Появившаяся необходимость стабильности и финансовой безопасности привела к относительному снижению роли НФК в борьбе с инфляцией. Риск дефляции, вызванной накоплением задолженности, ещё более 20 лет назад был отмечен Хайманом П. Мински²⁹. Совсем недавно председатель Федеральной резервной системы США заявил, что дефляция представляет большую опасность, чем инфляция³⁰.

Эти критические замечания ещё в большей степени касаются переходной экономики. Роль Центрального банка здесь не может быть сведена только к борьбе с инфляцией. Она вполне может иметь структурные аспекты³¹. Таким образом, сосредоточив внимание на борьбе с инфляцией, Центральный банк отказался от цели не менее важной, такой как структурирование банковского сектора.

Наконец, что имеет особое значение для России, так это отказ от контроля обменного курса. На самом деле этот аспект денежно-кредитной политики оставался важным с начала кризиса до конца сентября 2008 г. Поэтому он привлёк к себе внимание Центрального банка России. Он пытался взять под контроль валютный курс, а не инфляцию. Но в этом случае он, безусловно, использовал плохое оружие — процентную ставку.

Если целью ЦБ является крепко держать паритет рубля, то восстановление валютного контроля, наверное, было бы гораздо эффективнее. Мы знаем, что такая мера вызвала резкую критику на теоретическом уровне³², и знаем то, что она значит для Центрального банка³³. Но эта критика не кажется очень убедительной³⁴. Валютный контроль, кроме того, был предложен странам, недавно присоединившимся к Европейскому Союзу, экономистом известным

своими ортодоксальными взглядами³⁵. Отсутствие таких мер также предполагает очень высокие затраты для экономики, которые оцениваются около 10% ВВП³⁶.

Единственной альтернативой, которая остается при полной либерализации механизма валютных курсов³⁷, является накопление валютных резервов — то, что сделал Центральный банк России, когда его резервы составили почти 600 млрд. долларов как раз перед началом кризиса ликвидности. Но здесь появляются другие траты, на этот раз в социально-экономическом развитии, поскольку такая стратегия связана с накоплением денег, которые могли бы быть инвестированы³⁸.

Противоречия Центрального банка России. Центральный банк России столкнулся с противоречиями своей политики в двух направлениях.

Во-первых, фактически он оказался не в состоянии принимать решения для поддержания своей валюты. Он был вынужден отойти от стратегии контроля инфляции, проводя массовые операции на валютном рынке и позволяя увидеть свои реальные предпочтения.

Затем, столкнувшись с проблемой обменных курсов, он отказался от возможности контроля над движением капитала и решил, что может повышать свои ставки, чтобы банки столкнулись с серьёзными трудностями.

Мы могли наблюдать потрясающее зрелище: в то время как правительство выделяло значительные средства в поддержку экономики, Центральный банк вёл ограничительную политику. Кумулятивная сумма покупок и продаж показывает, что Центральный банк продал с августа 2008 по январь 2009 года 177,5 млрд. долл. и 22,9 млрд. евро.

²⁹ Minsky H.P. (1982, 1981).

³⁰ Bernanke B.S. (2002).

³¹ Sapir J. (20066).

³² Dornbusch R. (1998).

³³ Sweeney R.J. (1997).

³⁴ Rodrik (1998).

³⁵ Buiter W. (2009).

³⁶ Hutchison M.N., Noy I. (2002).

³⁷ Greenspan A. (1999); Feldstein M. (1999).

³⁸ Rodrik D. (2006); Baker D., Walentin K. (2001).

Тем не менее кредитоспособность России никогда не была под вопросом. Сумма резервов, исчисляемая в месяцах импорта, составила 18 месяцев в декабре 2008 года, тогда как в декабре 2007 года она составляла 19 месяцев. Затем она достигла очень высокого уровня (см. рис. 11).

Но эта, казалось бы, положительная тенденция также отражает падение импорта в России. Падение последнего, в принципе, положительное явление, но оно должно быть смягчено разницей между импортом инвестиций и потребления. Снижение потребления импортной продукции очевидно, но явления замещения импорта продуктами внутреннего производства были гораздо меньшими, чем во время кризиса 1998 года. Это касается прежде всего продовольственных товаров. В частности, мы видим, что в области потребительских товаров длительного пользования спад производства был весьма значительный.

Снижение также затронуло инвестиционные товары, потому что сокращение последних произошло на 20%.

Помимо плана восстановления, который привёл к значительному увеличению расходов (с 4,8 до 9,3% ВВП), доходы также

понижились, по мере того как правительство уменьшало налоги в различных отраслях.

Таким образом, профицит бюджета, составлявший около 11% в среднем за первые три квартала 2008 года, сменился дефицитом, составлявшим 3,2% за первые три квартала 2009 г. (табл. 6). Это указывает на явные различия между бюджетной практикой начала 2000-х годов и особенно после 2004 года, когда Россия стремилась через профицит бюджета стерилизовать часть доходов от экспорта.

Стоит отметить, что Россия могла и может позволить себе несколько кварталов сильного финансового дефицита. Суммы, которые были заработаны и вложены вследствие положительного сальдо государственного бюджета и которые позволили создать «Стабилизационный фонд» (затем он разделён на «Инвестиционный фонд» и «Резервный фонд для будущих поколений»), являются чрезвычайно важными.

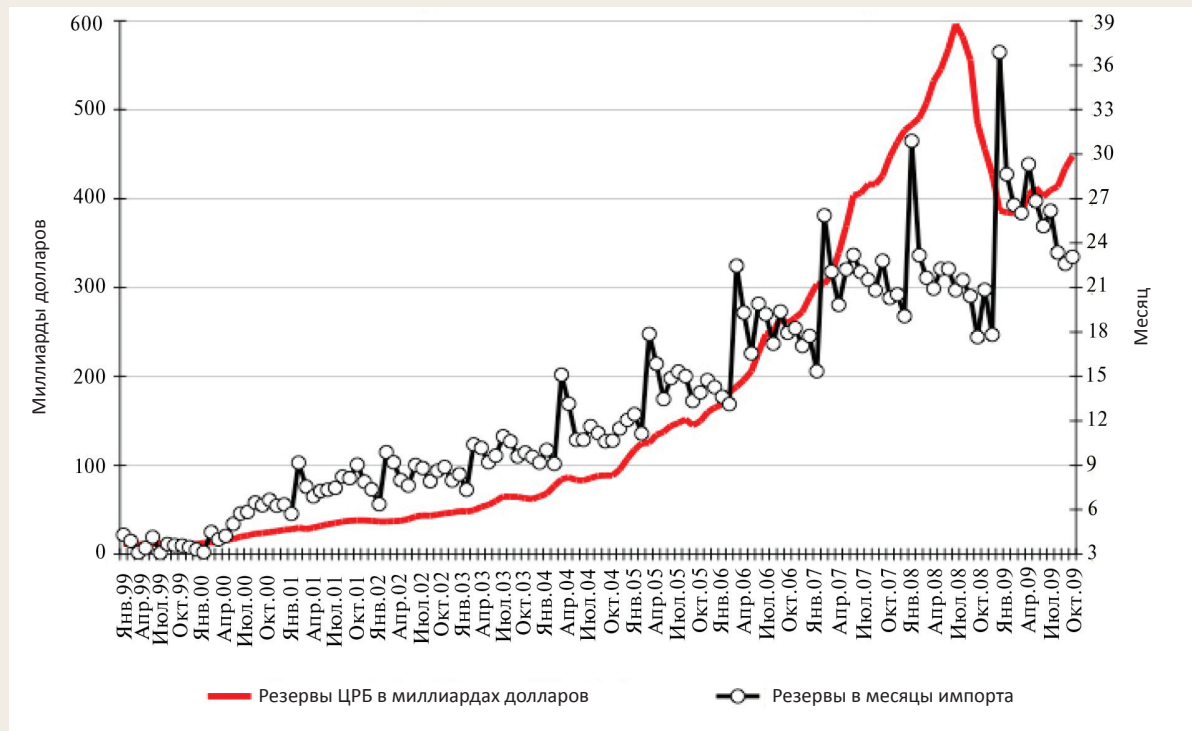
Но в то же время, когда были сделаны крупные финансовые вливания через дефицит бюджета, Центральный банк и коммерческие банки приступили к сокращению финансирования, которое было

Таблица 6. Квартальные суммы ВВП и бюджетные составляющие

	Квартальные суммы ВВП, в млрд. руб.	Доходы консолидированного бюджета, в млрд. руб.	Доходы в % от ВВП	Расходы консолидированного бюджета, в млрд. руб.	Расходы в % от ВВП	Баланс производительности в % к ВВП
К 1 2006	5 661,8	1 989,5	35,1	1 274,2	22,5	12,6
К 2	6 325,8	3 395,0	53,7	2 707,6	42,8	10,9
К 3	7 248,1	2 227,7	30,7	1 499,4	20,7	10,0
К 4	7 545,4	3 013,6	39,9	2 894,0	38,4	1,6
К 1 2007	6 747,9	2 530,2	37,5	1 754,7	26,0	11,5
К 2	7 749,1	3 164,0	40,8	2 475,1	31,9	8,9
К 3	8 826,6	3 209,2	36,4	2 491,0	28,2	8,1
К 4	9 663,7	4 464,9	46,2	4 657,8	48,2	-2,0
К 1 2008	8 891,0	3 334,2	37,5	2 335,9	26,3	11,2
К 2	10 193,3	4 209,5	41,3	3 179,6	31,2	10,1
К 3	11 639,5	4 635,2	39,8	3 226,0	27,7	12,1
К 4	10 944,2	3 825,0	35,0	5 250,3	48,0	-13,0
К 1 2009	8 482,8	3 033,5	35,8	2 807,1	33,1	2,7
К 2	9 326,4	3 009,2	32,3	3 812,6	40,9	-8,6
К 3	10 489,5	3 512,3	33,5	3 884,2	37,0	-3,5

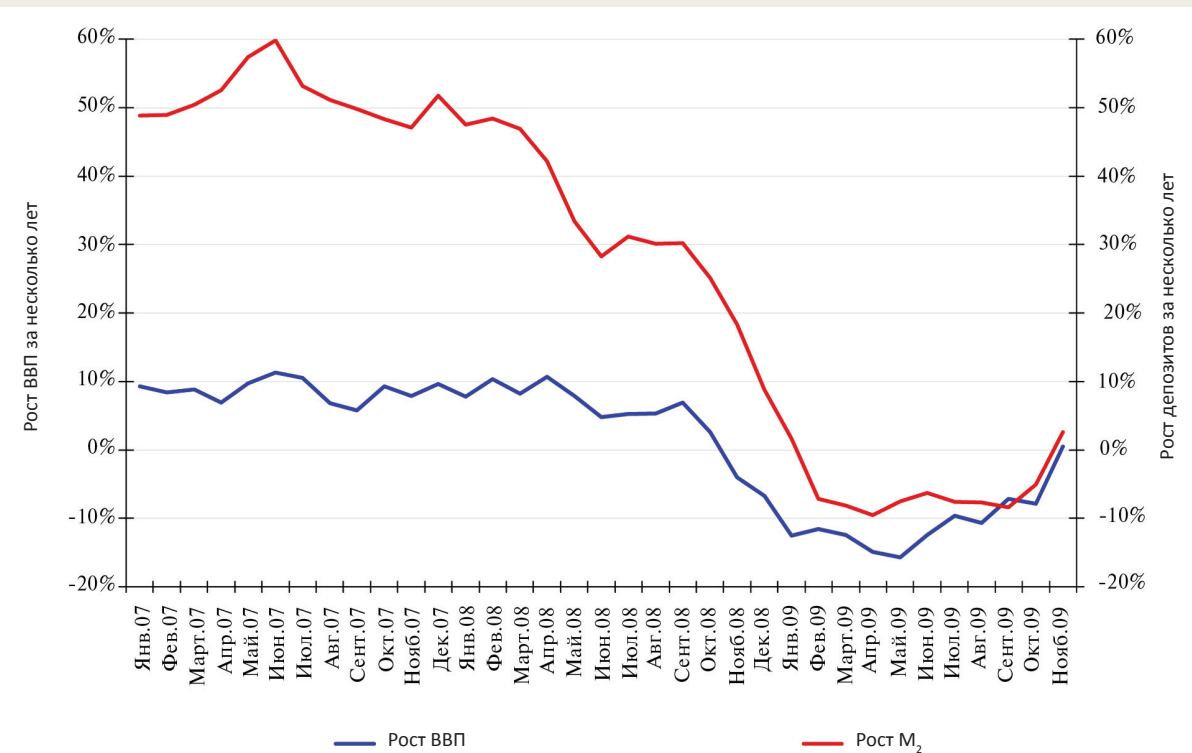
Источник: ЦБ РФ, Бюллетень банковской статистики.

Рисунок 12. Золотовалютные резервы и степень заполнения импорта



Источник: данные ЦБ РФ.

Рисунок 13. Сравнение ВВП и ликвидности



Источник: ЦБ РФ.

таким же интенсивным, как и высокий рост за несколько месяцев до этого. Степень падения, при росте за аналогичный период прошлого года в 30% к падению в -10% (рис. 12), показывает как стихийность процесса, так и объём мер, принятых ЦБ.

К действиям Центрального банка добавились меры, принятые крупнейшими коммерческими банками. Резкое сокращение M_2 (рис. 13) стало следствием абсолютного сокращения кредитов в экономике России.

На внутреннем рынке банки создали кредитный кризис, который принял форму нормирования по ценам и, как мы уже видели, нормирования по количеству.

Можно лишь гадать о реальном смысле такой стратегии, в которой денежно-кредитная политика идёт непосредственно против фискальной политики. Такая денежно-кредитная политика, несомненно, оказала отягчающее влияние на кризис, что очевидно и после анализа денежно-кредитной политики в западных странах³⁹, особенно в зоне евро⁴⁰.

Но такая ситуация вскрывает более глубокую проблему: нерешительность в реализации экономической стратегии России.

4. Кризис и модель развития России

В последние годы Россия считается страной с огромными запасами нефти и газа. Однако разнообразие экспортных позиций и структура промышленности России дают право говорить, что она несопоставима со странами, живущими исключительно за счёт доходов от экспорта нефти и газа.

Тем не менее, бесспорно, Россия, используя значительные доходы от экспорта сырья, стала жертвой особо серьёзного «голландского синдрома»⁴¹. Ситуация была усугублена политикой Центрального банка, который в этот период либерализовал

обменный курс (переход к конвертируемости за счёт капитала), в то время как процентные ставки были достаточно высокими. Давление на структуру промышленности России было особенно сильным.

Голландский синдром и участие государства. Основной, но не единственной причиной является использование компаниями внешнего долга. Более того, компании могли рассчитывать на победу на двух фронтах, в первую очередь за счёт использования более низких процентных валютных ставок, чем в рублях, а также через эффект снижения долгов, который производил ревальвацию рубля не только в реальном выражении (с 2004 г.), но и в номинальном (с 2006 г.).

Именно эта политика, служившая мощным стимулом к использованию международных финансовых рынков, была усугублена отсутствием банков в России⁴² и внутренних финансовых рынков. Эта ситуация также вынудила русские компании выбрать модели внешнего роста путём приобретения их за пределами России⁴³. В этом смысле уязвимость России по отношению к международному финансовому кризису является результатом политики Центрального банка.

Последствия были частично компенсированы действиями государства. Последнее в достаточно прагматичной и эмпирической манере реализовало промышленную политику для противодействия последствиям «голландского синдрома»⁴⁴. Поддержка, оказанная государством обрабатывающей промышленности, в частности в авиационно-космической, автомобильной и судостроительной областях, безусловно, сыграла роль в возрождении чисто русской индустриальной экономики и замедлила, но не остановила «голландский синдром». Это видно в структуре инвестиций в основной капитал (табл. 7). Кажется, что доля

³⁹ Fontana G. (2009).

⁴⁰ Bibow J. (2009).

⁴¹ Vercueil J. (2007).

⁴² Сперанская Т. (2008, 2005).

⁴³ Durand C. (2007).

⁴⁴ Sapir J. (2008д).

Таблица 7. Распределение инвестиций в основные средства, в %

Показатель	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Всего инвестиций в основные средства	100	100	100	100	100	100	100	100
Собственные средства	47,5	49,4	45	45,2	45,4	44,5	42,1	41,5
Привлечённые средства	52,5	50,6	55	54,8	54,6	55,5	57,9	58,5
В том числе:								
Банковские кредиты	2,9	4,4	5,9	6,4	7,9	8,1	9,5	9,4
из них иностранные банки	0,6	0,9	0,9	1,2	1,1	1	1,6	1,1
Кредиты нефинансовых предприятий	7,2	4,9	6,5	6,8	7,3	5,9	6	6,1
Бюджетные фонды	22	20,4	19,9	19,6	17,9	20,4	20,2	21,2
Другие государственные фонды	4,8	2,6	2,4	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5
Прочие	15,6	18,3	20,3	21,1	20,8	20,6	21,7	21,3

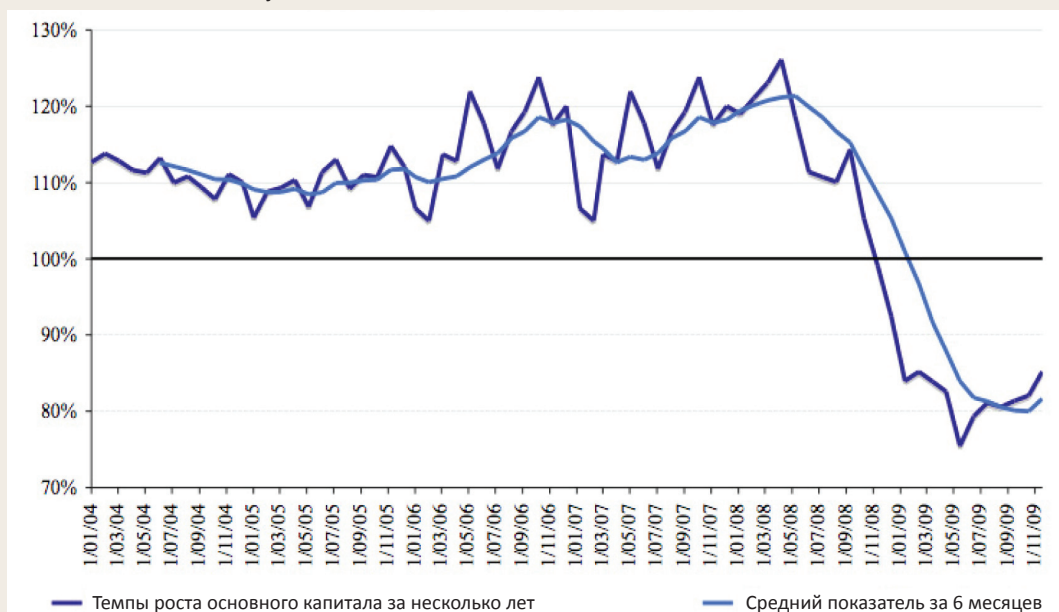
Источник: данные Росстата.

государства снизилась (с 26,8 до 21,7%). Но частично инвестирование происходит за счёт роста банковских кредитов, а также за счёт финансирования предприятий предприятиями. Общий вес государственного финансирования предприятий изменился с 33,5% в 2000 году до 31,9% в 2007 году, снижение в данном случае является гораздо менее значительным. Самофинансирование государственных предприятий лишь немногим превышает 40% от годового накопления основных средств.

Такое сильное вмешательство государства в инвестиционный процесс, безусловно, позволило увеличить основной капитал (рис. 14).

В составе вложений в основной капитал также произошли значительные изменения (табл. 8). Доля машин и оборудования значительно выросла с 2004 года. Если она снизилась в 2008 году, то это связано с резким ростом инвестиций в жильё (до 3% против 2% ВВП, увеличение на 50%), а также, весьма вероятно, с развитием федеральных про-

Рисунок 14. Инвестиции в основной капитал в России



Источник: данные Росстата.

Таблица 8. Инвестиции в основной капитал

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
<i>В миллиардах рублей</i>									
Инвестиции в основной капитал	1 165,2	1504,7	1762,4	2 186,4	2 865,0	3 611,1	4 730,0	6 716,2	8 764,9
В том числе:									
Жильё	132,0	171,5	214,5	275,8	340,8	434,3	557,2	876,3	1 235,7
Другие здания	502,2	628,4	722,7	951,0	1 200,9	1 460,2	1 935,3	2 798,4	3 881,9
Машины, оборудование, транспортные средства	426,6	527,0	663,9	811,5	1 158,2	1 484,0	1 917,5	2 612,3	3 105,3
Другое	104,4	177,8	161,3	148,1	165,1	232,7	319,9	429,2	541,9
<i>В процентах</i>									
Инвестиции в основной капитал	100	100	100	100	100	100	100	100	100
В том числе:									
Жильё	11,3	11,4	12,2	12,6	11,9	12,0	11,8	13,0	14,1
Другие здания	43,1	41,8	41,0	43,5	41,9	40,4	40,9	41,7	44,3
Машины, оборудование, транспортные средства	36,6	35,0	37,7	37,1	40,4	41,1	40,5	38,9	35,4
Другое	9,0	11,8	9,1	6,8	5,8	6,5	6,8	6,4	6,2
<i>В процентах от ВВП</i>									
Инвестиции в основной капитал	16,5	16,6	16,2	16,5	16,9	16,7	17,7	20,4	21,0
В том числе:									
Жильё	1,9	1,9	2,0	2,1	2,0	2,0	2,1	2,7	3,0
Другие здания	7,1	7,0	6,7	7,2	7,1	6,8	7,2	8,5	9,3
Машины, оборудование, транспортные средства	6,0	5,8	6,1	6,1	6,8	6,9	7,2	7,9	7,5
Другое	1,5	2,0	1,5	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3
Источник: данные Росстата.									

грамм по здравоохранению и образованию (строительство больниц, школ и университетов) – рост с 7,2 до 9,3%, т. е. почти на 30%.

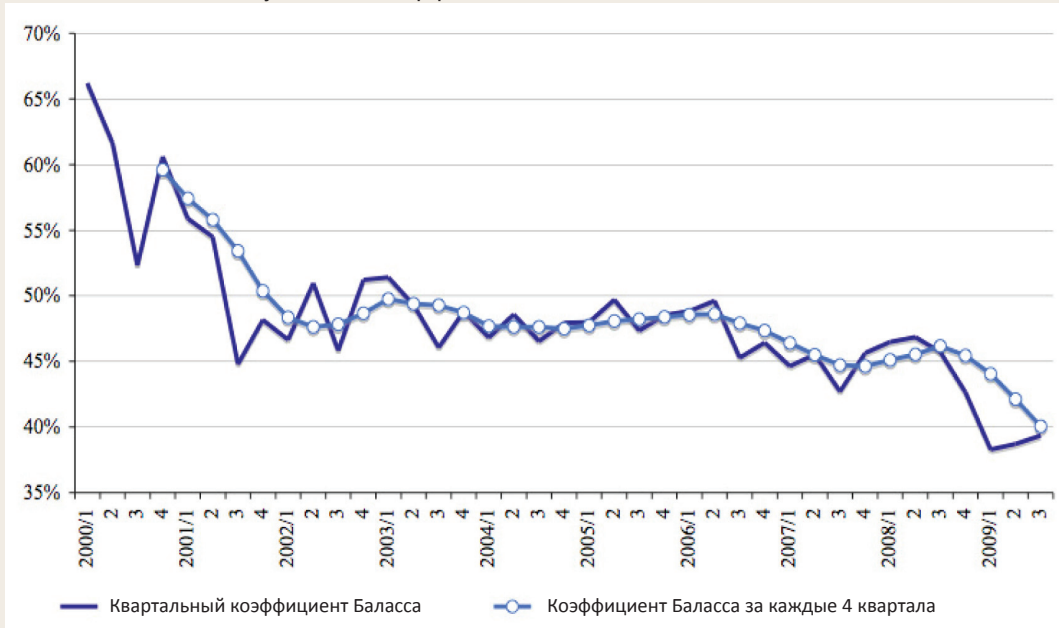
Увеличение инвестиций в оборудование особенно важно, их доля выросла с 6% от ВВП в 2000 году до 7,5% в 2008 году. Даже если все эти инвестиции не относятся к промышленности, то всё равно очевидно, что в 2002 – 2004 годах происходило спешное навёрстывание упущенного в так называемое «потерянное» десятилетие (1990-е годы).

Эти инвестиции способствовали росту производительности труда, особенно в сфере обрабатывающей промышленности (за исключением добывающей промышленности), а также в строительном секторе (табл. 9). Из этого можно сделать вывод, что российская промышленность уже не опирается на капитал советского периода. Почти 68% основных фондов созданы в период с 1999 по 2008 год, т. е. в течение 9 лет, и 50% – всего лишь за шесть лет – с 2003 года.

Таблица 9. Рост производительности труда в РФ

Отрасль	В процентах к предыдущему году						Всего за период 2003 – 2008 гг.
	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	
Производительность труда в целом	107,0	106,5	105,5	107,0	107,0	105,2	144,8
Сельское хозяйство	106,0	103,6	102,5	105,0	105,5	110,9	138,3
Добывающая промышленность	109,2	107,3	106,3	102,5	102,3	100,7	131,5
Обрабатывающая промышленность	108,8	106,3	107,1	108,1	106,5	103,7	147,9
Строительство	105,3	106,9	105,9	115,6	112,8	109,1	169,6
Источник: данные Росстата.							

Рисунок 15. Коэффициент Баласса экономики России



Источник: данные ЦБ РФ.

Инвестиционные усилия и инвестиционный состав отражают реальное обновление основного капитала, которое состоялось в период между 2002 и 2008 годами, хотя он по-прежнему остаётся недостаточным с точки зрения российского руководства.

Эта политика была достаточно успешной, судя по относительной стабилизации и снижению коэффициента Баласса (рис. 15), который рассчитывается на основе данных потока внешней торговли (импорт плюс экспорт) в процентах от ВВП. Тот факт, что рост цен на сырьевые товары сопровождается стабилизацией этого показателя, свидетельствует о том, что национальная экономика растёт так же быстро (если не быстрее), как и объём внешнеторговых потоков⁴⁵.

Такая политика объясняется в значительной мере условиями, выдвигаемыми Россией для вступления во Всемирную торговую организацию, в частности желанием

⁴⁵ На рисунке 15 видно снижение этого коэффициента, но оно в большей степени характерно для переоценки номинального курса обмена рубля.

видеть признанным Таможенный союз, который она заключила с Беларусью и Казахстаном⁴⁶.

Станет ли Россия международным финансовым центром? Политика, которую мы только что описали, имеет ещё один аспект. Он связан с тем, что российское руководство с начала 2008 года пытается сделать страну финансовым лидером на региональном и мировом уровнях.

Впервые эта тема поднималась Алексеем Кудриным в начале 2008 года. Более того, такие проекты уже обсуждались специалистами летом 2007 года. Ясно, что Россия выражает обеспокоенность по поводу стоимости своих активов, которые находятся частично в долларах и частично в евро. Вследствие того что эти валюты были подвержены резким колебаниям, Россия хочет использовать более стабильный стандарт стоимости.

Весной 2009 года Россия официально предложила изменить специальные права на получение валюты в долларах и провести реформу МВФ. По этим предложениям

⁴⁶ РИА-Новости (2009в).

Таблица 10. Переводы денег
гражданами из России в 2008 году

Страна	Сумма, в млрд. долларов	В %
Узбекистан	2,978	22
Таджикистан	2,516	18
Украина	1,690	12
Армения	1,249	9
Киргизия	1,157	8
Молдова	1,114	8
Азербайджан	0,887	6
Грузия	0,683	5
Китай	0,473	3
Казахстан	0,187	1
Другие	0,772	6
Всего	13,707	

Источник: данные ЦБ РФ.

Россия получила поддержку со стороны Китая⁴⁷. Позиция Китая была замечена финансовыми операторами⁴⁸. Две страны, которые накопили большие объёмы валютных резервов (около 440 миллиардов долларов в России и более чем 1,9 трлн. в Китае), не желают, чтобы международная резервная валюта принадлежала одной стране. Идея создания из рубля региональной резервной валюты кажется весьма привлекательной.

Превосходство России над её ближайшими соседями, а также над «вновь присоединившимися» к Европейскому Союзу и было замечено операторами на финансовом рынке⁴⁹. Это, несомненно, вызывает удовлетворение в Москве и укрепляет веру некоторых российских политиков в то, что страна является финансовым центром если не на глобальном, то, по крайней мере, на региональном уровне.

К этому надо добавить важность денежных переводов из России, в том числе от рабочих-мигрантов, в соседние страны. Данные *таблицы 10* отображают цифры, зарегистрированные различными механизмами передачи денег. Они включают в себя

данные о наличных суммах, а также о стоимости потребительских товаров, которые приобретаются в России для продажи на местных рынках⁵⁰.

Воздействие на экономику соседних стран весьма значительно, и это подтверждает идею о том, что влияние России на своих соседей намного превосходит простые торговые отношения⁵¹ и что рубль может стать валютой регионального резерва, по крайней мере, в некоторых странах СНГ. Текущая неопределённость, которая сказывается как на долларе, так и на евро, может только укрепить веру российских властей в это.

Можно сделать вывод, что относительная стабилизация валютного курса, которая наблюдалась до кризиса, благоприятно повлияла на экономику России. Однако этих результатов, по крайней мере, что касается стабилизации рубля, можно было бы достичь по-разному, не обязательно находясь в противоречии с движением долгосрочного капитала.

В действительности, независимо от влияния текущей денежно-кредитной политики на финансовые рынки, можно поставить под сомнение её эффективность в долгосрочной перспективе, если существует неопределённость её влияния на скорость роста и внутреннюю жизнь.

С этой точки зрения противоречие между политикой, ориентированной на внутреннюю деятельность, и стремлением России к установлению международного финансового могущества, кажется, парализовало правительство в период кризиса 2008 – 2009 годов.

В этом смысле Россия в большей степени самостоятельно вовлекла себя в кризис. Причём одной из главных причин стало значительное снижение кредитования с конца 2008 до осени 2009 года. Хотя

⁴⁷ РИА-Новости (2009, 2009б).

⁴⁸ Yamping L. (2009); Stanton E. (2009).

⁴⁹ Cochrane L. (2009).

⁵⁰ Эксперты ЦБ РФ оценивают неподсчитанные потоки от 60 до 100% от подсчитанных потоков.

⁵¹ Alturki F., Espinosa-Bowen J., Ilahi N. (2009).

Центральный банк и исполнял свою роль, ежедневно снабжая некоторые банки ликвидностью, это было сделано в контексте повышения процентных ставок. Кроме того, отсутствие структуры межбанковского рынка привело к значительному сокращению позитивного воздействия этих мер. Учитывая тот факт, что надзор за банками осуществляется Центральным банком, можно сделать вывод, что его пассивные действия в организации межбанковского рынка и неэффективная реакция на сокращение выдачи кредитов банками только увеличивали его

ответственность за процесс уменьшения кредитования. Наличие противоречивых целей в экономической стратегии, а также неспособность правительства расставить приоритеты привели к вытекающим отсюда последствиям.

Россия испытала год экономического спада, в большей степени связанного с внешними причинами, но частично являющегося и результатом внутренних причин. Страна будет выходить из кризиса настолько легко и быстро, насколько ей удастся соединить свои финансовые амбиции с логикой внутреннего развития.

Bibliographie

1. Alturk F., Espinosa-Bowen J., Ilahi N. (2009). How Russia Affects the Neighborhood: Trade, Financial and Remittance Channels // Working Paper WP/09/277, Fonds Monétaire International, Washington DC.
2. Arestis P., Sawyer M. (2008). A Critical Reconsideration of the Foundation of Monetary Policy in the New Consensus Macroeconomics Framework // Cambridge Journal of Economics, Vol. 32, №5, Pp. 761-779.
3. Artus P. (2006). Quels risques pèsent sur les salaires européens? // Flash-Economie №2006-153, 11 April 2006, IXIS, Paris.
4. Artus P. (2004). Pourquoi l'ouverture aux échanges semble être défavorables dans certains cas? // Flash-Economie №2004-53, 17 February 2004, CDC-IXIS, Paris.
5. Baker D., K. Walentin. (2001). Money for Nothing: The Increasing Cost of Foreign Reserve in Developing Nations // Center for Economic Policy and Research, Washington, D.C.
6. Bernanke B.S. (2002). Deflation: Making Sure "it" doesn't Happen Here. Remarks by Governor Ben S. Bernanke before the National Economists Club, Washington D.C., Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D.C.
7. Bibow J. (2009). The Euro and Its Guardian of Stability: The Fiction and Reality of the 10th Anniversary Blast // Working Paper №583 / The Levy Economics Institute of Bard College, Annandale-on-Hudson, NY, November.
8. Bivens J. (2007). Globalization, American wages, and Inequality // EPI Working Paper, 6 September 2007, Washington DC.
9. Blanchard O. (2008). The State of Macro // NBER Working Paper Series. №14259 / National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
10. Buiter W. (2009). The return of capital Controls // in VoxEU, 20 February 2009, URL: <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3104>.
11. Calvo G., Leiderman L., Reinhart C.M. (1994). The capital Inflow Problem: Concept and Issues // Contemporary Economic Policy, Vol. XII, Pp. 54-66.
12. Canzoneri M., Cumby R.E., Diba B., Lopez-Salido D. (2008). Monetary Aggregates and Liquidity in a Neo-Wicksellian Framework // NBER Working Paper Series, №14244 / National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
13. Central Bank of the Russian Federation. (2008). Guidelines for the Single State Monetary Policy in 2009 and for 2010 and 2011 // Document approved by the Board of Directors, 17 October 2008, Moscow.
14. Central Bank of the Russian Federation. (2007). Guidelines for the Single State Monetary Policy in 2008 // Document approved by the Board of Directors, 18 June 2007, Moscow.
15. Cifuentes R., Ferruci G., Song Shin H. (2005). Liquidity Risk and Contagion // Journal of the European Economic association, Vol. 3, № 2-3, April–May 2005, Pp. 556-566.
16. Clarida R., Gali J. Gertler M. (1999). The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective // Journal of Economic Literature, Vol. 37, №4, 1999, Pp. 1161-1707.
17. Clenfield J. (2009). Japan Economy Shrank 14.2% Last Quarter on Exports (Update2) // Bloomberg, 11 Yuin 2009, URL: http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601068&sid=arcluzVNj_QM.
18. Cochrane L. (2009). Downgrades Loom for Hungary, Poland, Czech Bonds, Yields Show // Bloomberg, 18 Février 2009, URL: <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601087&sid=aVAhIacV3mpg&refer=home>.

19. Coibion O. (2006). Inflation Inertia in Sticky Information Models // *Contributions to Macroeconomics*, Vol. 6, №1, 2006.
20. Conrad C., Karanasos M. (2005). Dual Long Memory in Inflation Dynamics across Countries of the Euro Area and the Link between Inflation Uncertainty and Macroeconomic Performance // in *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, Vol. 9, №4, November 2005 (published by The Berkeley Electronic Press: <http://www.bepress.com/snede>).
21. Durand C. (2007). Pourquoi les firmes métallurgiques russes s'internationalisent-elles? Une perspective institutionnelle et systémique // in *Revue d'études comparatives est-ouest*, Vol. 38, №1, Mars 2007, Pp. 151-194.
22. Dornbusch R. (1998). Capital Controls: an Idea whose Time is Past // in *Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility? Princeton Essays in International Finance №207*, May 1998, Princeton (NJ), Princeton University.
23. Feldstein M. (1999). A self-Help Guide for Emerging Markets // *Foreign Affairs*, March–April 1999.
24. Fongenie C.A. (2005). A Note on Fisher's Equation and Keynes's Liquidity Hypothesis // *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 27, №4, 2005, Pp. 621-632.
25. Fontana G. (2009). The 'Unemployment Bias' of the New Consensus View of Macroeconomics / P. Arestis, J. McCombie (eds) // *Unemployment: Past and Present*, London-Basingstoke, Palgrave Macmillan.
26. Fullwiler S.T., Allen G. (2007). Can the FED target Inflation? Toward an Institutional Approach // *Journal of Economic Issues*, Vol. 41, №2, 2007, Pp. 485-494.
27. Galbraith J.K. (2008). The Collapse of Monetarism and the Irrelevance of the New Monetary Consensus. Policy Note 2008/1, Annandale-on-Hudson (N.Y.), The Levy Economics Institute of Bard College.
28. Goodfriend M., King R.G. (1997). The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy / B.S. Bernanke, J.J. Rotemberg (eds) // *NBER Macroeconomic Annual, 1997*, MIT Press, Cambridge, MA.
29. Goodhart C.A.E. (2008). The Continuing Muddles of Monetary Theory: A Steadfast Refusal to Face facts. Paper presented to the 12th Conference of the Research Network macroeconomics and Macroeconomic Policy, Berlin, Germany, October 31st – November 1st, 2008.
30. Goodhart C.A.E. (2005). The Foundation of Macroeconomics: Theoretical Rigour versus Empirical realism. Paper presented at the Conference on the History of Macroeconomics, Louvain-la-Neuve, Belgium, Janvier.
31. Goodhart C.A.E., Tsomocos D.P. (2007). Analysis of Financial Stability // Working Paper 2007 FE04, Oxford UK, Oxford Financial Research Center.
32. Greenspan A. (1999). Currency Reserves and Debt. Remarks Before the World Bank Conference on Recent Trends in Reserve Management, Washington, D.C., 29 April, 1999.
33. Hahn F. (1971). Professor Friedman's Views on Money // *Economica*, Vol. 38, №1, 1971, Pp. 61-80.
34. Hahn F. (1980). Monetarism and Economic Theory // *Economica*, Vol. 47, №1, 1980, Pp. 1-17.
35. Humber Y., Kolesnikova M. (2009). Putin's Oligarch' Juggles Loyalty to Moscow With Foreign Banks // *Bloomberg*, 15 Juin 2009, URL: <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601109&sid=alAmru1.Nz7A>.
36. Hutchison M.N., Noy I. (2002). Sudden Stops and the Mexican Wave: Currency Crises, Capital Flow reversals and Output Loss in Emerging markets // *Economic Policy Research Unit, Institute of Economics, University of Copenhagen*, 2002.
37. Kam E., Smithin J. (2004). Monetary Policy and Demand Management for the Small Open Economy in Contemporary Conditions with (perfectly) Mobile Capital // *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 26, №4, Pp. 679-694.
38. Kaminsky G.L., Reinhart C.M., Végh C.A. (2004). When it Rains, It Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies. Paper prepared for the NBER 19th Conference on Macroeconomics, August 13th, 2004, IMF, Washington DC.
39. Le Heron E., Carré E. (2006). Credibility versus Confidence in Monetary Policy / L.R. Wray, M. Forstater (eds.) // *Money, Financial Instability and Stabilization Policy*, Cheltenham, Edward Elgar, 2006.
40. Minsky H.P. (1982). Debt-Deflation Process in Today's Institutional Environment // *Banco Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, December 1982.
41. Minsky H.P. (1981). Financial Markets and Economic Unstability: 1965 – 1980 // *Nebraska Journal of Economics and Business*, Vol. 20, №4, 1981, Pp. 5-16.
42. Nishiyama S.I. (2003). Inflation Target as a Buffer against the Liquidity Trap. IMES Discussion Paper № 2003-E-8, Institute for Monetary and Economic Studies – Bank of Japan, Tokyo, 2003.
43. O'Brien E., Cochrane L. (2009). Russia Tops Stock Gains, Strengthening Putin as Ukraine Tumbles // *Bloomberg*, 2 Mars.
44. Papadimitriou D., Wray L.R. (2007). Targeting Inflation: The Effect of Monetary Policy on the CPI and its Housing Component // *Public Policy Brief №27*, Annandale-on-Hudson, (NY), The Levy Economics Institute of the Bard College.
45. Randall Wray L. (2007). A post-Keynesian View of Central Bank Independence, Policy targets and the Rules-versus-Discretion Debate // Working Paper №510, The Levy Economics Institute, Annandale on Hudson, Août.
46. РИА-Новости. (2009). China would consider measure toward a new international currency // *Beijing*, 23 Mars, URL: <http://en.rian.ru/world/20090323/120689432.html>.
47. РИА-Новости. (2009). China supports Russi // *Beijing*, 24 Mars 2009, URL: <http://en.rian.ru/business/20090324/120703288.html>.

48. РИА-Новости. (2009в). Russia, Belarus, Kazakhstan seek to join WTO as customs bloc // 11 Juin 2009, 12^h30.
49. Rodrik D. (1998). Who needs capital Account Convertibility? // in *Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility?* Princeton Essays in International Finance №207, Princeton (NJ), Princeton University.
50. Rodrik D. (2006). The Social Cost of Foreign Exchange Reserves // *International Economic Journal*, Vol. 20, №3, Pp. 253-266.
51. Rodrik D. (2008). The Real-Exchange Rate and Economic Growth // Working Paper, The John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge (MA).
52. Sapir J. (2008) [Possibilités et risques d'un « havre de stabilité »] in *Rossija v Global'noj Politike*, №2, Mars–Avril 2008, URL: <http://www.globalaffairs.ru/numbers31/9482.html>.
53. Sapir J. (2008б). Évaluation de l'impact de la hausse de la liquidité dans l'économie russe sur l'inflation. Document du séminaire franco-russe, Paris, Juillet 2008, miméo.
54. Sapir J. (2008в). Évaluation de l'impact de la hausse de la liquidité dans l'économie Ukrainienne sur l'inflation. Note de Recherche CEMI-EHESS, CEMI-EHESS, Paris, août 2008.
55. Sapir J. (2008г). The new Russian Industrial policy: back to USSR or pragmatic adjustment? Texte de la conférence «Industrial Policy» co-organisée par le CSID et le DTI à l'Université de Witwatersrand, Juin.
56. Sapir J. (2008д). Une décade prodigieuse. La crise financière entre temps court et temps long // *Revue de la régulation*, №3, 2^{ème} semestre 2008, Varia, [En ligne], mis en ligne le 30 Septembre 2008, URL: <http://regulation.revues.org/document4032.html>.
57. Sapir J. (2006). Каким должен быть уровень инфляции? (О значении давних дискуссий для определения сегодняшней стратегии развития России) // *Журнал «Проблемы прогнозирования»*, 2006, №3, С. 11-22.
58. Sapir J. (2006б). Articulation entre inflation monétaire et inflation naturelle: un modèle hétérodoxe bi-sectoriel. Présenté à la 32^{ème} session du séminaire franco-russe à Stavropol.
59. Speranskaia T. (2008). Le rôle des institutions financières dans le développement régional. Quel avenir pour les petites banques régionales russes // *Numéro spécial Russie, AcComEx*, Septembre.
60. Speranskaia T. (2005). Les enjeux de la croissance économique russe et les sources de son financement // *AcComEx, Chambre de commerce et d'industrie de Paris*, №65, Septembre–Octobre.
61. Stanton E. (2009). U.S. Stocks, Dollar Decline on China Calls for World Currency // *Bloomberg*, 26 Juin 2009, URL: http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601087&sid=acf9apQ_dc1A.
62. Stiglitz J.E. (1989). Toward a general Theory of Wage and Price Rigidities and Economic Fluctuations // in *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 79, №2, 1989, Pp. 75-80.
63. Sweeney R.J. (1997). The Information Cost of Capital Controls / Ries Hekman C., R.J. Sweeney (eds) // *Capital Controls in Emerging Economies*, Boulder, CO, Westview Press, 1997.
64. Tymoigne E. (2007). Fisher's Theory of Interest Rates and the Notion of 'real': a Critique // Working Paper №483 / Annandale-on-Hudson, (N.Y.), The Levy Economics Institute of Bard College, 2007.
65. Vercueil J. (2007). Changement institutionnel, ouverture économique et arriération technologique: la Russie en transition, in Lafaye de Micheaux E., Mulot E., Ould-Ahmed P. (dir.): *Institutions et Développement*, Presses Universitaires de Rennes.
66. Weber A., Lemke W., Worms A. (2008). How Useful is the Concept of the Natural Real Rate of Interest for Monetary Policy // *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 32, №1, 2008, Pp. 49-63.
67. Yamping L. (2009). China 'Super Currency' Call Shows Dollar Concern (Update1) // *Bloomberg*, 24 Mars 2009, URL: <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601087&sid=aiS1BUOMzWdw&refer=home>.

СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 314.154(470)

© Римашевская Н.М.

Социальная политика сбережения народа: радикальное изменение негативного тренда здоровья российского населения

Для современной России характерны снижение численности населения и ухудшение его здоровья. Автор утверждает, что этот негативный тренд и сокращение человеческого капитала возможно остановить лишь путём снижения бедности и преодоления неравенства населения в доходах и оплате труда.

Демографический кризис, здоровье населения, факторы и причины нездоровья, бедность, неравенство населения в доходах.



**Наталья Михайловна
РИМАШЕВСКАЯ**

доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, Советник РАН, почётный директор Института социально-экономических проблем народонаселения РАН

Последнее десятилетие XX века характерно для России, кроме всего прочего, разразившимся демографическим кризисом, начало которого условно можно отнести к 1992 г., когда динамика населения преодолела «точку невозврата» и оно оказалось в зоне естественной убыли, где и пребывает по сию пору. Это отчётливо видно на графике (рис. 1).

Вместе с тем 2008 – 2009 годы отмечены позитивными тенденциями, которые обусловлены воздействием принятых в 2007 г. правительственных решений в области демографической политики, но их эффективность будет существенным обра-

зом зависеть от продолжительности влияния на демографические процессы. Подобного рода «атака», как показывает жизнь, и не только в России, действует в течение 2-3 лет, а затем, после адаптации населения к новым условиям, все возвращается на круги своя. Кроме того, существенную роль здесь сыграло замещение естественной убыли населения миграционным приростом, который значительно возрос за эти два года (рис. 2).

Естественная убыль населения в январе – октябре 2009 г. уменьшилась по сравнению с соответствующим периодом 2008 г. на 116,4 тыс. человек, а увеличившийся

Рисунок 1. Естественное движение населения

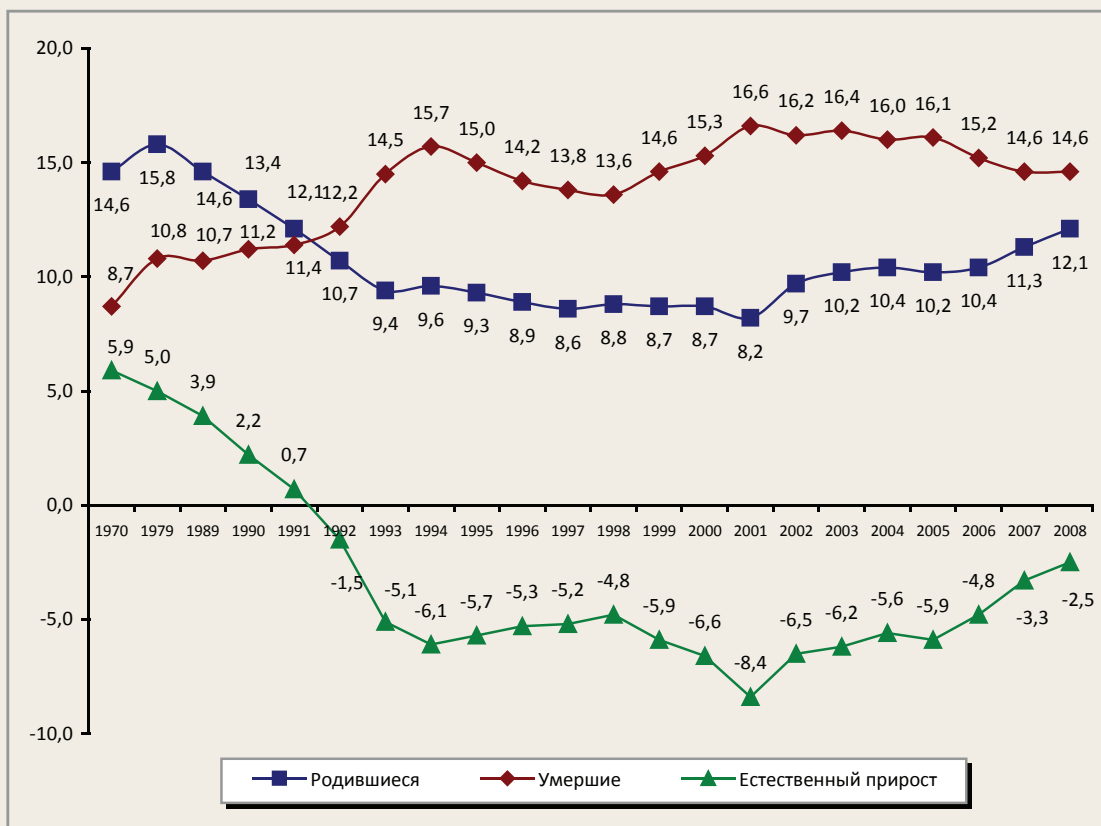
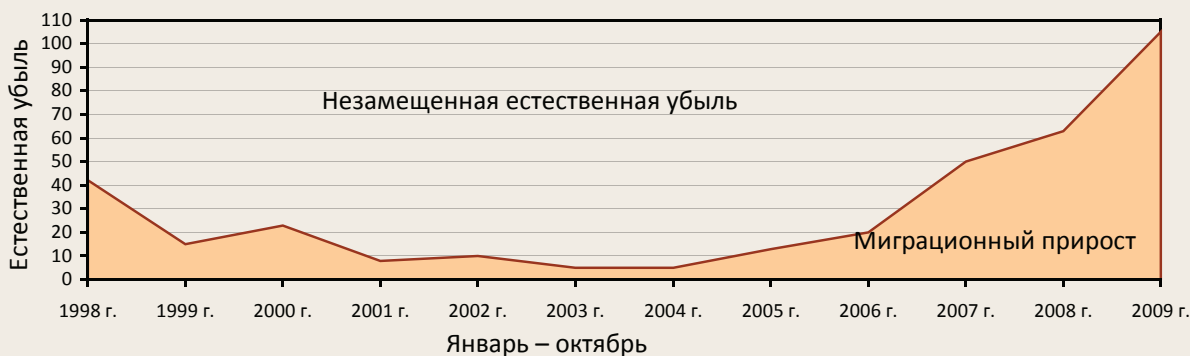


Рисунок 2. Замещение естественной убыли населения миграционным приростом



миграционный прирост полностью компенсировал численные потери населения и превысил их на 6,1%.

За период 1992 – 2008 гг. естественная убыль населения, частично компенсированная положительным сальдо миграции, составила 12,5 млн. человек (табл. 1).

Если мы не сможем в ближайшие 5 – 7 лет радикально изменить тренд смертности

и нездоровья, то в силу инерционности демографических процессов кризис не будет преодолен даже к середине века и численность населения России уменьшится до 100 – 110 млн., т.е. ещё на 30 млн.

Существует точка зрения, что естественная убыль может быть замещена мигрантами в масштабах убыли, т.е. на 500 – 700 тыс. чел. в год. Однако эта идея

Таблица 1. Естественное и миграционное движение населения (1991 – 2008 гг.)

Показатель	1991 – 1995 гг.	1996 – 2001 гг.	2001 – 2005 гг.	2006 – 2008 гг.
Число родившихся в расчёте на год	1,5	1,3	1,4	1,6
Число умерших в расчёте на год	2,0	2,1	2,3	2,1
Естественная убыль в расчёте на год	0,5	0,8	0,9	0,5
Уменьшение населения	2,5	4,0	4,5	1,5
Уменьшение населения за 1991 – 2008 гг.	12,5 млн.			
Миграционный прирост за 1991 – 2005 гг., млн. чел.	5,7 млн.			
Миграционный прирост по периодам, млн. чел.	2,5	2,1	0,8	0,3
Возмещение естественной убыли, в %	100	50	20	20
Реальное уменьшение населения, в %	-	1,4	2,4	0,8

имеет значительно больше негативных, чем позитивных, аргументов, если вообще может быть реализована. Её легко провозглашать, не думая о последствиях, но следует иметь в виду, что для мигрантов нужен масштабный жилой фонд, которым сегодня не обеспечены даже граждане России, а также соответствующие рабочие места, дефицит которых увеличивается вследствие финансово-экономического кризиса. По оценкам экспертов, в 2010 году рост безработицы ещё продолжится.

Для полного замещения поколения родителей поколением детей суммарный коэффициент рождаемости (число детей, в среднем рождённых одной женщиной в репродуктивном возрасте) должен быть не меньше 2,15.

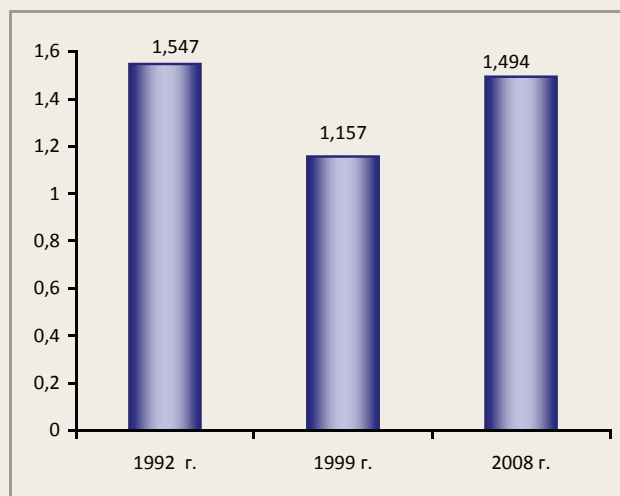
Но за последнее 20-летие этот показатель был существенно ниже и менялся следующим образом: **1,547** в 1992 г., **1,157** в 1999 г., **1,494** в 2008 г. (рис. 3).

Масштабы рождаемости определяются двумя комплексами факторов: а) репродуктивным потенциалом и б) репродуктивным поведением.

Репродуктивный потенциал нашего населения хорошо просматривается в перспективе и, к сожалению, не радует, так как:

- ближе к середине века в репродуктивный возраст войдут относительно малые когорты женщин;
- он уменьшается вместе с падением здоровья населения; достаточно отметить, что уже сегодня 15 – 20% брачных пар бесплодны;

Рисунок 3. Суммарный коэффициент рождаемости в России



- негативно действует и традиционное распространение аборт как следствие низкой культуры регулирования деторождения.

Не лучшая ситуация складывается и с репродуктивным поведением, которое характеризуется:

- устойчивым снижением брачности и ростом разводов;
- торжеством модели однодетной семьи, о чём свидетельствуют материалы переписи 2002 г., когда 34% семей имели одного ребёнка, 15% — двух и 3% — трёх и более;
- появлением феномена отказа от рождения детей вовсе (общества «чайлдфри»);
- всё более широкой конкуренцией детей с социальными благами в виде карьерного роста, увеличения доходов и потребления;
- пока ещё низким уровнем жизни, и прежде всего оплаты труда: 2/3 работников имеют заработок, не обеспечивающий самого работника и одного ребёнка.

В процессе демографического воспроизводства лидирует смертность, а не рождаемость (в 2008 г. умерло 2080 тыс., родилось 1710 тыс.). При этом свыше 80% смертей есть следствие нездоровья и различных форм недуга. Из сказанного следует, что главный путь преодоления демографического кризиса (особенно сегодня) — это укрепление здоровья и снижение на этой основе смертности.

Вместе с тем значение здоровья определяется не только его демографической ролью. Здоровье — это характеристика человеческого потенциала и человеческого капитала, определяющего экономическую мощь страны. Здоровье — это главный компонент качества жизни, измеряемого её продолжительностью в условиях свободного выбора. С другой стороны, качество жизни — главный параметр её ценности для человека. Важно не только долголетие, но и способность человека сохранять с годами здоровье, тонус и жизненную

энергию, само желание жить¹. Это — активный источник динамического развития общества, и он придёт на смену современным новейшим технологиям как главный фактор экономического роста, решающий компонент VI технологического уклада, который непосредственно будет определяться здоровьем населения. Во главе социальной политики российского государства должно стоять здоровье во всех его многогранных аспектах как главный приоритет.

1. Интегральное состояние и динамика здоровья населения России.

Всемирная организация здравоохранения определяет здоровье состоянием полного физического, психического и социального благополучия. При этом физическое здоровье — это способность выполнять каждодневную работу, включая заботу о себе; психическое здоровье — это состояние человека в гармонии с самим собой; социальное здоровье отражает позитивные отношения с другими людьми, готовность оказать помощь и способность принять её. Существует два уровня рассмотрения и оценки здоровья: а) популяционный (общественное здоровье), относящийся к населению определённой территории страны, региона, города, и б) индивидуальный, характеризующий отдельного человека.

Состояние общественного здоровья целесообразно оценивать на основе сравнения с другими странами и территориями, а в качестве характеристик использовать, по крайней мере, три:

- продолжительность предстоящей жизни (ППЖ);
- уровень заболеваемости населения;
- уровень инвалидизации.

В России самый низкий среди европейских стран ППЖ, и в 2008 г. он был равен 67,9 года по населению в целом. Учитывая, что в нашей стране ППЖ существенно (12 — 13 лет) различается по полу, его следует

¹ Экология человека в изменяющемся мире / под ред. акад. РАН и РАМН В.А. Черешнева. — Екатеринбург, 2008. — С. 47.

всегда определять раздельно для женщин и мужчин. В сравнении с другими странами эти индикаторы представлены в *таблице 2*.

Таблица 2. Продолжительность предстоящей жизни

Страна	Для мужчин	Для женщин
Россия	61,4	73,9
Австрия	77,2	82,8
Финляндия	75,9	83,1
Швеция	78,8	78,6

ППЖ формируется в зависимости от состояния смертности. В России общий показатель смертности в 2008 г. достигал 14,6 на 1000 жителей; в то время как в развитых странах он был лишь 8, а в развивающихся — 12. В результате из 180 стран наша страна по этому индикатору оказалась лишь на 100-м месте.

В основе подобного уровня смертности лежит высокая заболеваемость: в 2008 г. зарегистрировано больных с впервые установленным диагнозом 772 на 1000 чел. населения, т.е. почти 80% граждан².

Не удивительно, что специальные исследования, базирующиеся на показателях индивидуального здоровья, позволили получить следующие оценки состояния здоровья населения страны (*рис. 4*):

3% — абсолютно здоровы;

24% — относительно здоровы;

3% — с очень плохим здоровьем (инвалиды);

70% — с относительно плохим и плохим здоровьем (свыше двух хронических заболеваний).

Особую озабоченность вызывают болезни социальной этиологии, среди которых следует отметить туберкулёз — 395 тыс. (2007 г.) и сифилис — 437 тыс. (2007 г.)³. Существенное влияние на качество репродуктивного здоровья населения оказывает эпидемия ВИЧ/СПИД, так как 80% больных с диагнозом ВИЧ являются людьми

фертильного возраста, ведущими активную сексуальную жизнь; а 44% — это молодые женщины с репродуктивными возможностями. Вследствие этого до 35% возросла доля гетеросексуального пути передачи этой инфекции, а кроме того, растёт число детей от инфицированных матерей — в 2006 г. их было 33844 человека.

Широкое распространение получили психические нозологии: за помощью в связи с психическими расстройствами в 2007 г. обратились 4357 тыс. человек, а общее число нуждающихся в контактах с психиатрами составляло 52 млн. человек, т.е. 1/3 населения. При этом психические расстройства среди детей на четверть выше, чем среди взрослых. За 2001 — 2003 гг. число несовершеннолетних, имевших инвалидность по причине умственной отсталости, увеличилось в 2 раза. Алкоголизмом и алкогольными психозами страдают 2290,7 тысячи человек, а наркоманией — 368,3 тысячи, число потребляющих наркотики составляет около 500 тысяч, но это по данным официальной статистики, а фактически — 3,5-4 млн. чел. В 2007 г. число умерших от причин, связанных с употреблением алкоголя, было равно 75200 человекам, из них 37% умерло от случайных отравлений, 38% — от алкогольной кардиомиопатии⁴.

Уровень инвалидизации в России определяется численностью инвалидов, которых сегодня более 12 млн., и её ежегодным приростом в размере около 1 млн. человек. Относительное число инвалидов в 5 раз больше, чем в развитых странах.

Социальное здоровье (благополучие) измеряется через асоциальное поведение с помощью композитного индикатора, интегрирующего первичные показатели асоциального поведения: самоубийства, убийства, психические расстройства, социальное сиротство, разводы и т. д.⁵ (*рис. 5*).

⁴ Там же. — С. 336.

⁵ Юревич А.В. Динамика психологического состояния современного российского общества // Вестник Российской академии наук. — М.: Наука, 2009. — Том 79. — №2. — С. 112-117.

² Социальное положение и уровень жизни населения России. 2009. — М., 2009. — С. 31.

³ Социальное положение и уровень жизни населения России. 2008. — М., 2008. — С. 327-328.

Рисунок 4. Самооценка здоровья населением России

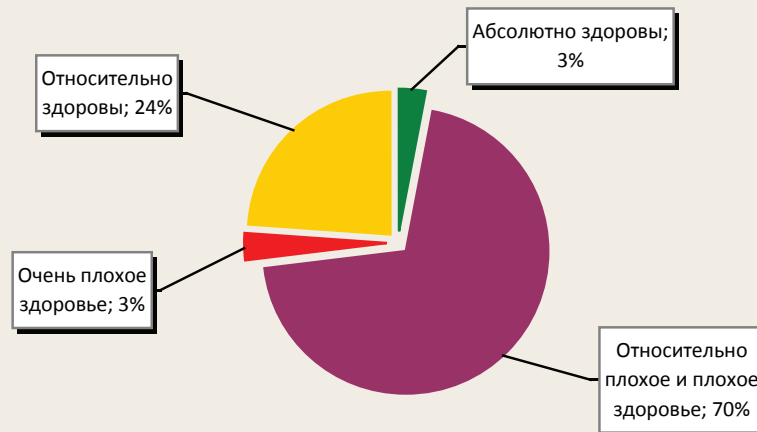
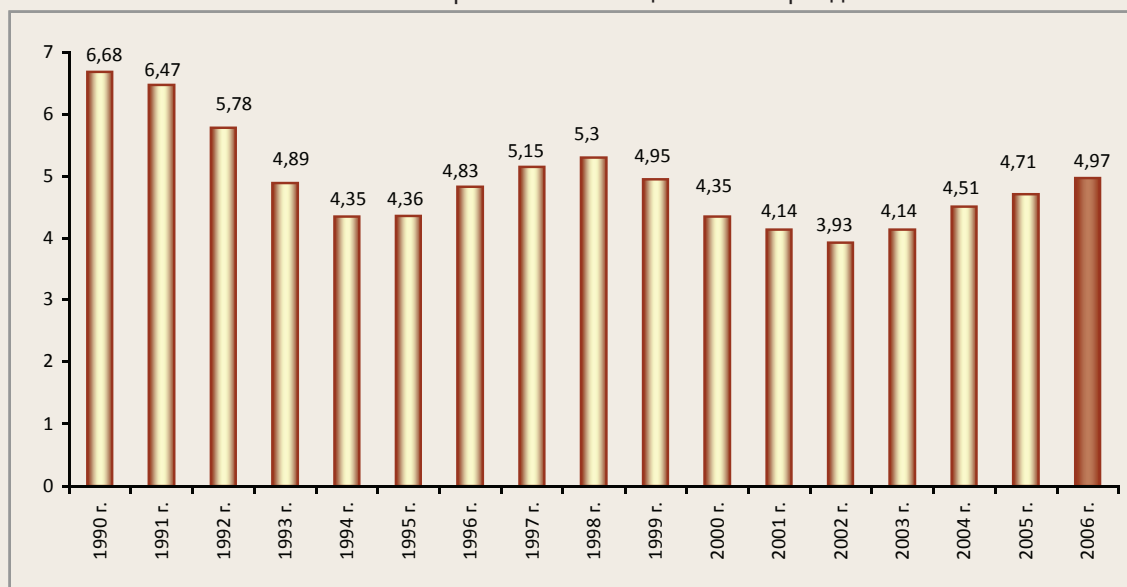


Рисунок 5. Динамика композитного индекса, характеризующего психологическое состояние российского общества за период 1990 – 2006 гг.



В 2006 г. композитный индикатор составил по странам:

Россия	— 4,97	Чехия	— 6,65
Эстония	— 5,20	Финляндия	— 6,89
Литва	— 5,63	Венгрия	— 7,20
Украина	— 6,31	Дания	— 7,50
Белоруссия	— 6,79		

Композитный индекс, характеризующий психологическое состояние российского общества за период 1990 – 2006 гг., в баллах составил: в 1990-м – **6,68**, в 1991-м – **6,47**, в 1992-м – **5,78**, в 1993-м – **4,89**.

Динамика данного индикатора демонстрирует существенную неустойчивость и имеет тенденцию к снижению позитивного психологического состояния населения за последние пятнадцать лет. Двадцатилетние обследования индивидуального здоровья позволили выявить ряд его специальных характеристик⁶.

Во-первых, показатель здоровья имеет устойчивый нисходящий тренд (табл. 3 и 4).

⁶ Сбережение народа / под ред. Н.М. Римашевской. – М.: Наука, 2007. – С. 26.

Таблица 3. Динамика индивидуального здоровья населения Таганрога, в %

Самооценка здоровья	1981 г.	1989 г.	1993 г.	1998 г.
Хорошее и отличное	62,6	47,0	45,4	36,1
Удовлетворительное	24,8	37,8	35,7	44,7
Плохое и очень плохое	12,6	15,2	18,9	19,2
Средняя оценка	3,63	3,39	3,29	3,18
Процент лиц, имеющих хронические заболевания	29,4	43,3	48,0	60,7

Таблица 4. Динамика индивидуального здоровья населения Москвы, в %

Самооценка здоровья	1996 г.	2004 г.
Отличное	8,5	5,0
Хорошее	51,6	30,0
Удовлетворительное	31,3	53,6
Плохое	8,7	11,4

Во-вторых, средняя оценка здоровья населения составляет сегодня в Москве 3,13 балла, а для страны этот показатель⁷ колеблется около 3,2 по 5-балльной шкале.

В-третьих, особую озабоченность вызывает здоровье детей и молодёжи, которое снижается интенсивнее, чем у взрослых. С каждым годом новорожденные приходят в этот мир с меньшим потенциалом здоровья: в 1990 г. родились больными или заболели непосредственно после рождения 14,7%, а в 1995 г. их было 28,5%, в 2000 г. — 38,0, в 2005 г. — 40,7, в 2006 г. — 38,9, в 2008 г. — 37,3%⁸.

На протяжении жизненного цикла интенсивность падения здоровья у детей выше, чем в среднем по всем группам населения, а проблемы заболеваемости в целом вопреки здравому смыслу перемещаются из групп престарелых в группу детей и молодёжи. Здоровье каждого следующего поколения хуже, чем у предшествующего: у наших детей оно хуже, чем у нас, их родителей, а здоровье внуков ещё хуже, чем у наших детей.

⁷ Влияние поведенческих факторов на состояние здоровья населения. Основные результаты выборочного обследования. 2008 / ФСГС (Росстат). — М., 2009. — С. 15.

⁸ Дети в России. 2009 / ЮНИСЕФ; ФСГС. — М., 2009. — С. 26.

Дети, рождённые больными, не проходят реабилитации в течение жизненного цикла и, вступая в репродуктивный возраст, воспроизводят больное поколение. С каждым годом репродуктивный потенциал снижается, а общество всё глубже втягивается в некую «социальную воронку» нездоровья. Чтобы выбраться из неё, необходима жизнь не одного поколения. Если не остановить этот негативный процесс, он может оказаться необратимым.

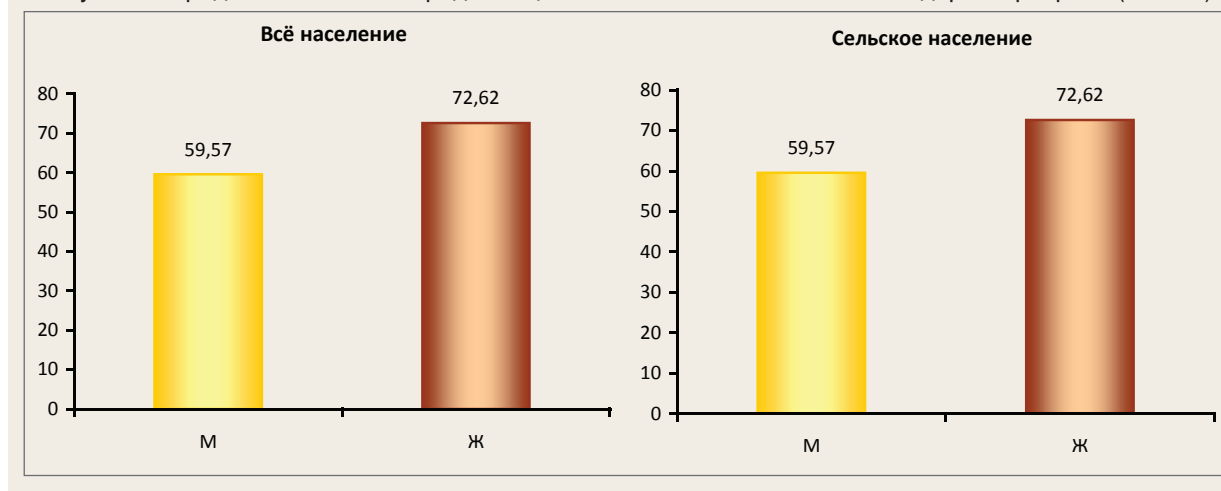
В-четвёртых, социальные условия препятствуют реализации биологических резервов человека, заложенных природой. Они разрушают этот ресурс. Развитие индивида с биологической точки зрения должно продолжаться до 35-летнего возраста, однако в конце 70-х годов XX в. «пик» здоровья отмечался в 25 лет, затем падал и к концу восьмидесятых снизился до 16 лет, а в преддверии нового века человек оставался с тем же потенциалом, с которым он рождался. Социальные факторы вызывают состояние «упущенного» здоровья, а сопоставление реального здоровья и биологического потенциала организма раскрывает возможности общества.

В-пятых, изменение здоровья в течение жизни происходит не плавно, а «ступенчато». Кризисные точки указывают на возрастные группы риска: у женщин резкий спад здоровья относится к 40 годам, а у мужчин — к 50-ти.

В-шестых, был выявлен гендерный парадокс здоровья, состоящий в том, что продолжительность предстоящей жизни у мужчин на 12 — 13 лет меньше (рис. 6), чем у женщин, а индивидуальный потенциал текущего здоровья у них выше в среднем на 10%. Это объясняется биологическими и социальными факторами, что в значительной мере диктует необходимость гендерного характера социально-демографической политики.

Биологические причины сводятся к следующему. Женщина, как хранительница человеческого вида, обеспечивает его био-

Рисунок 6. Продолжительность предстоящей жизни в поселенческом и гендерном разрезе (2007 г.)



логическую устойчивость. Её организм выносливее, она способна к меньшим нагрузкам, но может нести их постоянно и долго. Мужчина обладает экспериментальным организмом и в силу этого менее стабильным. Его более уязвимый организм характеризуется слабым иммунитетом. Мужчина работает интенсивнее, но быстрее выдыхается, он тревожнее и менее устойчив эмоционально, больше подвержен кризам. У него более низкий резерв гормональной системы, что делает его менее защищённым перед стрессом. Для мужчины характерен особый, относительно более высокий уровень обмена веществ, в частности более высокая интенсивность свободнорадикального окисления. С этим связана повышенная опасность возникновения клеточных мутаций. Не случайно то, что гораздо чаще мутации наблюдаются в мужской Y-хромосоме и по мужской линии передаётся в 10 раз больше наследственных заболеваний. На мужчинах природа экспериментирует, не рискуя более ценной для сохранения вида женской особью⁹.

Гендерное воздействие на здоровье имеет и социальные причины. На рынке труда мужчины занимают рабочие места, характе-

ризующиеся большим риском для здоровья, травматизмом, вредными условиями. 37% мужчин работают более 40 часов в неделю. У них в 2-3 раза выше заболеваемость туберкулёзом и в 6–8 раз выше смертность от этой нозологии. Среди мужчин чаще распространены вредные привычки. Более половины мужчин (53,6%) курят, а среди женщин – лишь немногим более четверти (27,2%). Низкое потребление алкоголя характерно только для 39,2% мужчин и 78% женщин. По сравнению с женщинами мужчины в 6–8 раз чаще совершают суицид, а самосохранительное поведение у них развито существенно слабее. Стремясь материально обеспечить семью, они конвертируют своё здоровье в доход, хотя в европейских странах наблюдается противоположная тенденция. Женщины чаще болеют и, как известно, несут две социальные нагрузки – воспитание детей и участие в экономической деятельности. Этим прежде всего и определяется более низкий уровень их текущего здоровья.

Существенное значение имеет репродуктивное здоровье, от которого на самом деле зависит воспроизводственный потенциал населения. Статистика отмечает рост заболеваний, влияющих на репродуктивные функции. Речь идёт в первую очередь о болезнях эндокринной системы, заболеваемость

⁹ Величковский Б.Т. Стратегия охраны здоровья населения России. Патогенетическое обоснование медицинских и социальных приоритетов. – М., 2003. – С. 11.

которыми за период 1992 – 2006 гг. увеличилась в 2 раза, а среди подростков и вовсе в 3,5 раза. Наблюдается низкий уровень здоровья беременных, около 40% которых страдают анемией; растёт заболеваемость ВИЧ у женщин, а также уровень ранних беременностей у несовершеннолетних. В конечном счёте роды лишь менее одной трети ожидающих их женщин проходят в соответствии со стандартами. Следует подчеркнуть, что анемия, как заболевание, возникающее при недостаточном питании, выступает чётким маркером низкого уровня материальной обеспеченности значительных слоёв населения. Это означает, что дети сегодня часто рождаются в негативных условиях.

Продолжает интенсивно снижаться здоровье детей, о чём свидетельствуют специальные наблюдения, проводимые в режиме реального времени с момента рождения ребёнка.

Они позволили получить ряд новых выводов, объясняющих падение здоровья детей и молодёжи, а именно:

- около 40% детей рождаются больными или имеют риск заболеваний непосредственно после родов;
- ухудшение здоровья детей есть непосредственное следствие снижения здоровья женщин;
- происходит постоянное накопление груза патологий в последующих поколениях российского населения;
- формируется порочный круг бедности и болезней детей, прежде всего потому, что примерно половина из них рождается в бедных семьях или имеет риск бедности.

Не случайно всероссийское наблюдение здоровья в 2002 г. констатировало¹⁰: лишь 32% детей здоровы, 16% имеют хронические болезни, 52% страдают функциональными расстройствами. Статистика год от года отмечает ухудшение индикаторов здоровья российских подростков и молодёжи.

¹⁰ Итоги всеобщей диспансеризации детей Российской Федерации. – М.: Минздрав, 2002.

На фоне хронических заболеваний, которые возникают к окончанию школы у 80% подростков¹¹, фиксируются высокие показатели репродуктивной патологии: она выявляется у 60% девушек¹² и у 46% юношей¹³ до 18 лет.

Снижение здоровья с начала 90-х годов, особенно в результате реформ, обозначенных «шоковой терапией», явилось прямым следствием не только катастрофического падения уровня жизни, но и более общих и глубоких социально-демографических процессов. Об этом ярко и убедительно писал Питирим Сорокин, оценивая влияние революции (реформации) на состав населения, его смертность, рождаемость и брачность. В результате реформ возникает радикальная деформация поведения, изменяющая биологический состав населения, уменьшающая его количество и снижающая качество. В конечном счёте проявляется процесс отрицательной селекции населения, осуществляемой «шиворот-навыорот»; ухудшается «биологический наследственный фонд положительных свойств народа», что обуславливает его деградацию и вырождение¹⁴.

Повышение кривой смертности и понижение кривой рождаемости в итоге приводит к уменьшению естественного прироста. А следствием этого неизбежно становится наблюдаемое в течение последнего 20-летия уменьшение численности детей, сопровождаемое ухудшением их здоровья.

Это явление неизбежно и прямым образом вызывает трудности инновационной модернизации экономики и реализации нового технологического уклада, появление которого зависит от величины доли

¹¹ Баранов А.А., Сухарева Л.М. Особенности состояния здоровья современных школьников // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – №6. – С. 23-32.

¹² Итоги всеобщей диспансеризации детей Российской Федерации. – М.: Минздрав, 2002.

¹³ Тарусин Д.И. Эффективная коммуникация – за и против. Консультирование в практике детской андрологии: этика, мораль и закон // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. – №4.

¹⁴ Сорокин Питирим. Социология революции. – М.: Территория будущего [и др.], 2005. – С. 183-198.

молодёжи в трудовых ресурсах, поскольку новые технологии устаревают каждые 10 лет, а их усвоение — это удел молодых. В 1995 г. численность детей в возрасте 0 — 17 лет была равна 38015 тыс. человек, а в 2008 г. — 26055 тыс., т.е. уменьшение составило 11960 тыс.¹⁵

2. Факторы и причины нездоровья.

Состояние и динамика здоровья населения России, наблюдаемые в течение двух последних десятилетий, приводят к заключению о наличии драматической ситуации, свидетельствующей об устойчивом негативном тренде, опасность которого состоит в приближении к «точке невозврата» не только в части количественного, что наше население уже прошло, но и качественно-го воспроизводства, когда трудно развернуть большое общество, а демографические потери приумножаются. Чтобы радикальным образом предотвратить негативные тенденции, необходимо, по крайней мере, знать факторы и причины нездоровья, тщательно их оценивать, чтобы правильно сформулировать меры социальной политики.

Как следует из заключения ВОЗ, здоровье на 50–55% определяется образом жизни человека (населения), на 8–10% — системой существующего здравоохранения, на 20–25% — состоянием окружающей среды, на 15–20% — генетической составляющей. Понятно, что для формулирования социальной политики, направленной на улучшение здоровья граждан, важно прежде всего определить, как структурируются факторы образа жизни (50–55%).

Широкие междисциплинарные исследования, которые позволили выявить детальные причины формирования нездоровья, относящиеся к социально-демографической сфере, показали, что и популяционное, и индивидуальное здоровье регулируются по-разному, несмотря на то, что в конечном счёте все их воздействия оказываются взаимосвязанными.

¹⁵ Дети в России. 2009 / ЮНИСЕФ; ФСГС. — М., 2009. — С. 10.

На макроуровне здоровье определяется общим развитием, экономическим, социальным и политическим потенциалом страны. В качестве наиболее общего индикатора, характеризующего её возможности и мощь, выступает величина валового внутреннего продукта (ВВП) в расчёте на душу населения.

От объёма ВВП зависят:

- экологические условия жизни в стране;
- масштабы, развитость и технологический уровень здравоохранения как отрасли оказания медицинских услуг, включая профилактику;
- условия, уровень, образ и качество жизни населения, распределение валового внутреннего продукта.

Популяционное здоровье находится в органической взаимосвязи с множеством причин формирования индивидуального состояния человека, которые могут быть иерархизированы по масштабу, силе и объекту воздействия. Одни факторы имеют эффект непосредственного влияния, другие оказывают косвенное действие, а третьи играют роль спускового механизма, определяющего процесс во времени. В этих условиях проблема состоит в том, чтобы распознать среди них основополагающие, контролируя которые можно было бы легче устранить или ослабить негативный эффект.

Отправной точкой факторного анализа оказывается диапазон различий в «исходном» потенциале здоровья, детерминированном генетически и проявляющемся в запасе защитных сил организма, степени его сопротивляемости патологическим воздействиям. Факторы обнаруживаются либо как единовременная реакция организма, либо через некоторый промежуток времени, в течение которого могут накапливаться патогенные последствия. Временной лаг зависит, с одной стороны, от природы, продолжительности и интенсивности их воздействия, а с другой — от индивидуальных особенностей организма, запаса его защитных сил.

Множество причин, контролирующих здоровье/нездоровье на микроуровне, интегрируются в три факторных агрегата.

Первый агрегат определяет уязвимость новых поколений, значительная часть которых рождается больными или заболевает непосредственно после прихода в этот мир. В течение жизненного цикла состояние детей не улучшается, доля абсолютно здоровых постоянно уменьшается и среднее образование получает здоровыми менее 10% детей и подростков. Официальная статистика показала, что здоровыми в России являются около одной трети детей, чуть более половины имеют функциональные отклонения, а остальные дети хронически больны. Два главных обстоятельства социально-экономического характера определяют этот процесс падения здоровья детей и подростков.

Одно из них связано с состоянием беременных и кормящих матерей, до 40% которых страдают анемией. При этом менее половины младенцев вскармливается грудным молоком¹⁶. На 1000 детей, достигших одного года, в 2008 г. было зарегистрировано 2,5 тыс. заболеваний. В возрасте от 0 до 14 лет зафиксировано 38,3 млн. больных с впервые установленным диагнозом, в числе которых около десяти процентов страдали анемией; доля таких детей возрастала с течением времени и за период с 1995 по 2008 г. увеличилась почти в 2 раза¹⁷.

Хотя заболеваемость подростков и молодёжи (в возрасте 15 – 17 лет) несколько снижается, но всё-таки остаётся весьма высокой. В 2008 г. для группы детей в возрасте 0 – 14 лет на 100 тыс. соответствующего возраста приходилось 182,7 тыс. больных; в возрасте 15 – 17 лет этот показатель уменьшился до 124,9 тыс. на 100 тыс. детей. Однако уровень заболеваемости анемией за период с 1995 до 2008 г. вырос в 3,4 раза¹⁸, и эта нозология является важным маркером низкого уровня материальной обеспеченности соответствующих групп населения.

¹⁶ Там же – С. 25-26.

¹⁷ Там же. – С. 28.

¹⁸ Там же. – С. 38-39.

Второе обстоятельство связано с относительно низким уровнем жизни семей с детьми, особенно при наличии не одного, а двух – трёх детей. Половина домохозяйств, в которых рождаются дети, располагают доходами ниже или около прожиточного минимума, т.е. являются бедными или имеют существенный риск бедности. Об этом свидетельствуют данные официального обследования семей – НОБУС. Среди тех, кто имеет относительно благополучное материальное положение, женщин с «отличным» здоровьем в 2,6 раза больше, чем в такой группе, которая ограничивает себя даже в покупке продуктов питания. А состояние женщины в детородном возрасте – это главный фактор, обуславливающий здоровье новорожденного. В общей численности малоимущего населения в 2008 г. более чем 1/5 (22,3%) составляли дети в возрасте до 16 лет¹⁹.

Второй агрегат факторов связан с потерей эффективной мотивации к тому, чтобы высокопроизводительным трудом обеспечить достойное существование себе и своей семье. Такой труд, с одной стороны, требует большого волевого усилия работника, а с другой – законодательно установленного минимального размера оплаты труда не ниже прожиточного минимума²⁰. В условиях господствующих в России гендерных стереотипов патриархального характера, когда мужчина выполняет роль добытчика, падение трудовой мотивации в первую очередь негативно воздействует на него. Отсюда и возникновение эффекта сверхсмертности мужчин в период реформ, направленных на создание рыночной экономики.

Известно, что сегодня минимальная заработная плата в России в 5–7 раз ниже, чем в Европе, и в 10 раз ниже, чем в США. Это приводит к сверхзанятости работника, который готов конвертировать своё здоровье

¹⁹ Там же. – С. 80.

²⁰ Величковский Б.Т. Стратегия охраны здоровья населения России. Патогенетическое обоснование медицинских и социальных приоритетов. – М., 2003. – С. 14.

в заработок, вместо того чтобы трансформировать доход в улучшение личного здоровья.

Разумеется, при этом в равной мере негативно воздействуют три обстоятельства: низкий уровень оплаты труда, безработица и снижение семейных доходов в целом. Складывающаяся таким образом бедность населения вызывает целый комплекс биологических явлений, начиная с затяжного эмоционального стресса, повышенной тревожности, уменьшающих сопротивляемость организма патологическим воздействиям, а в конечном счёте приводящих к срыву динамического стереотипа высшей нервной деятельности. При ухудшении условий существования человека повышается интенсивность окислительного обмена, необходимого для энергетического обеспечения жизнедеятельности организма в изменившейся среде. А это, в свою очередь, увеличивает образование свободных радикалов и окислительные повреждения ими ДНК, что ведёт к инфарктам, инсультам, злокачественным образованиям, диабету и гепатитам.

Бедность тройным образом усугубляет ситуацию со здоровьем отдельных групп и слоёв общества, а именно:

- малообеспеченность имеет плохую «социальную наследственность», т.к. бедные воспроизводят бедных;
- условия жизни в бедности кумулятивно воздействуют на здоровье, ухудшая его потенциал в контексте наследственности;
- находясь за границей бедности, населению сложно воспользоваться медицинскими услугами, которые сегодня имеют преимущественно платный характер.

Не меньшее негативное влияние на состояние здоровья населения оказывает сложившаяся в России чрезвычайно высокая социальная поляризация. Это явление оказывает негативное воздействие как на микро-, так и на макроуровне. Эксперты ООН сравнили развитие населения Бразилии, Венесуэлы и Тайланда. Первые две страны достигли относительно лучших

экономических показателей и более высоких средних доходов на душу населения при более существенной дифференциации. В Тайланде, где экономические показатели оказались скромнее, но распределение доходов было более равномерным, увеличение ожидаемой продолжительности жизни и переход к современному типу воспроизводства населения происходил быстрее²¹.

Социальное неравенство в России как результат существующей в обществе системы распределительных отношений действует на здоровье населения по следующим направлениям. Во-первых, интенсивное вхождение страны в состояние поляризации вызывает массовую фрустрацию населения, продолжительный стресс и слом динамического стереотипа высшей нервной деятельности. Во-вторых, неравенство создаёт напряжение в обществе, вызывает проявления агрессии, отчаяния и безнадёжности, обуславливающие разные формы социального нездоровья, например, такие, как алкоголизм и наркомания, играющие вторичную роль в реакции на весь круг обстоятельств, в которых оказывается человек. В-третьих, расслоение в обществе ведёт к маргинализации отдельных групп населения с выделением нищих, бомжей, беспризорных детей, проституток, в наибольшей степени подверженных болезням социальной этиологии (резистентная форма туберкулёза, все формы гепатита, сифилис, ВИЧ-инфекция).

Третий агрегат факторов здоровья базируется на низкой оценке человеческой жизни, что отчасти вызвано воздействием пришедшей в Россию теории «экономически эффективного населения». Главным становится не человек, а экономический рост, определяющий все аспекты социальной политики, включая интенсивность, масштабы и направления модернизации здравоохранения. На микроуровне этот комплекс связан с внешними

²¹ Алексеев С.В., Янушанец О.И., Баранов Г.М. Народонаселение. Роль демографических процессов в экологии человека. — М., 2001. — С. 207-230.

условиями, в значительной мере детерминирующими образ жизни. Обобщающим фактором становится уровень самосохранительного поведения, который имеет две экстремальные точки: витальное (позитивное) и патогенное (разрушительное). Одно из них способствует укреплению здоровья, а другое, связанное прежде всего с вредными привычками, разрушает его.

Особое место в третьем комплексе факторов принадлежит жилищным условиям в широком смысле слова. С одной стороны, большое внимание уделяется качеству жилища, определяемому его типом, плотностью заселения, изолированностью и т.д. С другой — сюда включаются все характеристики инфраструктурного характера, в том числе транспортные условия, развитость предприятий торговли и бытового обслуживания, обустроенность территории.

Не меньшее значение имеет и состояние здравоохранения, маркетизация которого привела к его разрушению как системы и к неспособности эффективно выполнять свои задачи, т.к. организаторы здравоохранения связывают их прежде всего с расширением финансовых потоков и управлением ими.

3. Пути и методы радикального изменения негативного тренда здоровья в современной России.

Традиционно здоровье населения подменяется состоянием и развитием здравоохранения, что даже отчасти неправильно и вводит в заблуждение при определении приоритетов социальной политики. Количество врачей и больничных коек, а также уровень медицинских технологий, разумеется, влияют на здоровье, но совсем на другом этапе и лишь тогда, когда оно уже целиком или частично потеряно. В противном случае приоритеты социальной политики будут носить ложный характер, а ресурсы, направляемые в сферу медицинских услуг, использоваться не эффективно.

Три комплекса рассмотренных выше социально-экономических факторов показывают, что в основе каждого из них лежат в первую очередь материальная обеспеченность населения, реальные масштабы бедности и социальной поляризации. Устойчивый негативный тренд состояния и динамики здоровья, наблюдаемый сегодня в России, отнюдь не случаен, о чём свидетельствуют данные, касающиеся жизненного уровня населения:

- четверть работающих получают зарплаток ниже прожиточного минимума, который фактически сформирован на биологическом уровне;
- две трети работников не могут обеспечить своим заработком воспроизводство себя и своего (одного) ребёнка, настолько он низок;
- вопреки утверждениям официальной статистики доля семей, находящихся за границей бедности, т.е. с доходами ниже прожиточного минимума, составляет более 30%, и такие семьи не имеют возможности удовлетворять социальные потребности;
- несмотря на кризисное состояние экономики, продолжает возрастать социальная поляризация, достигшая размеров 1:17 по соотношению доходов 10 процентов наименее обеспеченных и богатых;
- доля бедных слоёв населения и неравенство доходов усиливаются громадными различиями в жилищных условиях, складывающимися, с одной стороны, в мегаполисах, а с другой — в сёлах и малых городах.

Решающее значение для преодоления в стране негативного тренда имеет не столько экономический рост с удвоением или утроением ВВП, сколько существенная реструктуризация распределительных процессов, которая позволит решить ряд важнейших социально-экономических задач, в конечном счёте определяющих здоровье населения. Среди них выделим прежде всего два важнейших направления:

- существенное (по крайней мере, удвоение) повышение прожиточного минимума как главного социального стандарта, гарантируемого государством не на словах, а на деле каждому (!) гражданину, что существенно изменит границу бедности в стране и приблизит её к тому, что принято сегодня в странах Европы;

- соответствующий (в разы) рост минимальной оплаты труда, гарантируемой государством каждому работнику.

Реализация этих условий усилит трудовую мотивацию и улучшит все определяющие доход семьи факторы, включающие удовлетворение комплекса базовых потребностей человека. Одновременно фактически снизится бедность в стране, а также чудовищное неравенство в доходах и оплате труда. А без этого не только трудно, но и бессмысленно говорить об улучшении здоровья населения, снижении смертности и повышении продолжительности жизни.

Без изменения перераспределительных механизмов в пользу малообеспеченных невозможно разрушить негативный тренд здоровья в современной России, и чем дольше мы будем откладывать начало этого процесса, тем большей численностью граждан страны заплатим за это. Как уже было в 90-х годах прошлого века.

Радикальное изменение тренда здоровья в современной России возможно лишь

на базе формирования Программы здорового человека, подобной, например, действующей в Японии Программе умного человека. И не надо никого пугать ростом инфляции, а также разбалансированностью макроэкономических показателей, потому что, во-первых, не страшно; во-вторых, нет ничего страшнее гибели и существенного уменьшения численности населения страны; в-третьих, речь должна идти не о средних показателях, не имеющих смысла при существующей дифференциации доходов, а о характере распределения. Не раз уже было опубликовано, что в России разработаны и экспериментально проверены методы использования механизмов перераспределения, которые давно применяются в странах ЕС и в США и касаются системы оплаты труда, налогов, а также расширения комплекса социального страхования.

Нужны политическая воля и признание не на словах, а на деле приоритета жизни и здоровья человека. Экспериментальные расчёты показали, что при увеличении прожиточного минимума в два раза, росте минимальной оплаты труда в 6,9 раза, а средней заработной платы – в 3,2 раза дифференциация заработков снизится в два раза, средний доход возрастёт в 3,5 раза, а неравенство доходов уменьшится на треть.

Динамика и структура населения России в будущем*

В статье на основе анализа данных статистики и социологических исследований автор аргументированно рассуждает о возможных вариантах демографического развития России.

Демографическое развитие, смертность, рождаемость, репродуктивные установки, прогноз численности населения.



**Валентина Григорьевна
ДОБРОХЛЕБ**

доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник
Института социально-экономических проблем народонаселения РАН
vdobrokhleb@mail.ru

Одним из основных цивилизационных вызовов России является демографическая ситуация. В процессе депопуляции российского населения, вышедшем из латентной стадии в 1992 году, можно выделить три этапа:

1) с 1992 по 2000 год — нарастание темпов сокращения естественного воспроизводства населения, уменьшение демографических потерь за счёт миграции, в том числе репатриантов;

2) с 2000 по 2009 год — снижение темпов убыли населения;

3) 2009 год — фиксация незначительного увеличения общей численности населения за счёт миграционной составляющей.

К концу 2009 года статистика предоставляет данные о некотором увеличении численности населения — на 23,3 тысячи человек — по сравнению с началом 2009 года. Однако процесс воспроизводства населения и в этом году имеет отрицательную динамику: естественная убыль составила 249426 человек. В 2009 году родилось 1764164, а умерло 2013590 человек. Определённая, крайне незначительная стабили-

зация численности населения получена за счёт положительного сальдо международной миграции — + 247449 человек.

Изменение возрастной структуры населения является отличительной чертой современности. В России с начала XXI века сокращаются доля и численность детских когорт (*табл. 1*).

В период с 2001 по 2007 год число детей в возрасте 5 — 9 лет уменьшилось на 1 млн. 386 тысяч человек, а в когортах 10 — 14 лет — на 5 млн. 36 тысяч. Эти демографические потери могли бы быть ещё выше. Однако, за счёт некоторого повышения рождаемости в период экономического роста, число самых маленьких россиян (0 — 4 лет) увеличилось на 856 тысяч.

Для простого замещения поколений необходимо примерно 2,10 — 2,15 рождения на каждую женщину репродуктивного возраста. Фактически этот показатель в 2003 году составлял 1,31, а в 2007-м — 1,40. Несмотря на то, что в последующие два года увеличение рождаемости продолжилось, этого было недостаточно для преодоления депопуляции.

* Материал подготовлен при поддержке РГНФ (грант № 08-02-00247а).

Таблица 1. Распределение населения по возрастным группам (на начало года) в период экономического роста в РФ

Население	Тыс. человек			В % к итогу		
	2001 г.*	2006 г.	2007 г.	2001 г.	2006 г.	2007 г.
Всё население	146 304	142 754	142 221	100	100	100
В том числе в возрасте, лет:						
0 – 4	6 367	7 037	7 223	4,4	4,9	5,1
5 – 9	7 762	6 418	6 376	5,3	4,5	4,5
10 – 14	11 789	7 790	7 283	8,1	5,5	5,1
15 – 19	12 322	11 825	11 088	8,4	8,3	7,8
Из общей численности население в возрасте:						
Моложе трудоспособного	28 387	23 317	22 718	19,4	16,3	16,0
Трудоспособном**	88 040	90 328	90 152	60,2	63,3	63,4
Старше трудоспособного	29 877	29 109	29 351	20,4	20,4	20,6

* Численность населения скорректирована с учётом итогов Всероссийской переписи населения 2002 г.
** Мужчины 16 – 59 лет, женщины 16 – 54 лет.
Источник: Россия в цифрах – 2008 г. (http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/IssWWW.exe/Stg/d01/05-02.htm).

Таблица 2. Показатели естественного движения населения в 2008 – 2009 годах (январь – июль)

Показатель	Январь – июль						Справочно: на 1000 человек населения за 2008 г. в целом
	тысяч			на 1000 человек населения*			
	2009 г.	2008 г.	прирост (+), снижение (-)	2009 г.	2008 г.	2009 г. к 2008 г., в %	
Число родившихся	1 012,6	975,0	+37,6	12,3	11,8	104,2	12,1
Число умерших	1 196,6	1 245,7	-49,1	14,5	15,1	96,0	14,6
в том числе детей в возрасте до 1 года	8,2	8,6	-0,4	8,1**	9,0**	90,0	8,5**
Естественная убыль	-184,0	-270,7		-2,2	-3,3	66,7	-2,5
Число браков	612,1	580,1	+32,0	7,4	7,0	105,7	8,3
Число разводов	401,1	410,5	-9,4	4,9	5,0	98,0	5,0

* Здесь и далее показатели месячной оперативной отчётности приведены в пересчёте на год.
** На 1000 родившихся.

Экономический кризис, начавшийся в 2008 году, особой глубины достиг в 2009 году. На его начало численность детей составляла 26055,4 тысячи человек или 18,4% от всего населения. Однако, несмотря на ухудшающуюся экономическую ситуацию, в первом полугодии 2009 г. число родившихся детей превысило этот показатель докризисного периода 2008 г. на 4,2%. В 2009 г. продолжилось снижение смертности детей в возрасте до 1 года. Эти относительно благополучные данные, вероятно, связаны с тем, что родились «докризисные» дети (табл. 2).

Увеличение числа родившихся наблюдалось в 74 субъектах Российской Федерации,

снижение числа умерших – в 70 субъектах. В целом по стране превышение числа умерших над числом родившихся составило 1,2 раза (в январе – июле 2008 г. – 1,3 раза), в двух субъектах Российской Федерации (Тульская и Псковская области) оно составило 2,0-2,1 раза.

Естественный прирост населения в январе – июле 2009 г. зафиксирован в 22 субъектах Российской Федерации (в январе – июле 2008 г. – в 19 субъектах)¹. Показатели рождаемости в начале 2010 года не стабильны. Число родившихся снизилось в 67 субъектах РФ. За первый квартал

¹ http://www.gks.ru/bgd/free/b09_00/IssWWW.exe/Stg/d08/8-0.htm

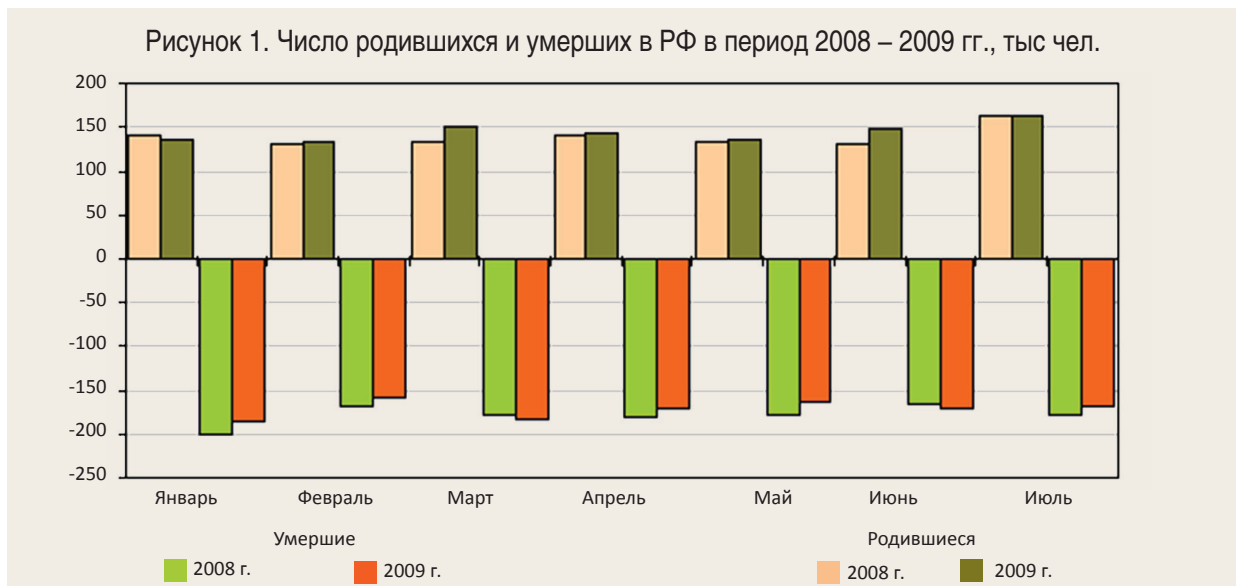


Таблица 3. Коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста в РФ за январь – март 2010 года

Родившихся			Умерших			Естественный прирост, убыль (+/-)	
2010 г.	2009 г.	2010 г. к 2009 г., в %	2010 г.	2009 г.	2010 г. к 2009 г., в %	2010 г.	2009 г.
12,2	12,1	100,8	14,7	15,0	98,0	-2,5	-2,9

Источник: http://www.gks.ru/free_doc/2010/demo/edn03-10.htm

2010 года в целом по стране наблюдались более позитивные коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста в сравнении с соответствующим периодом 2009 года (табл. 3).

Безусловно, можно согласиться с Л.Л. Рыбаковским в том, что основные параметры демографического развития остаются опасными для будущего России, сохранения её геополитического статуса и необходимого уровня национальной безопасности². Это связано, прежде всего, с низким уровнем рождаемости.

Какова динамика и структура населения нашей страны в будущем? Ответ на этот вопрос можно получить, воспользовавшись демографическими прогнозами.

² Рыбаковский Л.Л. Особенности современной демографической ситуации. Демографические перспективы России / под ред. Осипова Г.В., Рязанцева С.В. – М.: Экон-Информ, 2008. – С. 95.

Наиболее известными из них являются данные ООН. Ниже представлены варианты демографического потенциала России до 2050 года, основанные на материалах этой международной организации.

В таблице 4 показано, что доля и численность детского населения (как и иных когорт) зависит от вариативности прогнозных моделей³.

При благоприятных демографических тенденциях – высоком уровне рождаемости, снижении смертности – к 2040 году депопуляция в России будет побеждена (табл. 5).

³ При расчётах выдвинуты предположения относительно уровней рождаемости: при среднем уровне рождаемости используется показатель примерно 1,85 ребёнка на женщину; при относительно высокой рождаемости прогнозируется, что этот показатель будет выше среднего варианта на 0,5 ребёнка; при относительно низкой рождаемости прогноз будет на 0,5 ребёнка ниже, чем при показателе со средней рождаемостью; предположительно, относительно неизменной рождаемости – для каждой страны рождаемость остаётся неизменной на уровне, рассчитанном для 2000 – 2005 годов.

Таблица 4. Прогноз возрастной структуры населения России на период до 2050 года (в % к общей численности населения)

Группа населения	Вариант прогноза	2005 г.	2010 г.	2020 г.	2030 г.	2040 г.	2050 г.
Население в возрасте 0 – 14 лет	Средний	15,1	15,0	15,9	14,2	14,1	15,0
	Высокий	15,1	15,8	19,4	17,7	18,5	20,4
Население в возрасте 15 – 59 лет	Средний	67,8	67,3	62,2	61,2	58,6	52,6
	Высокий	67,8	66,6	59,6	59,5	57,4	52,8
Население в возрасте 60+ лет	Средний	17,1	17,7	21,9	24,6	27,3	32,4
	Высокий	17,1	17,5	21,0	22,8	24,1	26,8

Таблица 5. Демографический профиль РФ в % (высокий вариант прогноза)

Индикатор	2005 – 2010 гг.	2010 – 2015 гг.	2015 – 2020 гг.	2020 – 2025 гг.	2025 – 2030 гг.	2030 – 2035 гг.	2035 – 2040 гг.	2040 – 2045 гг.	2045 – 2050 гг.
Изменение населения по годам в тыс.	-561	-215	-169	-257	-359	-297	-139	4	65
Рождаемость по годам для обоих полов, тыс.	1 535	1 835	1 822	1 668	1 533	1 596	1 770	1 909	1 935
Общая смертность для обоих полов по годам, тыс. .	2 146	2 100	2 041	1 975	1 943	1 942	1 959	1 955	1 920
Изменения численности населения, %	-0,40	-0,15	-0,12	-0,19	-0,26	-0,22	-0,10	0,00	0,05

В этом варианте прогноза общая численность населения России к 2050 году составит 133,5 млн. человек. Доля детей в возрасте 0 – 4 лет возрастёт до 5,4%, а в 5 – 14 лет они будут составлять 10,8% (табл. 6).

При низком варианте прогноза численность россиян сократится до 100,4 млн., депопуляция будет нарастать. Доля детей в возрасте 0 – 4 лет уменьшится до 4%.

Многие государства мира, в первую очередь экономически развитые, обеспокоены сокращением численности населения. До 2050 года, по прогнозам, депопуляция затронет 45 стран, в том числе демографические потери России составят 33 млн., Японии – 25 млн., Украины – 15 млн., Германии – 8,4 млн.

В целом население старой Европы сократится почти на 40 млн. человек. Её демографическое будущее привлекает пристальное внимание не только учёных, но и политиков. В феврале 2008 года Парламентом Европейского Союза была принята Резолюция о демографическом будущем региона, ряд положений которой, на наш взгляд, актуален и для России. Во-первых, отмечается, что 50-летний прогноз – не окончательный приговор, а серьёзное предостережение, на которое общество должно отреагировать уже сегодня, если хочет поддержать конкурентоспособность, устойчивость экономики, сплочённость общества, солидарность поколений и социальную модель будущего. При этом предполагается, что

Таблица 6. Демографический профиль РФ в тыс. чел. (высокий вариант)

Индикатор	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.	2040 г.	2045 г.	2050 г.
Население, тыс.	143 170	140 367	137 983	135 406	132 345	128 864	125 387	122 148	119 098	116 097
Мужчины, тыс.	66 400	64 820	63 559	62 283	60 806	59 159	57 594	56 248	55 081	53 969
Женщины, тыс.	76 770	75 547	74 425	73 123	71 539	69 705	67 793	65 900	64 018	62 129
Соотношение (мужчин на 100 женщин)	86,5	85,8	85,4	85,2	85,0	84,9	85,0	85,4	86,0	86,9
Население 0 – 4 лет, %	4,9	5,4	5,6	5,4	4,9	4,6	4,7	5,1	5,3	5,4
Население 5 – 14 лет, %	10,2	9,6	10,5	11,3	11,3	10,7	9,9	9,7	10,2	10,8
Население 15 – 24 лет, %	17,1	14,4	10,6	9,9	11,0	11,9	12,0	11,3	10,4	10,2

в перспективе сокращение населения к 2050 году может повлечь за собой снижение давления на окружающую среду, предоставит возможность для продолжительного развития, а это, в свою очередь, потребует проактивной политики для территориального планирования, решения жилищных, транспортных и других инфраструктурных вопросов.

Во-вторых, Европейский парламент напоминает, что две главные причины демографических изменений — падение уровня рождаемости и стареющее население — являются результатом прогресса: возросшая продолжительность жизни — прямое следствие научного прогресса, развитой гигиены, повышения жизненных стандартов, эмансипации женщин и идет рука об руку с повышением уровня образования для девочек и участием женщин в активной публичной жизни, что необходимо расценивать как явную выгоду для человечества.

В-третьих, признаётся, что общество должно ставить в центр своей политики детей, и это является необходимым условием для повышения уровня рождаемости; существует потребность создания доброжелательной по отношению к семье среды и улучшения жилищных условий для семей и детей, способствующего реализации семейного потенциала.

В-четвёртых, обращается внимание на то, что средний уровень рождаемости в ЕС, который сейчас равен 1,5, не является нормальным, но при этом не отражает реального выбора женщины или современных желаний европейских граждан относительно создания семьи, т.к. многие люди зависят от сложностей, связанных с совмещением работы и семейной жизни (нехватка дошкольных образовательных учреждений, социальной и экономической поддержки семей, работы для женщин), в социальной среде возрастают беспокойство (нестабильные рабочие места, дорогое жильё) и страх перед будущим (поздний найм на работу молодёжи и неуверенность в получении работы).

Учёные разных стран мира ищут пути выхода из демографического кризиса. Масштабное статистическое исследование провели Микко Мюрскюля (Mikko Myrskylä), Ханс-Петер Колер (Hans-Peter Kohler) и Франческо Биллари (Francesco C. Billari). По его результатам оказалось, что при очень высоком качестве жизни уровень рождаемости вновь начинает расти.

Таким образом, наиболее развитым странам осталось «поднатужиться ещё чуть-чуть», чтобы вновь встать на стабильный путь. В работе исследователи оперировали двумя показателями.

Первый — индекс развития человеческого потенциала (human development index, HDI). Этот комплексный фактор учитывает такие данные, как продолжительность жизни, уровень образования и ВВП на душу населения.

Второй — коэффициент фертильности (total fertility rate, TFR) — среднее число рождённых детей на одну женщину. Один коэффициент оценивает качество жизни, другой — рождаемость. Как и ожидалось, в широком интервале данных между величинами HDI и TFR наблюдается отрицательная корреляция: чем выше качество жизни, тем ниже рождаемость. Так, например, в 1975 году все данные прекрасно ложились на прямую. Казалось бы, безнадёжная ситуация.

Чем дальше мы развиваемся, тем хуже ситуация с рождаемостью. Однако есть одно «но». Более 30 лет назад максимальное значение параметра HDI составляло 0,871 — лидерами тогда были норвежцы. Но к началу XXI века ситуация изменилась. По данным за 2005 год, которые приводят исследователи, лидер (Австралия) имеет показатель 0,966, а показатель лидера 1975 года на данный момент превышен 29 странами (России среди них нет), и график зависимости существенно изменился. Минимум рождаемости приходится на величину HDI чуть больше девяти, а дальше вновь начинается рост рождаемости. Не бурный,

но значительный и стабильный. По мнению авторов, у человечества появилась обоснованная надежда на то, что экономическое и научное развитие нужно продолжать⁴.

Результаты последних исследований показывают, что влияние потребности в детях является важнейшим фактором формирования более высокого уровня рождаемости. По результатам пилотного обследования⁵, проведенного Росстатом, было выявлено, что различия в среднем ожидаемом числе детей в группах респондентов с одинаковой оценкой уровня жизни, но с разным желаемым числом детей значительно больше, чем в группах, однородных по желаемому числу детей, в зависимости от оценки уровня жизни. Следовательно, установка детности в существенно большей степени зависит от потребности в детях, чем от восприятия условий жизни как способствующих или препятствующих её реализации.

В связи с этим было сделано два важных вывода для демографической политики, направленной на повышение рождаемости: во-первых, улучшение условий жизни, условий реализации потребности в детях приведет к некоторому повышению рождаемости; во-вторых, изменение потребности в детях может дать несоизмеримо больший результат, чем улучшение условий жизни. Делать, конечно, нужно и то, и другое. Однако последнее принесёт относительно небольшой, но сравнительно быстрый результат, а первое — несравненно более существенный, но значительно более отдаленный результат. Чаще всего среди серьёзных помех к рождению желаемого числа

⁴ <http://www.infox.ru/science/human/2009/08/07/fertilityraie.phtml>

⁵ http://www.gks.ru/free_doc/2006/demogr.htm
Пилотное обследование «Семья и рождаемость», проведено Росстатом в 2006 году (в Тверской области опрошено 1035 чел., в т.ч. 488 женщин, 396 мужчин и 151 подросток; в Нижнем Новгороде — 201 чел., в т.ч. 96 женщин, 65 мужчин и 40 подростков, в Республике Марий Эл — 187 чел., в т.ч. 91 женщина, 67 мужчин и 29 подростков).

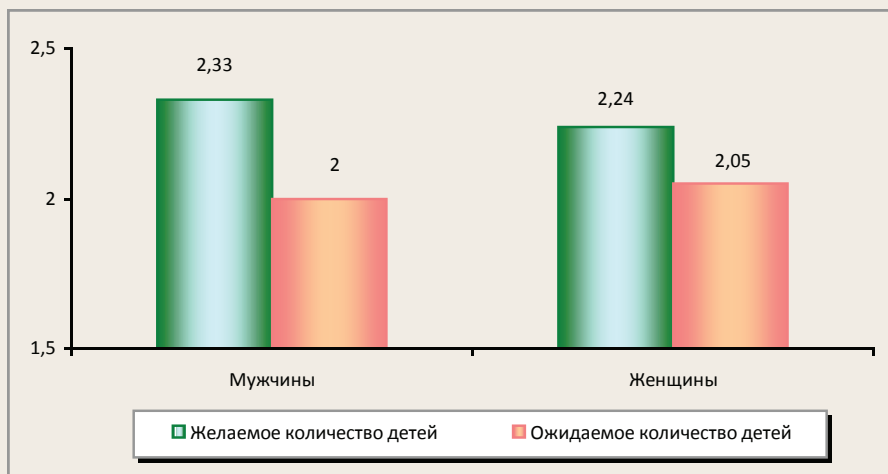
детей респонденты отмечали материальные трудности. Если в более ранних исследованиях второе (а иногда и первое) место обычно занимали жилищные трудности, то в данном опросе такая ситуация была только у нижегородских женщин и мужчин Республики Марий Эл.

Иные респонденты более значимой помехой к рождению детей считали неуверенность в завтрашнем дне. При исследованиях репродуктивного поведения, как правило, изучается вопрос о том, что мешает иметь большее число детей. Выявляемые при этом так называемые помехи к рождению детей, безусловно, влияют на репродуктивное поведение. Но не менее важным фактором, ограничивающим число детей в семье, видимо, является восприятие людьми детей как помехи к достижению различных значимых целей, реализации себя в различных сторонах жизнедеятельности. Рассмотрению этого аспекта в исследованиях до сих пор уделялось явно недостаточное внимание.

Учёные считают, что рост уровня жизни без увеличения престижа семейных ценностей будет и в дальнейшем создавать диссонанс между престижным потреблением и репродуктивными ориентациями⁶. По их мнению, наиболее точный прогноз будущей рождаемости можно получить по ориентациям на брак и семью молодёжи и подростков. Каждый исторический период имеет свои измерения, частоту изменения последовательно сменяющихся циклов, свои особенности в каждой фазе. Россия на рубеже третьего тысячелетия вступила в эпоху бурных перемен во всех сферах развития, когда все стороны привычной жизни и динамики общества радикально меняются. Мир становится неузнаваемым и требует нового понимания со стороны учёных, долгосрочной стратегии — со стороны государственных и политических деятелей, лидеров бизнеса, иного образа мыслей и действий — со стороны преобладающего ныне поколения.

⁶ Антонов А.И., Борисов В.А. Динамика населения России в XXI веке и приоритеты демографической политики. — М.: Ключ-С, 2006. — С. 57.

Рисунок 2. Желаемое и ожидаемое количество детей
(по данным опроса московских школьников и студентов)



По мнению А.И. Антонова, потребность в детях не является биологически предопределённой, естественной. Он полагает, что у человека нет «инстинкта размножения» или любого другого инстинкта, непосредственно побуждающего к рождению детей. Это доказывается фактом сознательного вмешательства человека в репродуктивный цикл, исключающий автоматизм появления детей⁷. Потребность в детях — это «устойчивое социально-психологическое образование в личности, обусловленное, во-первых, устремлением иметь типичное для данного общества число детей в семье; во-вторых, чадолубием, то есть глубоко усвоенными установками по отношению к детям вообще. Репродуктивная установка представляет собой прежде всего нормы относительно числа детей в семье»⁸.

На формирование потребности в детях и, соответственно, на формирование репродуктивной установки оказывает влияние целый ряд условий: образ жизни семьи, распространённые в обществе и особенно среди ближайшего окружения типичные нормы, касающиеся количества

детей; образ жизни родительской семьи и количество детей в ней; установки каждого из супругов на количество и пол детей, на детей как помощников и опору в старости, на продолжение своего рода, семьи, фамилии, на самореализацию в детях и т. д.

В ноябре 2008 года было проведено пилотное демографическое исследование среди московских школьников 10 — 11 классов и студентов-первокурсников. Для социологического исследования была выбрана такая возрастная категория, поскольку именно в этом возрасте формируются основные установки на детность, отношение к семье, браку, рождению детей. Выявление наиболее значимых факторов, влияющих на репродуктивные установки молодёжи в данном возрасте, даст возможность определить направления наиболее эффективной мотивации молодёжи с целью стимулирования рождаемости.

Большинство респондентов — 87,8% — проживают с родителями, 28,6%, кроме того, совместно проживают с бабушками и дедушками, у 38,8% респондентов есть братья или сестры. В ходе опроса были установлены такие показатели, как желаемое и ожидаемое количество детей. У мальчиков желаемое количество детей выше, чем у девочек: 2,33 и 2,24 соответственно (рис. 2).

⁷ Антонов А.И. Социология рождаемости. — М., 1980.

⁸ Антонов А.И. Там же. — С. 108.

Однако ожидаемое количество детей у девочек немного выше: 2,05 против двух у мальчиков, но этого всё же недостаточно для стабилизации численности населения.

Если сравнить данные показатели с результатами опроса студентов (желаемое количество детей у мужчин и женщин — 2,45 и 2,32 соответственно, а ожидаемое — 2,11 и 2,08), то можно заключить, что с изменением социального статуса школьника на студента ценность детей возрастает, причём у мужчин увеличение показателя существеннее.

С высказыванием «сейчас не время рожать детей» согласились 26,6% юношей и 14,7% девушек.

В ходе опроса изучались базовые ценностные ориентации школьников, в частности материальное благополучие, жилищные условия, неуверенность в завтрашнем дне, состояние здоровья, трудности с устройством детей в дошкольные учреждения, возраст, супружеские взаимоотношения, образование, профессиональная деятельность, трудности в воспитании имеющих детей, число детей в родительской семье, мотивы рождения детей.

Были получены следующие результаты: наиболее значимыми факторами оказались хорошее здоровье (4,62 балла по 5-балльной шкале) и хорошее образование (4,78), материальное благополучие (4,75), а также цель иметь двоих детей (4,63). Такие жизненные приоритеты, как заниматься любимым делом, иметь троих или нескольких детей, представляют наименьший интерес для респондентов. Это свидетельствует о том, что у подростков, входящих в репродуктивный возраст, на желание иметь детей в большей степени влияют психологические установки, полученные в школе на данном этапе: учащиеся 10 — 11 класса готовятся поступать в вузы, выбирая, как правило, специальность, которая позволит им обеспечить свою жизнь. Любопытно, что ценность «иметь двоих детей» (4,63) оказалась выше, чем ценность семьи (4,46) или цен-

ность одного ребёнка (4,35), что соответствует результатам пилотного исследования, проведённого среди студентов в ноябре 2008 года.

Анализ репродуктивных установок, распространённых среди школьников города Москвы, по данным пилотного проекта, реализованного в общеобразовательных школах столицы, позволяет сделать следующие выводы:

1. Среднее желаемое число детей у респондентов — 2,24, а среднее ожидаемое — 2,06, что меньше, чем у студентов 1 — 2 курса вузов города Москвы.

2. Ориентации на желаемое количество детей у девушек ниже, чем у юношей, однако только 14,7% из них согласны с утверждением, что «сейчас не время рожать детей». Этот показатель существенно ниже, чем у юношей — их ровесников, и ниже, чем аналогичный показатель у студентов (26,3% девушек и 46% юношей).

3. На формирование установки на детность влияет количество братьев и сестёр, однако эта зависимость не прямая.

4. Здоровье оценивается респондентами как наибольшая социальная ценность и самый значимый фактор, детерминирующий ожидаемое число детей.

5. Желание иметь двоих детей превалирует над желанием иметь семью или одного ребёнка.

В период экономического роста в России было достигнуто определённое, хотя и незначительное улучшение демографических показателей, в том числе в репродуктивных ориентациях старшеклассников и студентов младших курсов столичных вузов. Необходимы меры по поддержке репродуктивных намерений российских семей: социологические опросы показывают, что эти намерения реализуются далеко не в полной мере. Следует обратить внимание на тот факт, что молодёжь до 25 лет предполагает иметь детей больше, чем другие группы опрошенных (табл. 7).

Таблица 7. Репродуктивные намерения семей (по данным выборочного обследования «Семья и рождаемость»^{*})

Возраст респондентов, лет	Ожидаемое число детей		Желаемое число детей	
	женщины	мужчины	женщины	мужчины
До 25	2,01	2,10	2,34	2,48
25 – 29	1,74	1,98	2,21	2,32
30 – 34	1,78	1,90	2,24	2,34
35 – 39	1,64	1,94	2,38	2,37
40 и более	1,55	1,76	2,27	2,43
Всего	1,72	1,90	2,28	2,38

* Обследование проведено в 2009 г. в 30 субъектах Российской Федерации. Объём выборки составил 2000 респондентов. Источник: Дети России. 2009: стат. сб. / ЮНИСЕФ; Росстат. – М.: ИИЦ «Статистика России», 2009. – С. 20.

Сотрудниками ИСЭПН РАН проведён анализ различных вариантов прогнозов как отечественных, так и зарубежных, представлен экспертный вариант численности и структуры населения до 2030 года. По нашему мнению, население страны продолжит сокращаться и к концу прогнозного периода составит 136 млн. человек, что превышает данные лучшего варианта динамики населения РФ, предложенного ООН, но меньше нормативных показателей, содержащихся в Концепции демографического развития страны, на 9 млн. Однако наше демографическое будущее неясно. Что несёт продолжающийся мировой

кризис? Снижение уровня занятости повышает социальные риски. Поэтому всё более значимыми становятся меры по реализации Концепции демографического развития страны до 2025 года.

Важным является вывод, сделанный известными российскими демографами Н.В. Зверевой и В. Н. Архангельским: «Новые меры демографической политики оказали влияние на повышение рождаемости, но чтобы за улучшением не последовал спад, чтобы мы не столкнулись с новой «демографической волной», нужна не только индексация существующих мер, но и их развитие»⁹. В России численность фертильного населения снижается, репродуктивное здоровье ухудшается. Население не имеет возможности в полной мере реализовать репродуктивные установки, прежде всего в связи с тем, что у 2/3 работающих крайне низкий уровень оплаты труда, не обеспечивающий не только воспроизводство иждивенцев, в первую очередь детей, но и самого работника. Перефразируя Д. Белла можно сказать, что если мы хотим жить в более совершенном обществе, то «достаточно заняться трезвым конструированием социальной реальности». В нашей стране это связано со снижением поляризации и дифференциации доходов, модернизацией распределительных отношений.

Литература

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/free/b09_00/IssWWW.exe/Stg/d08/8-0.htm
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.infox.ru/science/human/2009/08/07/fertilityraie.phtml>
3. Рыбаковский, Л.Л. Особенности современной демографической ситуации / Л.Л. Рыбаковский, Г.В. Осипов, С.В. Рязанцев // Демографические перспективы России / под ред. Г.В. Осипова, С.В. Рязанцева. – М.: Экон-Информ, 2008. – С. 95.
4. Антонов, А.И. Динамика населения России в XXI веке и приоритеты демографической политики / А.И. Антонов, В.А. Борисов. – М.: Ключ-С., 2006. – С. 57.
5. Антонов, А.И. Социология рождаемости / А.И. Антонов. – М., 1980.
6. Дети России. 2009: стат. сб. / ЮНИСЕФ; Росстат. – М.: ИИЦ «Статистика России», 2009. – С. 20.

⁹ Зверева Н.В., Архангельский В.Н. Современная политика в области рождаемости в России: предварительные итоги и перспективы // Демографические перспективы России и задачи демографической политики. Материалы науч.-практ. конф., 6 – 8 апреля 2010 г. – Вып. 2. – М., 2010. – С. 16.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 620.9(470.55)

© Воробьев А.Г., Мякота Е.А., Путилов А.В.

Подходы к оценке энергетической безопасности региона (на примере Челябинской области)

В статье представлены результаты анализа основных аспектов экономической деятельности Челябинской области на примере оценки энергетической безопасности региона. Показана её зависимость от состояния отдельных элементов топливно-энергетического комплекса. Проведены расчёты индикаторов энергетической безопасности, определены возможные пути решения проблем, связанных с потенциальной угрозой энергобезопасности региона.

Энергетическая безопасность, энергосистема, экономический анализ, топливно-энергетический комплекс, инновационные технологии.



**Александр Григорьевич
ВОРОБЬЕВ**

профессор, доктор экономических наук
заведующий кафедрой экономики Национального
исследовательского ядерного университета МИФИ
AGVorobyev@mephi.ru



**Екатерина Александровна
МЯКОТА**

старший преподаватель кафедры экономики НИЯУ МИФИ
myakota_ea@rudmet.ru



**Александр Валентинович
ПУТИЛОВ**

профессор, доктор технических наук
декан факультета управления и экономики высоких технологий
НИЯУ МИФИ
AVPutilov@mephi.ru

Энергетическая безопасность региона – важнейший экономический аспект деятельности в рыночных условиях, когда

возникают энергетические рынки разных типов, идёт государственное регулирование тарифов, существуют сезонные и иные

колебания энергопотребления. Для первоначального анализа подходов к экономическим оценкам региональной энергетической безопасности выбрана Челябинская область. Настоящая публикация является первым «пробным шаром» экономического анализа региональных проблем на примере энергетики. Работы по этой тематике будут продолжаться. Планируется в дальнейшем детализировать подходы к оценке энергетической безопасности региона и выработать конкретные экономические рекомендации.

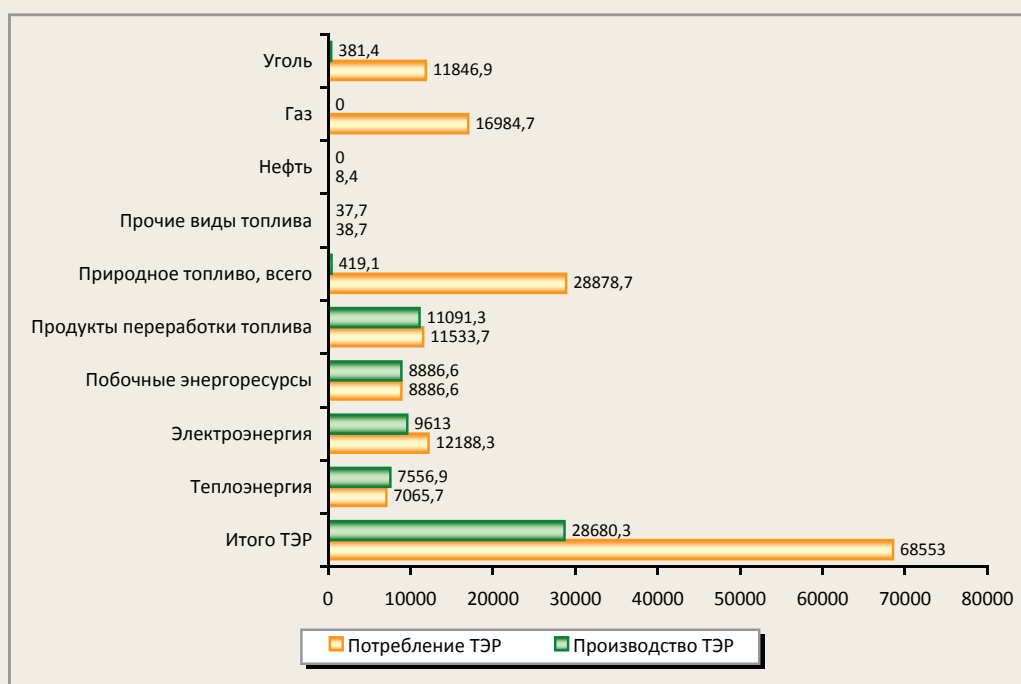
1. Характеристика энергетической ситуации в регионе

Челябинская область — один из наиболее крупных в экономическом отношении субъектов Российской Федерации. Уровень экономики здесь, как и в целом по Южному Уралу, в существенной степени определяет значительный промышленный потенциал, в составе которого находятся предприятия металлургического, машиностроительного, военно-промышленного и

ядерного комплексов. Стабильная работа этих предприятий возможна при наличии в регионе мощного, динамично развивающегося топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Топливо-энергетический комплекс — наиболее значимая составляющая системы энергообеспечения экономики региона, устойчивое функционирование которой является важнейшим фактором энергетической безопасности. Обеспечение энергетической безопасности региона предполагает определение путей эффективного использования энергетических ресурсов и производственного потенциала ТЭК при различных вариантах развития экономики области, в том числе в условиях возможных ограничений на внешние поставки ресурсов.

Челябинская область является энергодефицитным регионом, т. е. здесь недостаточны объёмы собственного производства ресурсов для полного удовлетворения потребностей. Основным источником подавляющей части топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) являются внешние поставки из других регионов (рис. 1).

Рисунок 1. Производство и потребление топливно-энергетических ресурсов в Челябинской области в 2009 г. (по данным Росстата)



Такое положение в определённой степени опасно для энергообеспечения экономики Челябинской области и является «угрожающим фактором» энергетической безопасности региона.

ТЭК области представлен объектами электроэнергетики, угольной промышленности, системой магистральных газо-, нефте- и нефтепродуктопроводов (рис. 2, 3).

Характеристика важнейших энерго-мощностей Челябинской области.

Троицкая ГРЭС – самый крупный источник генерации электроэнергии в Челябинской области. Установленная мощность: электрическая – 2059 МВт, тепловая – 315 Гкал/ч.

- Станция входит в объединённую энергосистему Урала и находится в зоне перетоков электроэнергии Екатеринбург – Челябинск – Магнитогорск, а также на линии прямых поставок в Северный Казахстан.

- Основной вид топлива – экибастузский уголь.

- В числе потребителей электро- и теплоэнергии ГРЭС: ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат», ООО «Магнитогорская энергетическая компания», ОАО «Челябэнергосбыт».

Южноуральская ГРЭС. Установленная мощность: электрическая – 882 МВт, тепловая – 395 Гкал/ч.

- Основной вид топлива – газ, челябинский уголь (порядка 20%). Потребителями электро- и теплоэнергии являются промышленные предприятия г. Южноуральска и Челябинской области, муниципальный и частный жилые фонды г. Южноуральска.

- Часть электроэнергии, выработанной на Южноуральской ГРЭС, поставляется на ОРЭМ.

Челябинская ТЭЦ-3. Установленная мощность: электрическая – 360 МВт, тепловая – 1092 Гкал/ч.

- Основной вид топлива – природный газ.

- Потребители электро- и теплоэнергии ТЭЦ: промышленные предприятия и жилищно-коммунальный сектор северного и северо-западного районов г. Челябинска.

- Для обеспечения выдачи мощности второго энергоблока Челябинской ТЭЦ-3 были введены в эксплуатацию крупнейшие в регионе подстанции «Козырево» (500 кВ) и «Новометаллургическая» (220 кВ), а также связывающие их линии электропередачи.

Челябинская ТЭЦ-2. Установленная мощность: электрическая – 320 МВт, тепловая – 956 Гкал/ч.

- Основной вид топлива – природный газ, уголь (порядка 2%).

- Потребители электро- и теплоэнергии ТЭЦ: промышленные предприятия и жилищно-коммунальный сектор г. Челябинска.

- От станции отходят три тепломагистралей: в центр, на северо-восток и в пос. Чурилово (Чурилово – самое перспективное направление для дополнительной подачи тепла с ТЭЦ-2).

Аргаяшская ТЭЦ. Установленная мощность: электрическая – 195 МВт, тепловая – 576 Гкал/ч.

- Основной вид топлива – природный газ, уголь (порядка 20%).

- Является основным источником электроэнергии и тепла для пос. Новогорный, г. Озерска и химического комбината «Маяк» 13.

Челябинская ТЭЦ-1. Установленная мощность: электрическая – 149 МВт, тепловая – 1341 Гкал/ч.

- Основной вид топлива – природный газ, уголь (порядка 1,2%).

- В числе потребителей электро- и теплоэнергии ТЭЦ – предприятия и жилой сектор юго-восточной части г. Челябинска.

Челябинская ГРЭС. Установленная мощность: электрическая – 82 МВт, тепловая – 814 Гкал/ч.

- Основной вид топлива – природный газ.

Рисунок 2. Основные объекты ТЭК, расположенные в Челябинской области

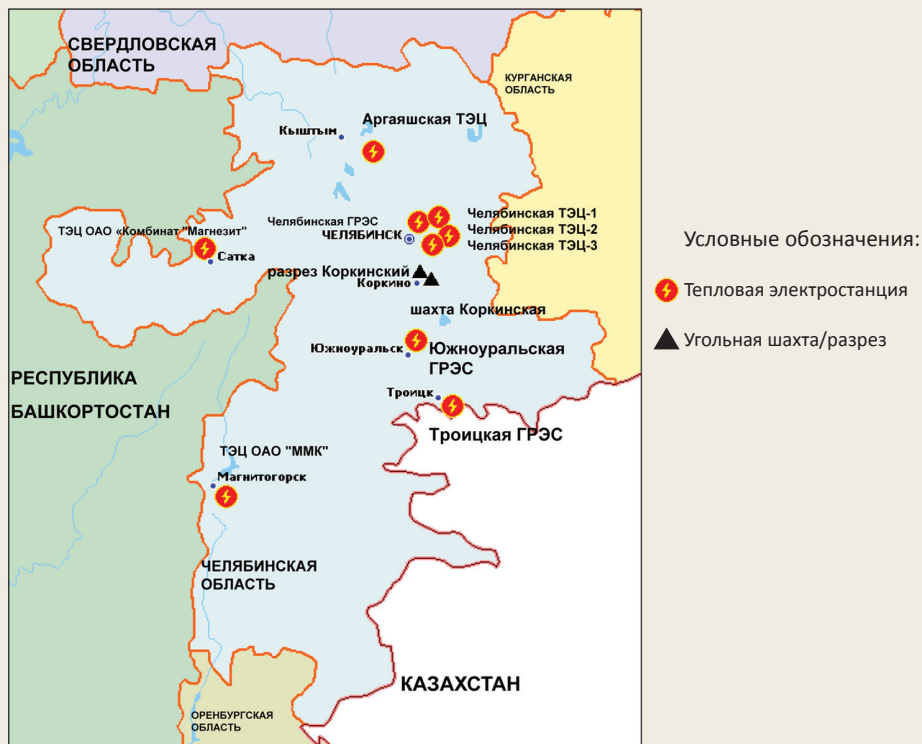
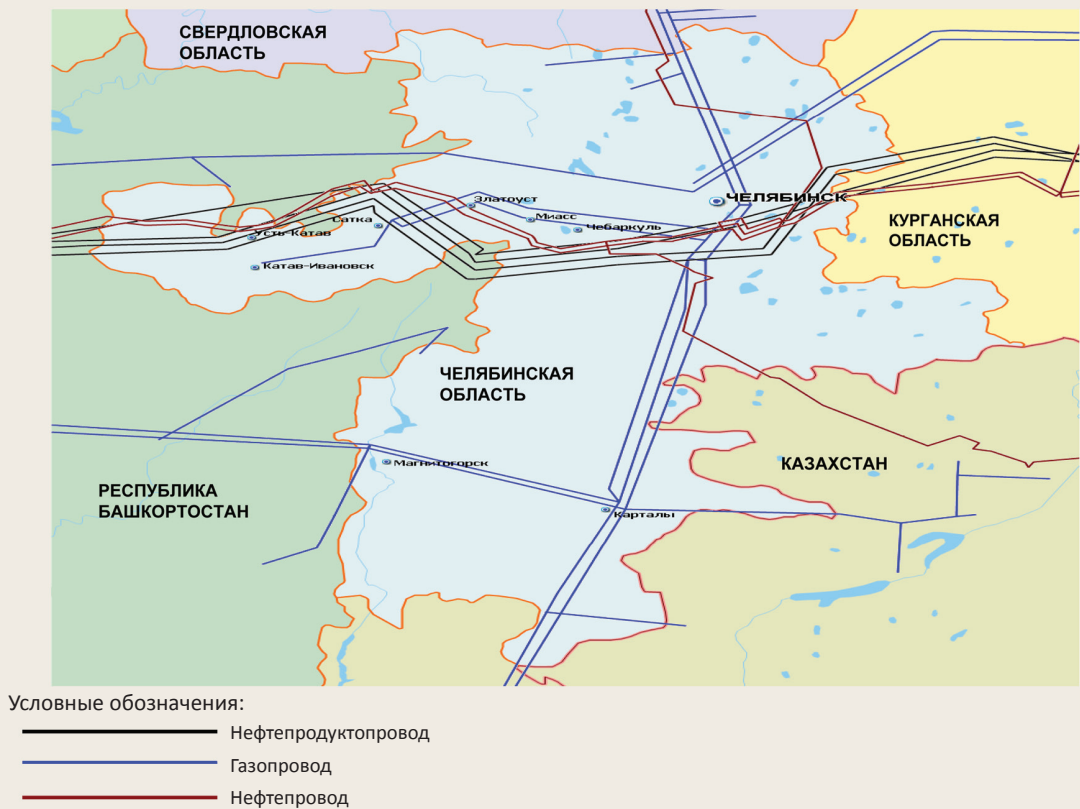


Рисунок 3. Магистральные трубопроводы, расположенные на территории Челябинской области



- Потребители электро- и теплоэнергии – промышленные предприятия и прилегающие к станции населённые пункты.

Наряду с тепловыми электростанциями в теплоснабжении ЖКХ городов и районных центров Челябинской области задействованы более 790 ведомственных и муниципальных котельных. Основной проблемой обеспечения потребителей теплом является износ оборудования – для большинства котельных свыше 80%.

Перспективы развития электроэнергетики Челябинской области связаны с реконструкцией Челябинской ГРЭС, Челябинской ТЭЦ-1 и Аргаяшской ТЭЦ, имеющих высокую степень износа энергетического оборудования.

Общая протяжённость нефтепроводов на территории региона в одностороннем исполнении составляет более 1330 км.

Прокачка нефти осуществляется по магистралям:

- Туймазы (Республика Башкортостан) – Омск – Новосибирск;
- Нижневартовск (Тюменская область) – Курган – Куйбышев;
- Усть-Балык (Тюменская область) – Курган – Уфа (Республика Башкортостан) – Альметьевск (Республика Татарстан).

Нефтепродуктопроводы:

- Уфа – Челябинск – Петропавловск (Северный Казахстан);
- Челябинск – Екатеринбург (Свердловская область).

Общая протяжённость газопроводов составляет порядка 10 тыс. км. По территории проходят нитки магистральных газопроводов:

- Западная Сибирь – Центр;
- Средняя Азия – Центр;
- Уренгой – Челябинск;
- Вынгапур (Тюменская область) – Сургут – Челябинск;
- Бухара – Урал;

- отвод от газопровода Бухара – Урал «Карталы (Челябинская область) – Магнитогорск (Челябинская область)»;

- отвод от газопровода Бухара – Урал «Карталы (Челябинская область) – Кустанай (Казахстан)»; отводы от газопровода Бухара – Урал на города Челябинской области Чебаркуль, Златоуст, Сатку, Катав – Ивановск, Усть-Катав.

На территории области находится в эксплуатации 646 км газопроводов-отводов и 85 газораспределительных станций для обеспечения потребителей природным газом.

2. Экономическая оценка энергетической ситуации в регионе

Челябинская область – одна из самых энергоёмких в Российской Федерации: потребление электроэнергии составляет более 32 млрд кВт·ч в год (по данным Росстата). По производству электроэнергии в 2009 г. Челябинская энергосистема занимала 3-е место в Уральском федеральном округе и 12-е место в России. Мощности электростанций позволяют обеспечить порядка 78% электроэнергии от суммарной потребности в регионе. Поскольку генерирующие предприятия области входят в систему единого энергокольца Урала и Единой энергетической системы, то объёмы недостающей электроэнергии восполняются путём её закупки на оптовом рынке электроэнергии и мощности (ОРЭМ).

Область работает в условиях дефицита не только энергии, но и пропускной способности линий электропередачи и подстанций. При значительной нагрузке на сети многие из них изношены. В результате 40 населённых пунктов имеют недостаточно надёжную схему электропитания, а более 400 – не имеют даже резервного источника электроснабжения.

Основной проблемой развития электроэнергетики в настоящее время является прогрессирующий износ оборудования

электрических станций. Большая часть оборудования на станциях (в том числе и ведомственной принадлежности) была установлена до 1960 г. Изношенное оборудование обладает низкой энергетической и экономической эффективностью. Как следствие, удельный расход условного топлива на производство электроэнергии в 2009 г. составил в среднем 379 г/Вт·ч (по УФО – 342,7 г/кВт·ч; по России – 335,7 г/кВт·ч).

В коммунальном секторе также преобладают котельные с низкой энергетической эффективностью, коэффициент полезного действия которых не более 60%. Негативные процессы в функционировании генерирующих объектов могут привести к нарастанию угроз и потенциальной дестабилизации энергетической безопасности региона.

Следствием различных чрезвычайных ситуаций на генерирующих объектах электроэнергетики является выход из строя или повреждение источников энергетических ресурсов и энергетических коммуникаций, серьёзные нарушения в системе энергообеспечения населения и объектов жизнедеятельности, а также материальный ущерб в отраслях экономики.

Добавим к этому, что в области имеют место факты неравномерной загрузки станций по электрической мощности, возникновение пиковых нагрузок; отсутствуют электросетевые ресурсы для подключения новых потребителей.

Челябинская область является крупным потребителем котельно-печного топлива (КПТ). Из собственных природных топливных ресурсов в регионе имеется бурый уголь. В 2009 г. область занимала 15-е место по добыче угля в России и 2-е место в УФО. Самообеспеченность региона углём – всего 5,5%. Кроме того, прослеживается сокращение объёмов добычи. Так, в 2009 г. было добыто 863 тыс. т, что на 80,5% меньше, чем

в 2000 году. Челябинские угли характеризуются региональными границами сбыта и потребляются в основном в районе добычи. Основными потребителями являются электростанции (более 90%), промышленные котельные, коммунально-бытовой сектор и население Челябинской области. В последнее время в угольной отрасли Челябинской области складывается очень непростая ситуация. По мере дальнейшего освоения месторождений ухудшаются горно-геологические условия добычи, что влечёт за собой удорожание стоимости угля и снижение его конкурентоспособности. Спрос на челябинский уголь резко упал, в результате чего добыча производится только на шахте «Коркинская» и разрезе «Коркинский».

Из-за повышенной зольности, низкой теплоотдачи и при этом высоких отпускных ценах челябинские угли не выдерживают конкуренции с кузбасскими или экибастузскими (казахстанские). Не спасает положение даже то, что ТЭЦ и ГРЭС, на которые осуществляются поставки, изначально были спроектированы под местное топливо. Энергетики давно закупают местные бурые угли лишь под давлением региональных властей. Стабильность работы оставшихся предприятий Челябинского угольного бассейна и, соответственно, социально-экономическая ситуация в шахтёрских городах напрямую зависит от того, будет ли местный бурый уголь закупаться в объёмах, гарантирующих рентабельность производства. С точки зрения энергетической безопасности региона также целесообразно максимально возможное сокращение доли привозного экибастузского угля.

Ограниченные собственные топливные ресурсы ставят энергетику области в зависимость от поставщиков. Доминирующее положение в региональном топливном балансе занимает природный газ – 44,7% (доля газа на электростанциях – 61,6%),

который поступает из других регионов по системе магистральных трубопроводов. Объем поставок природного газа внутренним потребителям области в 2009 г. составил 14,7 млрд. куб. м (93,6% к 2008 г.), из них населению – 0,7 млрд. куб. м (97,7%).

Челябинская область входит в число наиболее газифицированных регионов России: уровень газификации составляет 68% (средний общероссийский показатель – 62%).

Транспортная составляющая ТЭК (магистральные газо-, нефте- и нефтепродуктопроводы) решает важнейшую задачу стабильного обеспечения Челябинской области энергетическими ресурсами. Нарушения функционирования магистральных трубопроводов и их отводов могут привести к сбоям поставок нефти, газа, нефтепродуктов предприятиям не только области, но и других регионов.

3. Экономический анализ энергобезопасности региона

Обеспечение энергетической безопасности региона предполагает выявление факторов и рисков, наличие которых прямо или косвенно может представлять угрозу как для предприятий ТЭК, так и для потребителей его продукции. Для этих целей был проведен анализ текущего состояния системы показателей – индикаторов (инд. ЭНБ), характеризующих уровень ЭНБ и глубину угроз ЭНБ в регионе (таблица).

При создании информационной базы для расчёта индикаторов учитывались как фактические данные ежегодных статистических отчётов о производстве, потреблении, ввозе-вывозе ТЭР и др., так и некоторые расчётные данные.

Сравнительный анализ индикаторов энергетической безопасности субъектов

Динамика индикаторов энергетической безопасности Челябинской области (по данным Росстата)

№ п/п	Наименование индикатора	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
1.	Средневзвешенная обеспеченность региона собственными ТЭР*, %	23,9	25,5	24,5	24,9	22,7
2.	Самообеспеченность региона электроэнергией, %	73,6	80,7	81,6	80,3	78,0
3.	Индекс производства электроэнергии к предыдущему году, %	98,4	114,8	104,3	97,6	87,5
4.	Производство электроэнергии на душу населения, кВт•ч/чел	6 944,0	8 004,5	8 357,2	8 163,5	7 147,2
5.	Потребление электроэнергии на душу населения, кВт•ч/чел	9 430,8	9 920,4	10 242,7	10 164,1	9 166,2
6.	Индекс изменения душевого потребления электроэнергии к предыдущему году, %	99,4	105,2	103,3	99,2	90,2
7.	Индекс производства теплотенергии к базовому периоду, %	100,0	102,9	101,7	99,9	97,2
8.	Производство теплотенергии на душу населения, Гкал/чел.	14,0	14,4	14,3	14,0	13,7
9.	Потребление теплотенергии на душу населения, Гкал/чел.	13,3	13,6	13,3	13,1	13,7
10.	Индекс изменения душевого потребления теплотенергии к базовому периоду, %	100,0	102,5	100,1	98,8	102,8
11.	Удельный вес наиболее крупного энергоисточника в ОЭС, %	42,1	42,1	40,3	40,3	40,3
12.	Относительная величина резерва мощности энергосистем, %	5,2	5,8	3,4	4,8	5,5
13.	Годовой темп прироста энергетических мощностей, %	0,7	-0,1	4,4	0,1	0,1
14.	Годовой темп прироста энергопотребления, %	-1,2	4,8	3,1	-0,8	-9,8
15.	Соотношение прироста мощности и прироста потребления электроэнергии (значения пункта 13 – значения пункта 14), %	1,9	-4,9	1,3	0,9	9,9
16.	Самообеспеченность региона угольным топливом, %	18,8	15,0	12,1	11,1	5,5
17.	Индекс добычи угля к предыдущему году, %	94,0	89,0	78,5	87,0	42,4
18.	Доля доминирующего вида топлива (газ) в структуре потребления ТЭР*, %	26,8	26,0	25,1	24,8	24,6
19.	Доля доминирующего вида топлива (газ) в общем потреблении КПТ*, %	48,1	46,5	43,1	43,8	44,7
20.	Доля доминирующего вида топлива (газ) на электростанциях, %	63,6	57,1	58,4	59,0	61,6
21.	Доля станций на угольном топливе в производстве электроэнергии, %	20,1	31,9	30,8	31,5	31,0

* Красным цветом выделены угрозные и предугрозные состояния показателей и индикаторов.

Российской Федерации проводится для выявления возможного появления «угрозных состояний» основных характеристик функционирования отраслей ТЭК, при этом сравнивается текущее значение индикаторов с их пороговым (предельным) состоянием. В процессе индикативного анализа степени обеспеченности энергобезопасности Челябинской области выявлено, что многие индикаторы ЭНБ достигли пороговых значений угрозного состояния энергобезопасности (инд. ЭНБ № 4, 15-17, 20). Такое положение обусловлено, в первую очередь, энергозависимостью региона, т.е. отсутствием собственной сырьевой базы, недостатком генерирующих мощностей, значительным износом основных фондов, ликвидацией угольных шахт и др.

К числу основных угроз необходимо отнести энергодефицитность региона, получающего 100% природного газа и почти 20% электроэнергии за счёт внешних поставок из-за пределов региона. Добываемый на территории области уголь обеспечивает потребность региона лишь на 5,5%. Кроме того, наблюдается резкое снижение угледобычи относительно предыдущего года.

Следует также отметить недостаточность генерирующих мощностей (дефицит по генерации в 2009 г. — 6,8 млрд. кВт·ч), прогрессирующее старение оборудования и инфраструктуры в электроэнергетике (средний показатель износа по станциям — до 60%, котельным и электросетевому оборудованию — более 80%), использование устаревшего оборудования в угледобыче и т.д. Полное или частичное проявление указанных угроз и их последствий, а также развитие сложившихся в отраслях ТЭК региона негативных тенденций могут неизбежно привести к нарушению стабильности функционирования систем топливо- и энергоснабжения, если своевременно не предпринять необходимых мер.

4. Экономические подходы к предотвращению угроз энергобезопасности

Предотвращение и преодоление существующих и потенциальных угроз внутреннего и внешнего характера является важнейшим условием обеспечения энергетической безопасности региона. Для обеспечения энергобезопасности представляется необходимой реализация мероприятий, направленных на повышение надёжности и качества энергоснабжения, эффективное использование природных топливно-энергетических ресурсов, а именно:

- введение новых генерирующих мощностей, модернизация и реконструкция действующего оборудования;
- строительство новых и реконструкция существующих линий электропередачи и сетевого оборудования;
- сбалансированное развитие предприятий топливно-энергетического комплекса;
- надёжное обеспечение потребителей высококачественным угольным топливом с учётом обеспечения его конкурентоспособности;
- повышение энергетической эффективности использования топливно-энергетических ресурсов;
- внедрение энергосберегающих технологий;
- развитие альтернативной и малой энергетики и т. д.

Заметим особо, что в Челябинской области расположено несколько крупных предприятий атомной отрасли, имеется несколько филиалов научно-исследовательского ядерного университета МИФИ, которые в дальнейшем могут быть подключены к мониторингу состояния развития региональной энергетики.

Экономические оценки необходимых затрат для преодоления упомянутых угроз лежат за пределами настоящей работы, они будут выполнены в последующих циклах

исследований. Важно отметить, что все они связаны с инвестиционными процессами, а внедрение энергосберегающих технологий, развитие альтернативной и малой энергетики — с инновационными подходами и использованием высоких технологий. В рамках конкретного региона это может быть выражено в формировании

инновационно-инвестиционной программы, разработке соответствующих проектов, в других организационно-экономических мероприятиях. Важно, чтобы результатом этих мер стало повышение энергетической безопасности региона, а это очень сильный стимул для привлечения инвестиций в региональную экономику.

Литература

1. Левит, А.И. Южный Урал: география: учеб. пос. / А.И. Левит (2007).
2. Левит, А.И. Южный Урал: география, экология, природопользование: учеб. пос. / А.И. Левит (2001).
3. Бирюков, Д.В. Эффективность инвестиционных вложений, эффективность инвестиций на макроэкономическом и региональном уровнях / Д.В. Бирюков // Российское предпринимательство. — 2010. — №2. — С. 4-10.
4. Материалы Росстата за 2005 — 2009 гг.
5. Гасникова, А.А. Возможности перспективной оценки энергетической безопасности северного региона / А.А. Гасникова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2010. — №2. — С. 55-63.
6. Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации // Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Энергетическая безопасность (ТЭК и государство). — М.: Знание, 2000.
7. Энергетическая безопасность России / В.В. Бушуев [и др.] — Новосибирск: Наука, 1998.

Льняной текстиль — резерв роста экономики

В статье рассматриваются возможности наращивания производства важнейшего вида продукции в отечественной лёгкой промышленности — льняного текстиля. Обосновывается, что для решения этой задачи необходимо усилить государственную поддержку льняного комплекса не только на этапе выращивания льна, но и на последующих стадиях его промышленной переработки — вплоть до готовых льняных изделий. Автор даёт развёрнутую характеристику перспективного пилотного проекта «Развитие льняного комплекса Вологодской области» и его ожидаемой результативности.

Лёгкая промышленность, льняные изделия, государственная поддержка, доходность отрасли.



**Алексей Васильевич
МАКЛАХОВ**

кандидат экономических наук, зам. начальника департамента инвестиционной политики Правительства Вологодской области
prom@vologda-oblast.ru

В годы рыночных экономических реформ объём и структура наполнения отечественного потребительского рынка стали уравниваться платёжеспособным спросом. Практически исчезло прежнее понятие дефицита, в которое вкладывалось несоответствие объёма наличных денег и сбережений у населения с массой и ассортиментом потребительских товаров в системе розничной и оптовой торговли. Переменились и доли потребительских групп товаров в их общей совокупности. Ныне на первом месте по объёму и удельному весу находятся продовольственные товары, а второе место, лишь немного уступая им, занимают товары лёгкой промышленности. Причём их объёмы значительно превосходят объёмы рынков легковых автомобилей, бытовой электроники и других технических товаров.

Так, по итогам 2009 г., при объёмах продаж продукции автопрома в размере 900 млрд. руб., объём продаж продукции лёгкой промышленности составил 1844 млрд. руб., т.е. в два раза больше.

При этом российское автомобилестроение получает весьма существенную бюджетную поддержку. В 2009 г. только прямые затраты бюджета на помощь автопрому составили 90 млрд. руб. Это без учёта других мер прямого и косвенного стимулирования отрасли, в том числе введения защитных ввозных пошлин. В то же время на поддержку лёгкой промышленности было выделено лишь 0,55 млрд. руб.

Весьма интересные данные получают при анализе итогов 2009 г. по структуре товаров относительно баз их производства (рис. 1).

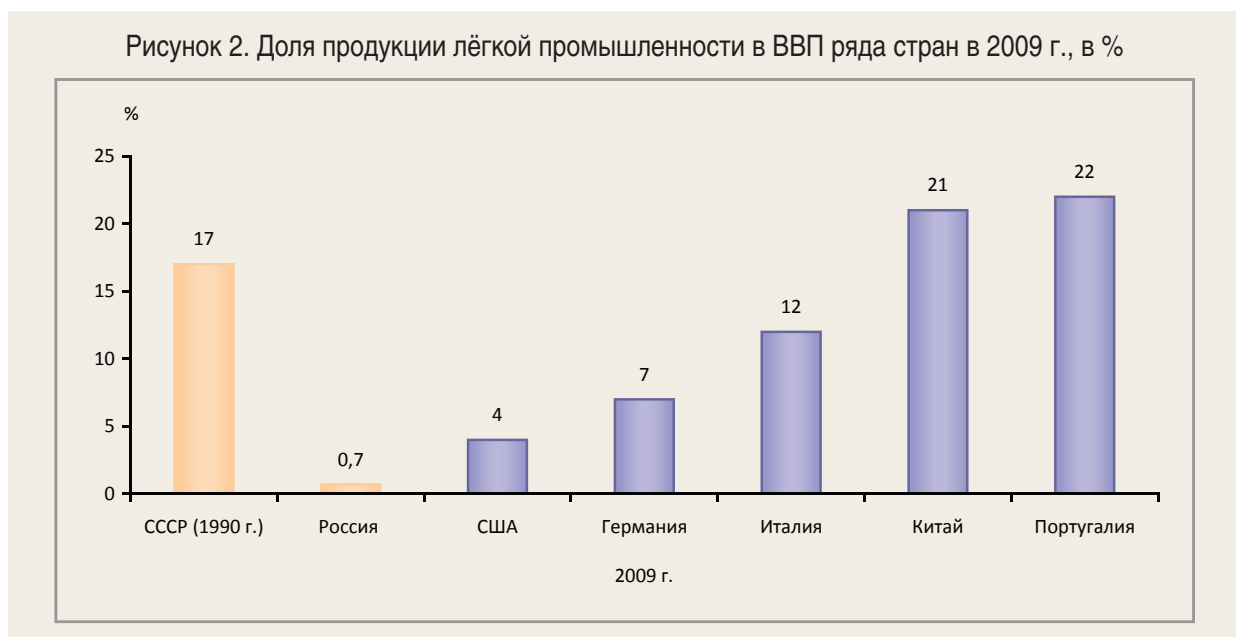
В объёме продаж автомобилей на российском рынке на долю отечественных марок приходилось 31%, иномарок, собранных на территории Российской Федерации, — 18%, а 51% составляли продажи автомобилей, ввезённых из-за рубежа.

В объёме продаж товаров лёгкой промышленности на российском рынке на долю отечественных производителей приходилось лишь 21%, на официальный импорт — 34%, а остальные 45% составляли



товары теневого производства или незаконно ввезённые на территорию России. Чтобы удержать свои позиции на рынке, отечественные производители, продукция которых конкурирует с контрабандной и контрафактной продукцией, вынуждены снижать цены на свою продукцию. Это приводит к сокращению размера получаемой ими прибыли и, как следствие, к снижению налоговых отчислений в бюджет страны. Ежегодно из-под налогообложения выводится проданной продукции почти на 840 млрд. руб.

В советский период лёгкая промышленность вносила в бюджет большой вклад, чем многие сырьевые отрасли. Однако в 1990-х годах вследствие применения методов «шоковой терапии» многие предприятия лёгкой промышленности стали банкротами. За 20 лет доля лёгкой промышленности в ВВП России сократилась почти в 25 раз: с 17% от общего объёма в 1990 г. до 0,7% в 2009 г. Между тем доля лёгкой промышленности в объёме ВВП составляет 4% в США, 6% в Германии, 12% в Италии, 21% в Китае, 22% в Португалии (рис. 2).



Наиболее весомую роль в этой доле играет текстильная промышленность, что позволяет странам формировать значительную часть бюджета за счёт отчислений от текстильной отрасли и производства одежды, обеспечивать наполнение внутреннего рынка продукцией собственного производства.

Приведённые выше данные позволяют утверждать, что рынок товаров текстильной промышленности в России имеет огромные перспективы. В настоящее время мы уступаем его Китаю, Турции и другим иностранным производителям. Конкуренция с ними нецелесообразна по ряду позиций, в частности по изделиям из хлопка, который сейчас стал импортным сырьём. Однако в России имеются большие возможности для наращивания производства текстиля из такого ценного натурального растительного волокна, которое даёт лён.

Лён – популярный в Европе бренд, который связывается с экологизацией жизни, что отражается в широком использовании льна в медицине, при изготовлении одежды, строительстве и отделке жилья. Это открывает широкие возможности для экспорта российской продукции из льна.

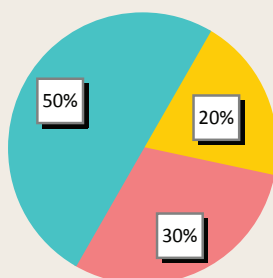
При определении стратегии развития лёгкой промышленности России на перспективу до 2020 г. рассматриваются два сценария формирования структуры продаж продукции отрасли: инерционный и инновационный (рис. 3).

При инерционном сценарии развития событий в лёгкой промышленности будет иметь место нарастание доли товаропроизводителей иностранных государств (сейчас она составляет более 70%), сохранится тенденция увеличения ежегодных финансовых потерь государства, которые уже сейчас оцениваются почти в 45 млрд. руб.

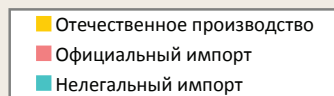
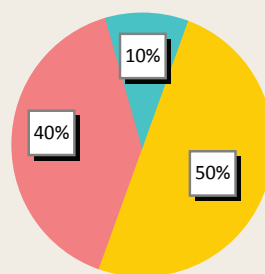
Инновационный сценарий связывается с увеличением доли отечественного производства до 50% и уменьшением доли нелегального импорта и теневого производства до 10%. Этот сценарий заложен в «Стратегии развития лёгкой промышленности России на период до 2020 г.», утверждённой приказом Минпромторга РФ от 24.09.2009 г. №853. Согласно этому документу розничный товарооборот продукции лёгкой промышленности к 2020 г. увеличится в 1,4 раза и составит 2833 млрд. руб. Продукция российского производства в нём достигнет 1,43 трлн. руб. Это обеспечит рост доходов отечественных производителей и повышение наполняемости бюджета РФ.

Рисунок 3. Структура продаж продукции лёгкой промышленности в 2020 г. по различным сценариям, в %

Инерционный сценарий



Инновационный сценарий



Одну из ключевых ролей в решении этих задач должно сыграть настойчивое развитие льняного комплекса России.

Лён на протяжении столетий являлся в России главным «промышленным» растением. Он не только был основным источником получения денежных средств для крестьянина, но и существенно пополнял казну государства за счёт экспортных поставок. Занимая в структуре посевов льносеющих регионов 6-8%, лён давал до 70% денежных доходов растениеводства. В начале XX века из 1,5 млн. га мировых посевных площадей льна и 700 тыс. т производства льноволокна половина принадлежала России. От продажи льна за рубежом российская казна ежегодно получала до 90 млн. руб. золотом.

В советское время в России действовало более 60 крупных льнокомбинатов и 400 заводов первичной обработки льна. Многие из них были градообразующими. Население этих городов получало от работы на льноперерабатывающих предприятиях основные средства к существованию. Льняной комплекс был относительно обеспечен высококвалифицированными специалистами, исследователями, научными работниками, профессиональными рабочими. Всё это создавало необходимые условия для развития льняного комплекса.

К сожалению, в годы рыночных трансформаций состояние льнокомплекса приобрело негативные черты. Посевные площади льна систематически сокращаются, снижается их доля в общем объёме посевов сельскохозяйственных культур. В настоящее время в России действуют только 14 льнокомбинатов (в Китае работают 34 льнокомбината и 3 льнохлопковых предприятия).

Порядка 50% российских льноперерабатывающих предприятий убыточны. Уменьшается их значимость как активных участников рынка, реально конкурирующих

в своих сегментах. Динамика снижения количества предприятий связана либо с крупными слияниями-поглощениями, либо с низкой прибыльностью бизнеса и его закрытием из-за неравных условий конкуренции с теневым бизнесом. Наш анализ показывает, что в случае непринятия мер государственной поддержки льноперерабатывающей отрасли от 30 до 50% существующих льнокомбинатов прекратят свою деятельность.

Вологодская область – исторический центр льноводства. Здесь расположены компании, представляющие все основные элементы цепочки создания льносодержащей продукции «от поля до прилавка». Отметим и то, что на протяжении уже нескольких лет область решает задачу комплексной модернизации аграрного и текстильного сегментов льнокомплекса, устранения сложившегося дисбаланса между требованиями рынка и неспособностью предприятий их удовлетворить. Для её решения Правительством Вологодской области совместно с ООО «ОУК «Доминион» разработан пилотный проект «Развитие льняного комплекса Вологодской области путем межотраслевой и межтерриториальной кооперации».

Текстильный сектор льнокомплекса области в настоящее время представлен ОАО «Вологодский текстиль» в составе двух производственно-промышленных площадок (г. Вологда и г. Красавино Великоустюгского района), имеющих полный технологический цикл. Каждая из площадок специализируется на выпуске определённого ассортимента продукции.

Для решения существующих проблем текстильного сектора пилотным проектом предусмотрено проведение комплексной модернизации основного производства, а также активное развитие инженерной, транспортной и складской инфраструктуры, внедрение передовых технологий за счёт проведения НИОКР.

Недостаток финансовых средств для модернизации по всем производствам заставляет концентрировать имеющиеся ресурсы на ключевых направлениях, прежде всего на совершенствовании отделочного производства для получения тканей с заключительной отделкой.

В результате принятых мер расширился ассортимент выпускаемой продукции, соответствующей потребительскому спросу. В 2009 г. внедрено 34 новых артикула тканей. В настоящее время все ткани выпускаются коллекционно. Коллекция обновляется дважды в год. За первое полугодие 2010 г. разработано более 200 дизайнов тканей различных структур и колористик. В ассортименте ОАО «Вологодский текстиль» появились ткани с пенной печатью, имитирующей серебряное и золотое покрытие. Для расширения ассортимента изделий домашнего текстиля установлена новая вышивальная машина-автомат с большими возможностями по вышивке различными видами шнуров, тесьмы и т.д.

С целью снижения затрат, относимых на себестоимость продукции, разработано технико-экономическое обоснование строительства котельной и мини-ТЭЦ для выработки тепловой и электрической энергии на промышленной площадке №1 ОАО «Вологодский текстиль».

Проведены важные мероприятия по расширению каналов реализации продукции: за 2009 г. и I полугодие 2010 г. открыто 3 представительства (Вологда, Иваново, Казань), 4 собственных дилерских центра (Вологда, Санкт-Петербург, Иваново, Казань) и 5 розничных магазинов (3 магазина в Санкт-Петербурге и по одному в Вологде и Сочи). В ближайшее время планируется открытие ещё двух розничных магазинов в г. Казани.

ОАО «Вологодский текстиль» – единственное текстильное предприятие РФ, которое получило сертификат в соответствии с экологическим стандартом «Эко-Текс» на весь спектр выпускаемых тканей. Данный

сертификат подтверждает, что ткани ОАО «Вологодский текстиль» соответствуют самым высоким экологическим требованиям Европейского Союза. В настоящее время ведется аналогичная сертификация изделий домашнего текстиля.

При условии последовательной реализации инновационной стратегии текстильная промышленность России потенциально способна избавить страну от импортозависимости, перейти на выпуск конкурентоспособного отечественного текстиля, увеличить производительность труда и объёмы производства, а следовательно, занять достойное место на отечественном и зарубежном рынках.

Значительные финансовые средства, необходимые для инвестиций, невозможно привлечь одновременно на коммерческой основе из-за низкого уровня рентабельности проекта на начальном этапе и большого срока окупаемости. Поэтому помощь со стороны государства в лице соответствующих институтов развития должна послужить запускающим механизмом для осуществления комплексной модернизации отрасли.

В то же время для успешной реализации пилотного проекта требуется решение других проблем. В частности, необходимо:

1. Профильному министерству (Министерство промышленности и торговли, Министерство экономического развития) ускорить рассмотрение вопроса механизмов поддержки пилотных проектов развития лёгкой промышленности в части субсидирования до 90% прямых затрат на энергоносители, транспортные расходы и расходы на продвижение продукции в период реализации инвестиционной фазы проектов.

2. Внести изменения в порядок субсидирования процентов по кредитам, направленным на пополнение оборотных средств, на техническое перевооружение и модернизацию производства, предусмотрев субсидирование на постоянной основе до 2020 г. Увеличить сроки кредитования

и пополнения оборотных средств до 3 лет, на техническое перевооружение и модернизацию производства — до 10 лет.

3. Минпромторгу РФ совместно с Минфином РФ обеспечить пополнение и расширение списка импортного оборудования (не имеющего отечественных аналогов), не облагаемого налогом на добавленную стоимость при ввозе на территорию России, для ряда отраслей лёгкой промышленности на основании запросов предприятий-участников пилотных проектов, проводящих модернизацию производства.

4. Принять меры к комплексной популяризации полезных свойств льняной продукции среди широких слоёв населения путём разработки, организации и проведения информационно-образовательных программ.

Всё это позволит обеспечить инновационное развитие, высокую доходность вложенных средств, повысить уровень стратегической и экономической государственной безопасности, предотвратить социальную напряжённость в обществе, в особенности в местах расположения градообразующих предприятий отрасли.

Литература

1. Долгосрочная программа «Развитие льняного комплекса Вологодской области на 2009 – 2010 годы»: утв. постановлением Правительства Вологодской области от 9 сентября 2008 г. №1719.
2. Маклахов, А.В. Кластерный подход – основа развития льняного комплекса региона / А.В. Маклахов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2010. – №2. – С. 73-81.
3. Российский статистический ежегодник. 2009: стат. сб. / Росстат. – М., 2009. – 795 с.
4. Россия в цифрах. 2010: крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 558 с.
5. Стратегия развития лёгкой промышленности России на период до 2020 года: утв. приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 24 сентября 2009 г. №853.
6. Статистический ежегодник Вологодской области: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2009. – 407 с.

УДК 332.05+330.341.1

© Задумкин К.А.

© Кондаков И.А.

Методика сравнительной оценки научно-технического потенциала региона*

Статья посвящена методическим вопросам исследования научно-технического потенциала региона. Предлагается общая характеристика существующих отечественных и адаптированных к российским условиям зарубежных методик оценки потенциала сферы науки и техники территории. По результатам их анализа разработана собственная методика сравнительной оценки, заключающаяся в расчёте интегрального показателя – «индекса научно-технического потенциала региона», отражающего как эффективность, так и масштабы использования потенциала на территории региона.

Регион, научно-технический потенциал, сравнительная оценка, методика.



**Константин Алексеевич
ЗАДУМКИН**

кандидат экономических наук, доцент
начальник Департамента стратегического планирования и инвестиционной
политики Администрации г. Вологды
Zadumkin_KA@vologda-city.ru



**Игорь Анатольевич
КОНДАКОВ**

младший научный сотрудник, и.о. зав. лабораторией
Института социально-экономического развития территорий РАН
kia-24@vscc.ac.ru

Переход страны и её регионов на инновационный путь развития невозможен без широкого внедрения передовых достижений науки, техники и высоких технологий во

все сферы человеческой деятельности, что определено в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года,

* Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (грант №09-02-00343в/И).

принятой Правительством РФ в 2008 году¹. Данное обстоятельство объективно предполагает наличие мощного и динамично развивающегося научно-технического потенциала (НТПТ)². Отправной точкой для детального изучения и дальнейшего проектирования возможных направлений его развития и эффективного использования выступает оценка, т. е. процесс определения реального состояния объекта по отношению к желаемому состоянию или другому объекту [12].

За последние два десятилетия в отечественной науке появилось значительное количество как адаптированных к российским условиям [18, 20, 21], так и собственных методик исследования научно-технического потенциала территории (региона, страны в целом). В числе подобных разработок можно выделить:

- методику интегральной оценки научно-технического потенциала страны (Япония);
- методику комплексной оценки научно-технического потенциала страны (США);
- методику расчёта индекса знаний (Всемирный банк);
- методику расчёта суммарного инновационного индекса (Нидерланды);
- методику структурного анализа инновационной активности территории (С.В. Кортов);
- методику регрессионного анализа инновационной активности территории (Т.А. Штерцер);

¹ Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 №1662-р.

² Под *научно-техническим потенциалом* нами понимается совокупность ресурсов (кадровых, организационных, материально-технических, информационных и финансовых) и результатов научно-технической деятельности, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой и внешней средой в определённых организационно-управленческих условиях для решения задач текущего и перспективного развития территории, повышения её конкурентоспособности и обеспечения устойчивого экономического роста.

- методику факторного анализа инновационного потенциала региона (Э.П. Амосенок, В.А. Бажанов);
- методику кластеризации регионов и показатели развития инновационной системы (А.Е. Варшавский);
- методику расчёта индекса инновативности регионов (Независимый институт социальной политики РФ);
- методику рейтингования регионов по уровню их инновационного развития (А.Б. Гусев).

Рассмотрим данные методики подробнее, выделив положительные и отрицательные моменты каждой из них в разрезе представленных ниже критериев [7, 13]: а) доступность и объективность исходных данных; б) простота методики и расчётов; в) наглядность представления результатов; г) возможность оценки с позиций содержания (рассмотрение имеющихся в сфере науки и техники ресурсов и результатов их практического использования), функционирования (исследование и эффективности использования, и масштабов реализации потенциала) и развития (изучение как составляющих сферы науки и техники, так и образовательной и информационно-коммуникационной среды – важнейших элементов, закладывающих базу для формирования и функционирования потенциала на рассматриваемой территории); д) применимость к исследованию потенциала региона.

Методика интегральной оценки научно-технического потенциала страны [1, 17] была предложена Правительством Японии в «Белой книге». В ней используются восемь показателей, которые, по мнению авторов, в комплексе характеризуют ресурсные возможности и результаты использования научно-технического потенциала:

- ⇒ численность ученых и инженеров, занятых в сфере научно-технического развития;
- ⇒ национальные расходы на науку;
- ⇒ количество зарегистрированных в стране патентов;
- ⇒ число патентов, зарегистрированных за рубежом;

⇒ объём торговли технологиями (в стоимостном выражении);

⇒ объём экспорта наукоёмкой продукции;

⇒ объём добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности;

⇒ объём экспорта технологий.

По каждому показателю определяется сумма значений, она принимается за 100 и подсчитывается доля показателя каждой страны в этой сумме. После вычислений результаты представляются в виде восьмилучевых звёзд, где лучи соответствуют полученным значениям в некотором масштабе, а углы между лучами равняются $1/8$ окружности. При соединении концов лучей получается неправильный восьмиугольник, который и рассматривается как интегральная характеристика научно-технического потенциала страны. Площадь образовавшейся фигуры отражает так называемую «суммарную мощность» НТПт, а соотношение площадей фигур, получившихся для разных стран, позволяет понять, во сколько раз один потенциал «мощнее» другого. Форма же восьмиугольника характеризует вклад отдельных составляющих в суммарный показатель, что помогает выявить специфическую ориентацию национального научно-технического потенциала.

Достоинствами данной методики являются: а) гибкость — число и содержание участвующих в сравнении показателей может меняться в соответствии с конкретными целями исследования; б) простота расчётов, для выполнения которых достаточно обычного калькулятора, и наглядность результатов, представленных в виде многоугольников; в) доступность исходных данных, которые содержатся в регулярной государственной статистике (применение же данной методики на региональном уровне ограничено отсутствием информации по ряду показателей). Однако простота и доступность методики достигается за счёт несколько упрощённого подхода к решению задачи: не учитываются ни веса отдельных показателей, ни их взаимосвязи.

Кроме того, не рассматривается сектор подготовки научных кадров, а также вопросы материально-технического и информационного обеспечения НИОКР. Таким образом, эта методика, позволяющая провести сравнение НТПт стран, представляет собой простой и логичный шаг, продолжающий данные статистических справочников и сборников.

Методика комплексной оценки научно-технического потенциала страны [1] была создана в Технологическом институте штата Джорджия (г. Атланта) под эгидой национального Научного фонда США.

Для оценки НТПт авторы предлагают исследование четырёх комплексных индикаторов: 1) национальная ориентация (НО); 2) социоэкономическая инфраструктура (СИ); 3) технологическая инфраструктура (ТИ); 4) продуктивность (П). Формулы для их определения выглядят следующим образом:

$$НО = M_1 + (M_2 + M_3)/2 + M_4 + \Phi P, \quad (1)$$

где M_1 — экспертная оценка национальной стратегии развития науки и техники;

M_2 и M_3 — экспертные оценки социальных факторов, благоприятствующих развитию технологии;

M_4 — экспертная оценка предпринимательской активности;

ΦP — фактор рискованности инвестиций в экономику данной страны.

$$СИ = M_5 + M_{10} + ППУ, \quad (2)$$

где M_5 — экспертная оценка мобильности капитала;

M_{10} — экспертная оценка усилий страны, направленных на привлечение иностранного капитала;

ППУ — процент учащихся, поступающих в учреждения второй и третьей ступени образования.

$$ТИ = (M_7 + M_8)/2 + M_9 + M_{11} + ОЗЭ + УИ, \quad (3)$$

где M_7 и M_8 — показатели активности национальной академической науки (патентование, продажа лицензий и т. п.);

M_9 — экспертная оценка уровня связи национальной науки с промышленностью страны;

M_{11} – экспертная оценка способности национальной экономики эффективно использовать технические знания;

ОЭЗ – годовой объём закупок электронных устройств обработки информации;

УИ – численность учёных и инженеров, занятых в сфере исследований и разработок.

$$P = M_6 + M_{12} + M_{13} + \text{ПЭТ}, \quad (4)$$

где M_6 – экспертная оценка наличия и качества квалифицированной рабочей силы;

M_{12} – экспертная оценка возможностей национальных поставщиков деталей и узлов для производства наукоёмкой продукции;

M_{13} – экспертная оценка качества управления производством;

ПЭТ – годовой объём производства электронной техники в стране.

Для расчёта комплексных индикаторов сначала каждый входящий в него показатель переводится на шкалу 0 – 100 (за 100 принимается страна с максимальным значением показателя), далее полученные величины складываются (веса их считаются одинаковыми) и находится среднее, которое принимается за значение индикатора. Затем страны ранжируются по этим значениям и сопоставляются по каждому из индикаторов отдельно.

Главная особенность рассмотренной методики заключается в её комплексности, которая достигается за счёт использования при расчётах как данных статистики, так и результатов экспертных опросов. Несмотря на простоту вычислений, наглядность представления результатов и возможность сравнительной оценки НТПт объектов с позиций содержания и функционирования, в данной методике можно выделить и ряд недостатков: а) применение для расчёта субъективных оценок экспертов и таких статистических данных, которые широко не публикуются в статистике (особенно в региональном разрезе); б) использование длительных и трудоёмких, а следовательно, и дорогостоящих процедур (разработка анкет, анкетирование, обработка анкет) для получения и анализа мнений экспертов. Усложнение процесса оценки оправданно только в том случае, если информативность и

важность результата возрастает соответственно увеличению затрат на его достижение. В рассматриваемом случае это условие, на наш взгляд, не соблюдается.

Теперь обратимся к методике Всемирного банка [14, 15], в которой в роли интегрального показателя выступает *индекс знаний (ИЗ)*, представляющий собой среднее из трёх составляющих его индексов: а) инновационная система; б) образование и человеческий потенциал; в) информационная инфраструктура. Данные индексы рассчитываются как среднее арифметическое нормализованных данных по показателям, взятым из официальной регулярной статистики в разделах «Научные исследования и инновации», «Образование», «Информационные и коммуникационные технологии» (табл. 1).

Нормализация данных происходит по следующей формуле:

$$НД = 10 \cdot \frac{N^w}{N^c}, \quad (5)$$

где *НД* – нормализованные данные (принимают значения от 0 до 10, причём 10 – это максимальное значение, соответствующее объекту с самым высоким показателем);

N^w – число, соответствующее количеству объектов, показатели которых хуже;

N^c – общее число рассматриваемых объектов.

Затем на основе среднего арифметического индексов инновационной системы, образования и человеческого потенциала, информационной инфраструктуры выводится общий индекс знаний для каждого объекта в рассматриваемой группе. Путём ранжирования полученных значений составляется рейтинг, причём лидирующие позиции занимает объект, индекс которого имеет максимальную величину. Методика проста в обращении, отличается доступностью исходной информации и наглядностью полученных результатов, однако не позволяет в полной мере оценить ни возможности научно-технического развития территории, ни эффективность их реализации.

Таблица 1. Показатели составляющих индекса знаний

Составляющая индекса	Показатель
1. Инновационная система	<p>Число организаций, выполняющих исследования и разработки</p> <p>Число инновационно-активных организаций промышленности и сферы услуг, всего</p> <p>Число инновационно-активных организаций промышленности и сферы услуг, выполняющих производственные проектно-конструкторские работы, % от общего числа соответствующих организаций</p> <p>Внутренние текущие затраты на фундаментальные исследования, % к общей сумме внутренних текущих затрат на исследования и разработки</p> <p>Внутренние текущие затраты на оборудование, % к общей сумме внутренних текущих затрат на исследования и разработки</p> <p>Удельный вес затрат на технологические инновации в объёме отгруженной продукции инновационно-активных организаций, %</p> <p>Количество выданных патентов, шт. на 10 тыс. чел.</p> <p>Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации, % к общему выпуску из аспирантуры</p> <p>Выпуск из докторантуры с защитой диссертации, % к общему выпуску из докторантуры</p>
2. Образование и человеческий потенциал	<p>Грамотность взрослого населения, % к численности населения в возрасте 15 и более лет</p> <p>Число дневных общеобразовательных учреждений, ед.</p> <p>Число высших учебных заведений, ед.</p> <p>Численность студентов высших учебных заведений, чел. на 10 тыс. населения</p> <p>Численность имеющих высшее образование, % к общей численности трудоспособного населения</p> <p>Инвестиции в основной капитал отрасли образования, % от общего объёма инвестиций</p>
3. Информационная инфраструктура	<p>Число организаций, использующих ИКТ, ед.</p> <p>Число персональных компьютеров, шт. на 100 работников</p> <p>Число организаций, имеющих web-сайты, ед.</p> <p>Число организаций, использующих специальные программные средства, всего, ед.</p> <p>Затраты на приобретение программных средств, % от общего объёма затрат на информационные и коммуникационные технологии</p> <p>Число организаций, использующих специальные программные средства, % от общего числа соответствующих организаций</p> <p>Наличие квартирных телефонных аппаратов сети общего пользования, шт. на 1 тыс. чел. городского населения</p>
<p>Источники: Ферова И.С., Старцева Ю.И., Инюхина Е.В. Составляющие индекса «экономики знаний» // ЭКО. – 2006. – № 12. – С. 60-63; Чугунов А.В. Система индикаторов и мониторинг развития информационного общества и экономики знаний // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2006. – №7.</p>	

Методика расчёта суммарного инновационного индекса [10] была предложена Маастрихтским институтом экономических исследований в области инноваций и технологий (MERIT, Нидерланды) для оценки и сравнения инновационных достижений стран-членов Европейского союза³. В зависимости от объекта исследования сотрудники Института разработали Мировой, Региональный и Секторальный инновационные индексы. Данные индексы представляют собой интегральные показатели (характеризуют ситуацию в таких

³ Индекс публикуется ежегодно с 2001 г. в обзоре «Европейский инновационный рейтинг» (European Innovation Scoreboard [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.trendchard.org/>).

направлениях, как условия для инноваций, инвестиции в знания, инновации и предпринимательство, применение инноваций и интеллектуальная собственность), включающие совокупность стандартизированных индикаторов. Ниже приведён набор индикаторов, необходимых для определения Регионального суммарного инновационного индекса [19]:

- население с высшим образованием (% населения в возрасте 25 – 64 лет);
- участие в непрерывном образовании (% населения в возрасте 25 – 64 лет);
- занятость в производстве технологий среднего и высокого уровня (% общей рабочей силы);

- занятость в сфере высокотехнологичных услуг (% общей рабочей силы);
- общественные расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (% ВВП);
- расходы бизнеса на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (% ВВП);
- поступление в Европейский патентный офис заявок на высокотехнологичные патенты (на миллион населения);
- доля инновационных предприятий (% всех предприятий промышленности);
- доля инновационных предприятий (% всех предприятий сферы услуг);
- затраты на инновации (% всего оборота промышленности);
- затраты на инновации (% всего оборота сферы услуг);
- продажи продуктов новых для предприятия, но не новых для рынка (% всего оборота промышленности).

Расчёт значений индикаторов (x_i^r) осуществляется по следующей формуле [10]:

$$x_i^r = \frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)}, \quad (6)$$

где x_i – преобразованное значение i -го индикатора;

$\min(x_i)$ – наименьшее преобразованное значение i -го индикатора;

$\max(x_i)$ – наибольшее преобразованное значение i -го индикатора.

Как видно из формулы (6), все стандартизированные индикаторы принимают значения от 0 до 1 (0, если $x_i = \min(x_i)$; 1, если $x_i = \max(x_i)$). Индексы определяются как средние значения рассчитанных индикаторов с использованием равных весов. Чем ближе индекс к единице, тем выше уровень инновационного развития рассматриваемого объекта.

К преимуществам данной методики можно отнести простоту расчётов, наглядность полученных результатов и применимость к оценке НТП региона как в сравнении

с другими субъектами, так и по видам экономической деятельности. В то же время использование представленной методики ограничено рядом факторов: а) отсутствием части показателей, публикуемых в официальных статистических сборниках на региональном уровне; б) невозможностью одновременного учёта масштабов использования и эффективности реализации потенциала на территории региона.

С.В. Кортов разработал *методику структурного анализа инновационной активности территории* [2, 8] в отраслевом разрезе, дополненную индикаторами стратегии в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности. Исходя из концепции технологических укладов, степень наукоёмкости технологий в отраслях, принадлежащих разным укладам, различна. Это обстоятельство предопределило необходимость расчёта следующих специальных показателей:

1. Индекс наукоёмкости отрасли (ИНО) – отношение суммы затрат на науку и покупку технологий в рамках международного технологического обмена (по импорту) к объёму выпуска промышленной продукции отраслью на данной территории.

2. Коэффициент технологической независимости отрасли (КТНО) – отношение внутренних затрат на исследования и разработки в отрасли к импортируемым технологиям.

3. Индекс технологического обмена (ИТО) – отношение доходов и платежей при торговом обороте технологий и результатов НИОКР.

Расчёт значений данных показателей даёт возможность определить степень наукоёмкости и технологической независимости той или иной отрасли на рассматриваемой территории и сравнить их с ориентирами, необходимыми для устойчивого роста⁴.

⁴ Граничные значения показателей определяются на основе работ и публикаций учёных ведущих подразделений РАН (А.И. Татаркин, А.Е. Варшавский, В.Л. Макаров, Д.С. Львов, Ю.В. Гуляев и др.).

После ранжирования по величине показателей ИНО, КТНО и ИТО производится «отраслевой срез» экономики, характеризующий уровень инновационной активности и степень развития научно-технического потенциала территории.

Близкий рассмотренной выше разработке способ определения инновационной активности территории был предложен Т.А. Штерцером. Исследуя факторы, оказывающие влияние на осуществление инновационной деятельности в регионах, автор использует *методику регрессионного анализа* [2, 16]. На статистическом материале изучаемых объектов строится ряд регрессионных уравнений, описывающих, например, зависимость между числом поданных заявок на изобретения и основными факторами, влияющими на инновационную активность (расширение спроса, величина человеческого капитала, объёмы финансирования научных исследований и разработок, инвестиционная активность и др.). В результате расчётов и анализа выявляются факторы, положительно и отрицательно влияющие на уровень инновационной активности территории.

С помощью своих методик С.В. Кортвов и Т.А. Штерцер определяли тип инновационного развития территории и уровень её восприимчивости к инновациям и пытались строить ту или иную стратегию и прогнозировать дальнейшие направления развития.

Э.П. Амосенок и В.А. Бажанов разработали *методику факторного анализа инновационного потенциала региона* [2] на основе метода главных компонент. Как известно, при анализе причинно-следственных связей из набора элементарных признаков можно выявить скрытые общие характеристики более высокого порядка. Так, в качестве совокупности исходных показателей использовались данные государственной статистики, представленные в разделе «Научные исследования и инновации». В результате их анализа авторы выявили шесть главных компонент (факторов),

которые были применены ими в качестве интегральных показателей или оценок отдельных частей инновационного потенциала региона. Наборы показателей по факторам распределились следующим образом (*табл. 2*).

Регионы, участвующие в оценке, ранжируются по убыванию суммарных значений главных компонент и далее определяется их средний ранг. Интерпретация факторов осуществляется по показателям, на которые приходится наиболее значимые нагрузки (выше 0,7). Это даёт возможность объективного количественного сравнения составляющих инновационного потенциала регионов, что более эффективно по сравнению с использованием первичных статистических данных.

Рассмотренные методики С.В. Кортвова, Т.А. Штерцера, Э.П. Амосенка и В.А. Бажанова, характеризующиеся сложностью расчётов, предполагают большие трудозатраты и высокие требования к набору исходной статистической информации (что особенно сложно в региональном разрезе). Более существенным недостатком является то, что они характеризуют потенциал инновационного развития территории достаточно фрагментарно, не учитывая особенностей его функционирования и развития.

А.Е. Варшавский для оценки научно-технического потенциала предложил *кластеризацию регионов* [6, 21] на основе шести признаков:

- соотношения уровней заработной платы в отрасли «Наука и научное обслуживание» и в экономике региона в целом;
- соотношения внутренних затрат на исследования и разработки и ВРП;
- доли экспорта в страны дальнего зарубежья в ВРП;
- доли персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности занятых в экономике;
- числа выданных патентов и авторских свидетельств на 1 млн. чел. населения;
- среднедушевого уровня ВРП.

Таблица 2. Интегральные показатели инновационного потенциала региона

Фактор	Показатель
1. Исследовательский потенциал населения	Число организаций, выполняющих исследования и разработки Число организаций, ведущих подготовку аспирантов Численность аспирантов Приём в аспирантуру Выпуск из аспирантуры Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации Численность докторантов Приём в докторантуру Выпуск из докторантуры Выпуск из докторантуры с защитой диссертации Персонал, занятый исследованиями и разработками, всего Исследователи с учеными степенями, всего Исследователи со степенью доктора наук Исследователи со степенью кандидата наук Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, всего Внутренние текущие затраты на прикладные исследования
2. Затратоёмкость валового регионального продукта (ВРП) по исследовательским работам	Внутренние затраты на исследования и разработки, всего Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, всего Внутренние текущие затраты на прикладные исследования Затраты на технологические инновации Объём инновационной продукции, подвергавшейся значительным технологическим изменениям или вновь внедрённой Объём инновационной продукции, подвергавшейся усовершенствованию
3. «Наукоёмкость» ВРП по докторам наук	Численность докторантов Приём в докторантуру Выпуск из докторантуры Выпуск из докторантуры с защитой диссертации
4. «Наукоёмкость» ВРП по исследователям с научными степенями	Исследователи с учёными степенями, всего Исследователи со степенью доктора наук Исследователи со степенью кандидата наук
5. Изобретательский потенциал экономически активного населения	Объём инновационной продукции, подвергавшейся значительным технологическим изменениям или вновь внедрённой
6. Уровень инновационной активности организаций	Удельный вес затрат на технологические инновации в объёме отгруженной продукции инновационно-активных организаций, на 1 руб. ВРП Удельный вес затрат на технологические инновации в объёме отгруженной продукции инновационно-активных организаций, на 1 чел. экономически активного населения
Источник: Амосенок Э.П., Бажанов В.А. Интегральная оценка инновационного потенциала регионов России // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 2. – С. 138-140.	

Для количественной оценки результативности науки и степени перехода страны к обществу, основанному на знаниях, автор выделил три группы основных показателей развития *инновационной системы*⁵ на региональном и национальном уровнях:

⁵ Под инновационной системой А.Е. Варшавский понимает совокупность хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции (услуг) и осуществляющих свою инновационную деятельность на основе соответствующей нормативно-правовой базы в рамках проводимой государством политики (Варшавский А.Е. Проблемы и показатели развития инновационных систем // Инновационный путь развития для новой России / отв. ред. В.П. Горегляд. – М.: Наука, 2005).

1. Показатели, характеризующие инновационную систему на входе.

2. Показатели, характеризующие инновационную систему на выходе.

3. Внутренние показатели, характеризующие внешнюю институциональную среду, в рамках которой находится инновационная система (табл. 3).

Затем рассматриваемые объекты (регионы, страны) сопоставляются и ранжируются по этим показателям с определением места в группе.

Преимущество данной методики обусловлено простотой и доступностью инфор-

мации, возможностью сравнивать показатели функционирования сферы науки и техники различных объектов. Кроме того, методика позволяет дать ранговую оценку развитию инновационных процессов и выявить наиболее острые проблемы, препятствующие активизации научно-исследовательской и инновационной деятельности на рассматриваемой территории. Однако вопросы одновременного учёта масштабов и эффективности использования научно-технического потенциала остаются и здесь нерешёнными.

Интерес для проводимого исследования представляет также разработанная Независимым институтом социальной политики РФ

методика расчёта индекса инновативности регионов [11], основу которой составляет набор из следующих пяти факторов, иллюстрирующих способность субъектов к созданию инноваций и готовность к внедрению их в экономику:

- 1) численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в % от общей численности занятых в экономике;
- 2) численность учащихся вузов, на 10 тыс. чел. населения;
- 3) количество зарегистрированных патентов, на 1 тыс. чел. занятых в экономике;
- 4) затраты на технологические инновации, руб./чел.;
- 5) уровень интернетизации, %.

Таблица 3. Показатели развития инновационной системы

Группа показателей	Показатель
1. Показатели на входе	Затраты на НИОКР, в % к ВРП Расходы на НИОКР к валовому накоплению основного капитала, тыс. руб. / млн. руб. Затраты на технологические инновации к затратам на НИОКР, раз Затраты на технологические инновации к численности занятых в экономике, руб. / чел. Персонал, занятый НИОКР в общем числе занятых в экономике, % Численность докторов и кандидатов наук на 100 тыс. занятых, чел. Численность аспирантов по отношению к персоналу, занятому НИОКР, % Численность аспирантов по отношению к численности докторов и кандидатов наук, раз Выпуск аспирантов к числу занятых НИОКР, раз Выпуск аспирантов с защитой диссертации к числу занятых НИОКР, раз
2. Внутренние показатели	Число персональных компьютеров и обеспеченность ими организаций, % – в составе локальных вычислительных сетей – имеющие доступ к глобальным информационным сетям в том числе сети Интернет Персонал, занятый НИОКР, на 1 организацию, чел. Доля исследователей к персоналу, занятому НИОКР, % Доля докторов и кандидатов наук в общей численности исследователей, % Доля докторов и кандидатов наук в персонале, занятом НИОКР, % Внутренние затраты на 1 исследователя, тыс. руб. на чел. Внутренние затраты на 1 занятого НИОКР, тыс. руб. на чел. Оплата труда одного занятого НИОКР, тыс. руб. / чел. Доля фундаментальных исследований в затратах на НИОКР, % Доля прикладных исследований в затратах на НИОКР, %
3. Показатели на выходе	Удельный вес затрат на технологические инновации в объёме отгруженной продукции инновационно-активных организаций, % Поступление патентных заявок и выдача охранных документов к затратам на НИОКР, ед. на млрд. руб. Подано: а) заявок на изобретения; б) заявок на полезные модели и патентов на изобретения Выдано: а) патентов на изобретения; б) свидетельств на полезные модели и патентов на изобретения Поступление патентных заявок и выдача охранных документов к затратам на технологические инновации, ед. на млрд. руб. Подано: а) заявок на изобретения; б) заявок на полезные модели и изобретения Выдано: а) патентов на изобретения; б) свидетельств на полезные модели и патентов на изобретения
Источник: Варшавский А.Е. Проблемы и показатели развития инновационных систем // Инновационный путь развития для новой России / отв. ред. В.П. Горегляд. – М.: Наука, 2005. – С. 201-204.	

В рамках каждого фактора показатели нормируются по формуле линейного масштабирования (6), а затем на основе их среднего арифметического определяется индекс инновативности региона. Несмотря на простоту в обращении, доступность исходных данных и наглядность полученных результатов, данная методика не позволяет в полной мере оценить возможности инновационного развития территории и эффективность их использования.

А.Б. Гусев разработал *методику рейтингования регионов по уровню их инновационного развития* [3], в основе которой лежат две группы факторов. Первую группу – «инновационная восприимчивость» – представляют следующие показатели технологической эффективности регионального производства:

а) производительность труда, оцениваемая как отношение ВРП субъекта к среднегодовой численности занятых в региональной экономике;

б) фондоотдача производства, рассчитываемая как отношение ВРП субъекта к стоимости основных фондов;

в) экологичность производства, представляющая собой частное от деления ВРП субъекта на объём выбросов вредных веществ в атмосферу, исходящих от стационарных источников.

В методике рейтингования показатели второй группы факторов – «инновационная активность» – представлены такими удельными показателями, как: а) затраты на исследования и разработки на одного занятого; б) затраты на технологические инновации на одного занятого; в) выпуск инновационной продукции на душу населения.

Каждый из показателей в обеих группах пересчитывается в отношении региона-лидера, значение показателя которого принимается за 100. Затем проводятся математические преобразования, «сворачивающие» относительные значения показателей

в итоговые рейтинговые оценки (на основе формулы расчёта среднего арифметического), и формируется рейтинг инновационного развития регионов.

Главная особенность рассматриваемой методики заключается в том, что используемые в рейтинге показатели отражают эффективность инновационной деятельности как с точки зрения процесса (инновационная активность), так и её результата (инновационная восприимчивость). Методика отличается простотой, доступностью первичной информации и наглядностью полученных результатов, однако не вполне отвечает критериям оценки с позиций функционирования (эффективности и масштабов реализации).

Анализ достоинств и недостатков представленных выше методик исследования НТПт показал, что ни одна из разработок не удовлетворяет заявленным критериям (*табл. 4*).

Учитывая вышеизложенное, мы разработали собственную **методику сравнительной оценки научно-технического потенциала региона**. В её основе лежит расчёт интегрального показателя – «индекса научно-технического потенциала региона».

При создании данной методики использовался уже существующий инструментарий и положительный опыт, полученный путём анализа рассмотренных выше методик, а также учитывалось следующее [9]:

- получение оценки потенциала, как непосредственно неизмеримой величины, через систему показателей, представленных в официальной статистической отчётности;
- необходимость и достаточность выбранной системы показателей для отображения состояния потенциала;
- представление графико-аналитических результатов оценки потенциала.

В основе предлагаемой нами методики лежит определение индекса научно-технического потенциала региона ($I_{НТПт}$), который

Таблица 4. Характеристика методик исследования научно-технического потенциала территории

Методика	Критерий						Применимость к исследованию потенциала региона
	Доступность и объективность исходных данных	Простота методики и расчётов	Наглядность представления результатов	Возможность оценки потенциала с позиций			
				содержания	функционирования	развития	
Интегральная оценка научно-технического потенциала страны (Япония)	±	+	+	+	-	-	±
Комплексная оценка научно-технического потенциала страны (США)	±	+	±	+	±	+	±
Расчёт индекса знаний (Всемирный банк)	+	+	+	+	-	+	+
Расчёт суммарного инновационного индекса (Нидерланды)	±	+	+	+	-	+	+
Структурный анализ инновационной активности территории (С.В. Кортов)	±	+	+	+	±	-	±
Регрессионный анализ инновационной активности территории (Т.А. Штерцер)	±	-	±	+	±	-	+
Факторный анализ инновационного потенциала региона (Э.П. Амосенок, В.А. Бажанов)	+	±	±	+	-	±	+
Кластеризация регионов и показатели развития инновационной системы (А.Е. Варшавский)	+	+	+	+	-	+	+
Расчёт индекса инновативности регионов (Независимый институт социальной политики РФ)	+	+	+	+	-	+	+
Рейтингование регионов по уровню их инновационного развития (А.Б. Гусев)	+	+	+	+	-	+	+

Обозначения: «+» – методика удовлетворяет данному критерию; «-» – методика не удовлетворяет данному критерию; «±» – методика частично удовлетворяет данному критерию.

представляет собой среднее арифметическое индексов (I_k) входящих в него блоков ($k = 1, 2, 3, \dots, K$), описывающих, согласно широкому толкованию НТПт, отдельные характеристики (сектор науки, образования, коммуникаций и др.) потенциала:

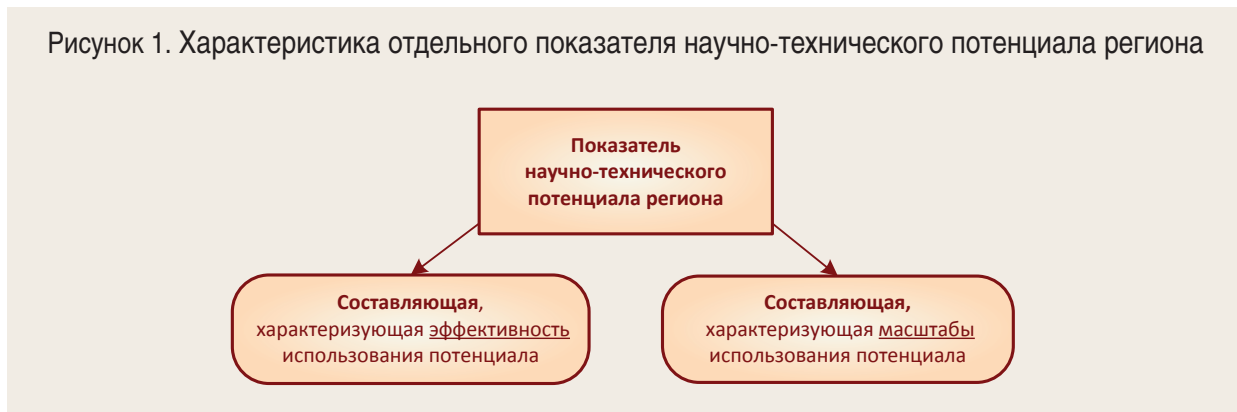
$$I_{НТПт} = \frac{1}{K} \cdot \sum_{k=1}^K I_k. \quad (7)$$

Каждый блок включает в себя определённый набор показателей, представляю-

щих потенциал региона как совокупность ресурсов и результатов научно-технической деятельности (с позиций содержания).

Кроме того, каждый показатель, в соответствии с комплексным выражением потенциала региона с позиций функционирования, следует рассматривать со стороны, характеризующей эффективность использования имеющихся ресурсов и результатов сферы науки и техники, и со стороны, характеризующей масштабы реализации потен-

Рисунок 1. Характеристика отдельного показателя научно-технического потенциала региона



циала на территории региона (рис. 1). Такой подход к формированию системы показателей позволяет в совокупности оценить как сам научно-технический потенциал, так и его соответствие потребностям социально-экономической сферы региона.

Для того чтобы можно было сравнивать между собой различные показатели (т. е. привести их к одинаковой размерности), они представляются в виде нормализованных данных при помощи соотношения фактических значений (Z_m) с наилучшими в выборке (Z_m^{max}) по формуле:

$$НД_m = 10 \cdot \frac{Z_m}{Z_m^{max}} \quad (8)$$

Таким образом, показатели оценки научно-технического потенциала региона в блоках можно представить в следующем виде:

$$НП_m = \frac{НД_m^x + НД_m^y}{Z} \quad (9)$$

где $НП_m$ – нормализованный показатель в блоке;

$НД_m^x$ – нормализованная составляющая, характеризующая научно-технический потенциал с позиций эффективности его использования;

$НД_m^y$ – нормализованная составляющая, характеризующая научно-технический потенциал с позиций масштабов его использования;

Z – количество составляющих показателя ($Z = 1$ или 2).

Индексы отдельных блоков НТПт рассчитываются как среднее арифметическое величин нормализованных показателей, входящих в тот или иной блок:

$$I_k = \frac{1}{M} \cdot \sum_{m=1}^M НП_m, \quad (10)$$

где m – количество показателей в блоке ($m = 1, 2, 3, \dots, M$).

В развёрнутом виде формулу расчёта индекса научно-технического потенциала региона можно записать следующим образом:

$$I_{НТПт} = \frac{1}{K} \cdot \sum_{k=1}^K \left[\frac{\sum_{m=1}^M \left[\frac{НД_m^x + НД_m^y}{Z} \right]}{M} \right] \quad (11)$$

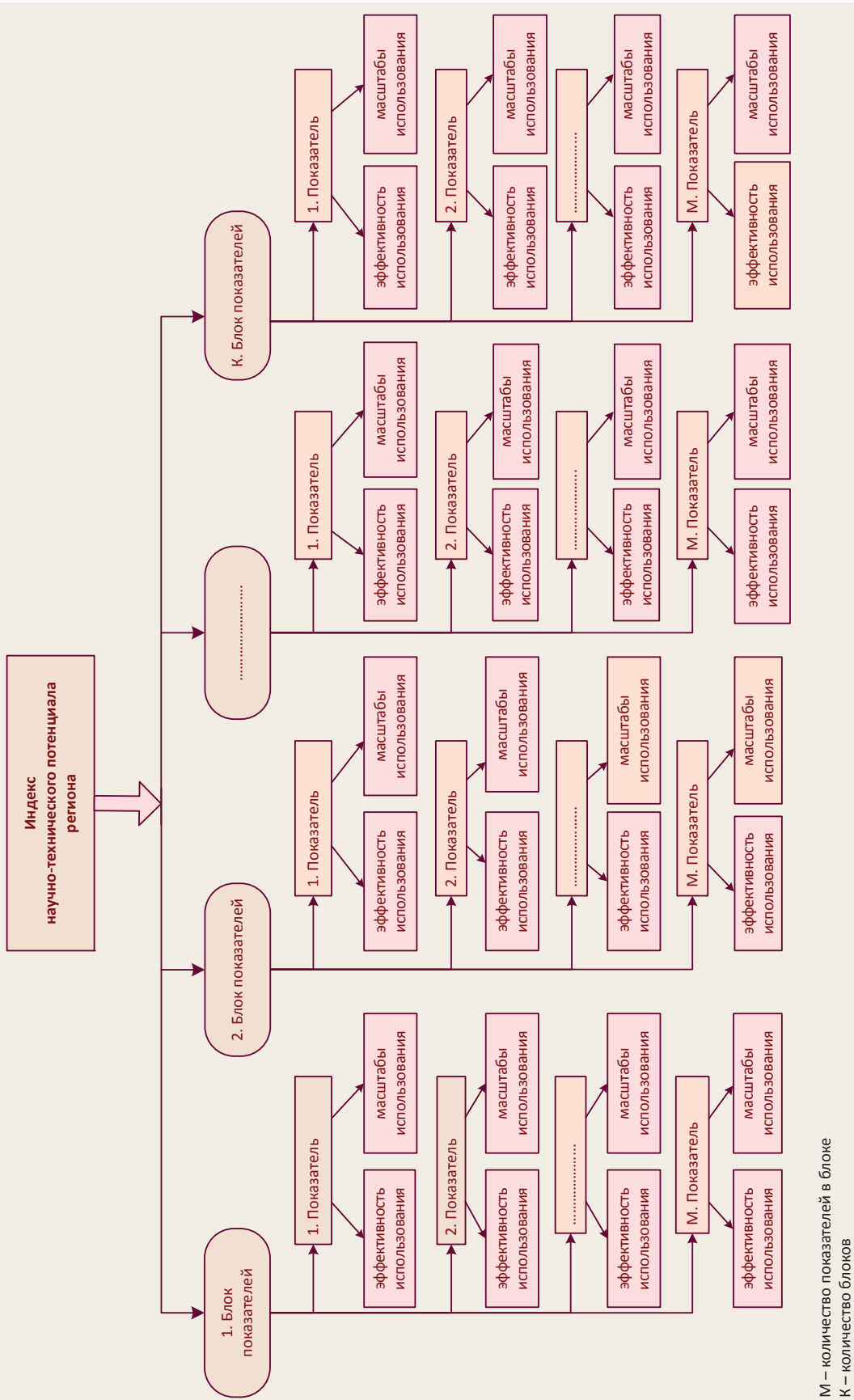
На рисунке 2 представлена общая схема оценки научно-технического потенциала региона по предложенной нами методике.

Для улучшения наглядности полученных результатов можно построить графическое изображение НТПт региона (рис. 3). Каждый луч многоугольника будет соответствовать индексу отдельного блока показателей и отражать его вклад в суммарный индекс научно-технического потенциала региона.

Представленная методика оценки НТПт региона позволяет:

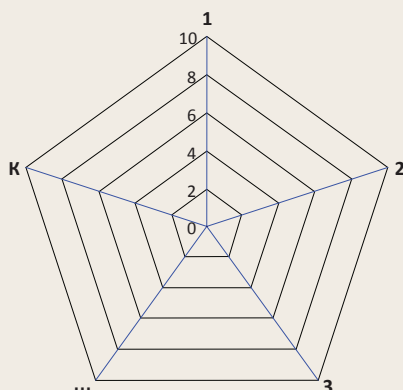
- анализировать состояние и уровень эффективности научно-технического

Рисунок 2. Общая схема оценки научно-технического потенциала региона



М – количество показателей в блоке
 К – количество блоков

Рисунок 3. Графическое изображение индексов блоков научно-технического потенциала региона



Примечание. 1,2,3, ... К – блоки показателей.

потенциала отдельно взятого региона в сравнении с другими субъектами;

- оценивать составляющие потенциал ресурсы и результаты их использования, а также внутренние и внешние структурные взаимосвязи;

- оценивать масштабы реализации научно-технического потенциала на рассматриваемой территории, а также его соответствие потребностям социально-экономической сферы;

- определять проблемы, выявлять причины возникающих изменений (внутрен-

ние и внешние), формировать направления развития сферы науки и техники региона;

- группировать территории по уровню развития научно-технического потенциала и др.

Результаты исследования могут быть использованы в процессе теоретических и прикладных исследований в области оценки научно-технического потенциала территорий.

Апробацию разработанной методики предполагается представить в следующей статье.

Литература

1. Авдулов, А.Н. Показатели научно-технического потенциала. Методы сравнительного анализа [Электронный ресурс] / А.Н. Авдулов, А.М. Кулькин // Курьер российской академической науки и высшей школы. – 2001. – №12. – Режим доступа: <http://informika.ru/text/magaz/newpaper/messedu/cour0112/2700.htm>
2. Амосенок, Э.П. Интегральная оценка инновационного потенциала регионов России / Э.П. Амосенок, В.А. Бажанов // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 2. – С. 134-145.
3. Гусев, А.Б. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов Российской Федерации / А.Б. Гусев. – М., 2008. – 44 с.
4. Задумкин, К.А. Формирование и развитие научно-технического потенциала Вологодской области / К.А. Задумкин // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. – Вып. 43. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – С. 32-46.
5. Ильин, В.А. Научно-технический потенциал региона: проект долгосрочной программы развития / В.А. Ильин, К.А. Задумкин, И.А. Кондаков. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – 168 с.
6. Инновационный путь развития для новой России / отв. ред. В.П. Горегляд. – М.: Наука, 2005. – 343 с.
7. Иогман, Л.Г. Развитие научно-технического потенциала региона / Л.Г. Иогман. – Сыктывкар, 2009. – 224 с.

8. Кортков, С.В. Анализ инновационного развития территории на базе эволюционного подхода / С.В. Кортков // Инновации. – 2004. – № 6. – С. 25-33.
9. Ладный, А.О. Анализ данных в задачах управления научно-техническим потенциалом [Электронный ресурс] / А.О. Ладный // Интеллектуальные технологии и системы: сб. учебн.-метод. работ и статей аспирантов и студентов. – Вып. 6. – М.: Эликс, 2004. – Режим доступа: <http://www.philippovich.ru/Library/Books/ITS/wwwbook/ist6/ladni/ladni.htm>
10. Макарова, П.А. Статистическая оценка инновационного развития / П.А. Макарова, Н.А. Флуд // Вопросы статистики. – 2008. – №2. – С. 15-30.
11. Социальный атлас российских регионов. Интегральные индексы: индекс инновативности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://atlas.socpol.ru/indexes/index_innov.shtml
12. Социологический словарь [Электронный ресурс] // Мир словарей – коллекция словарей и энциклопедий. – Режим доступа: http://mirslovarei.com/content_soc/OCENKA-4685.html
13. Терехова, С.В. Активизация инновационного процесса в регионе / С.В. Терехова, Е.С. Губанова. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – 179 с.
14. Ферова, И.С. Составляющие индекса «экономики знаний» / И.С. Ферова, Ю.И. Старцева, Е.В. Инюхина // Эко. – 2006. – № 12. – С. 59-66.
15. Чугунов, А.В. Система индикаторов и мониторинг развития информационного общества и экономики знаний / А.В. Чугунов // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2006. – №7.
16. Штерцер, Т.А. Эмпирический анализ факторов инновационной активности в субъектах РФ / Т.А. Штерцер // Вестник НГУ. – 2005. – Т. 5. – Вып. 2. – С. 100-109. – (Социально-экономические науки).
17. Anderson, A.M. Science and technology in Japan / A.M. Anderson. – Harlow: Longman, 1984.
18. Canberra Manual. The Measurement of Human Resources Devoted to Science and Technology. – OECD, 1995.
19. European Innovation Scoreboard 2003 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.proinno-europe.eu/extranet/admin/uploaded_documents/innovation_scoreboard_2003_en.pdf
20. Frascati Manual. Proposed standard practice for surveys on research and experimental development. – OECD, 2002.
21. Oslo Manual. The Measurement of scientific and technological activity. – OECD. 1997.

УДК 001.89(571.122)

© Богомолова Л.Л.

© Шумейко А.Б.

Состояние и проблемы развития научно-технического потенциала Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

В статье проведён анализ состояния научно-технической деятельности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, выявлены проблемы и обозначены направления её развития.

Научно-технический потенциал, финансирование научной деятельности, кадры научных организаций.



**Любовь Леонидовна
БОГОМОЛОВА**

кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой Института менеджмента и экономики Югорского государственного университета
L_Bogomolova@ugrasu.ru



**Алена Борисовна
ШУМЕЙКО**

аспирант Югорского государственного университета
A_Shumeyko@ugrasu.ru

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра обладает реальными возможностями для дальнейшего возрастания своей роли как мощного кластера по добыче и переработке углеводородов и создания репутации лидирующего центра как производителя и поставщика высоких технологий. Для этого необходимо поддерживать и развивать территорию Югры в качестве предпочтительной площадки экспериментальных и других видов работ, позволяющих обеспечить внедрение инновационных технологий нефтегазодобычи и переработки, в том числе на основе научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, выполненных в России и за рубежом.

В этой связи актуализируется необходимость комплексного изучения состояния научно-технической сферы округа, её

потенциальных возможностей и разработки мероприятий по координации деятельности всех сторон, заинтересованных в развитии научно-технического уровня округа, и повышению востребованности результатов научно-исследовательской деятельности.

Важнейший показатель состояния научно-технической сферы региона – численность организаций, выполняющих научные исследования и разработки. Она сократилась с 15 в 2004 г. до 10 организаций в 2008 г. (в 1,5 раза) (рис. 1).

Однако численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по секторам деятельности и формам собственности имела ряд позитивных перемен: при сокращении численности персонала в государственном секторе с 316 в 2004 г.

Рисунок 1. Динамика численности организаций, выполняющих исследования и разработки



до 252 чел. в 2008 г. (на 20%) наблюдался значительный рост численности персонала в предпринимательском секторе – с 1730 в 2004 г. до 2222 чел. в 2008 г., или на 28% (рис. 2). Значительно возросла также численность персонала, занятого исследованиями и разработками в системе высшего профессионального образования, – со 112 в 2004 г. до 160 чел. в 2008 г.

Структура персонала показывает, что в 2008 г. наибольший удельный вес составляла частная форма собственности организаций, в которых занят исследовательский персонал, – 88% (рис. 3).

Распределение численности исследователей по областям наук в округе в 2008 году было следующим (рис. 4). Из общей чис-

ленности 1716 чел. занято в области естественных наук 142 чел. (8,2%); в области технических наук – 1542 чел.; общественных и гуманитарных наук – 21 чел.

Численность исследователей академического профиля незначительна: в 2004 г. – 166 чел., в 2008 году – 184 чел.

Распределение численности персонала, занятого исследованиями и разработками, по городам и районам округа показывает, что имеет место концентрация исследовательского персонала преимущественно в г. Сургуте – 963 чел., или 36,5%, и г. Ханты-Мансийске – 270 чел., или 10%.

Базовый показатель развития научно-технической сферы округа – объем научно-технических работ. В 2004 г. он составил

Рисунок 2. Распределение персонала, занятого исследованиями и разработками, по секторам деятельности в 2008 году, чел.

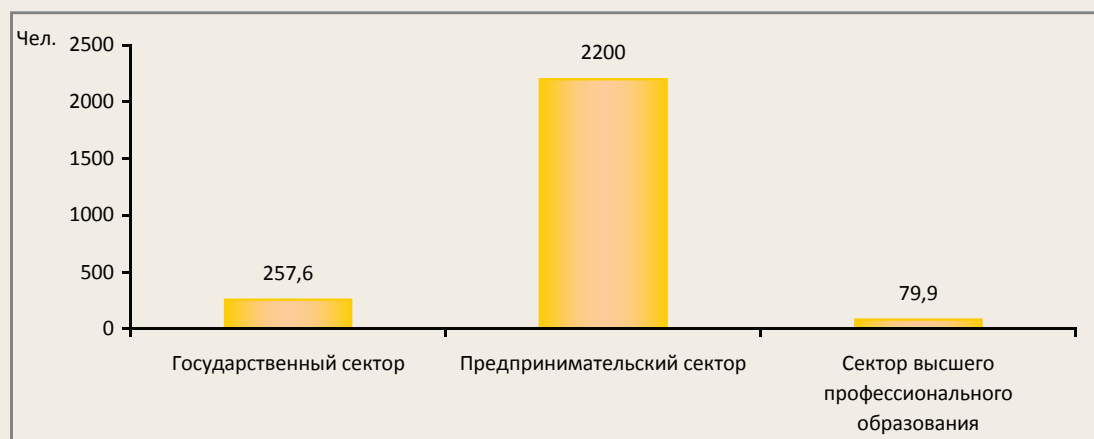


Рисунок 3. Структура персонала по формам собственности организаций в 2008 году, %

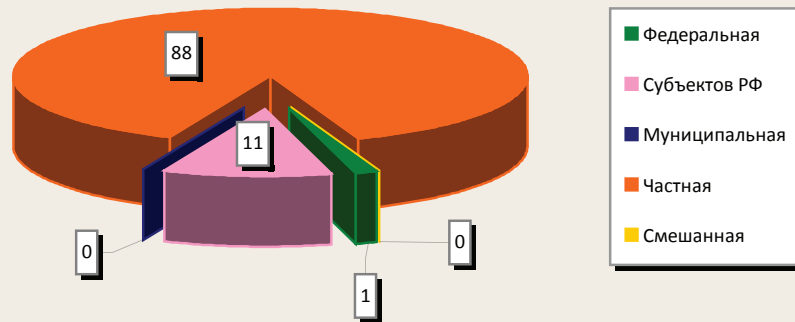
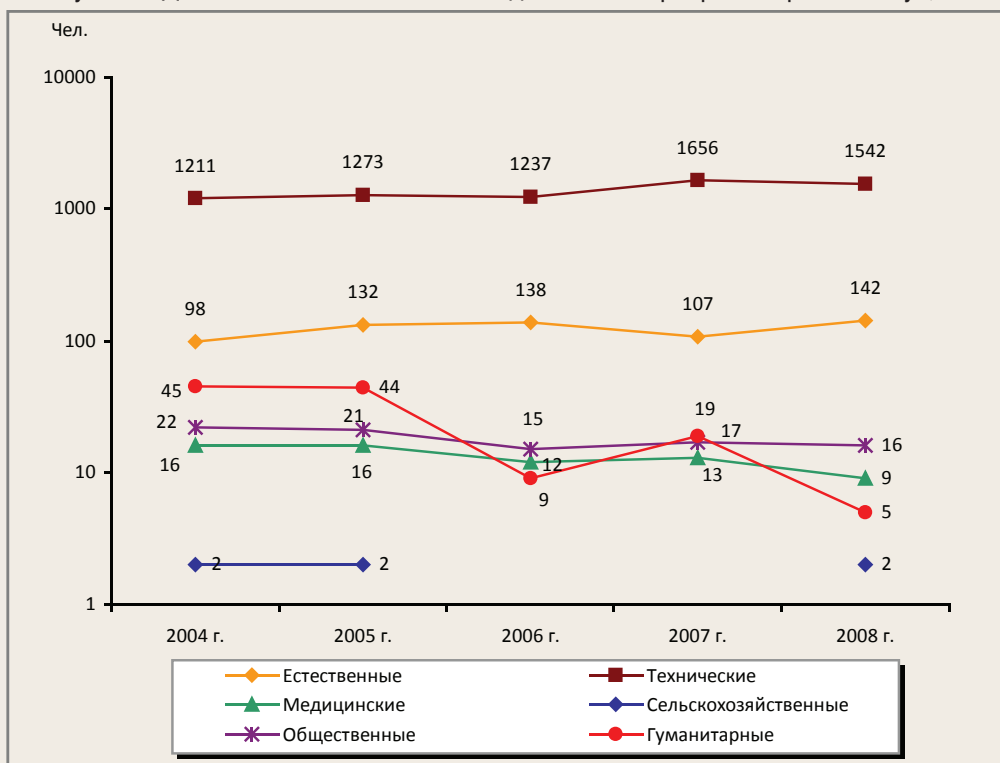


Рисунок 4. Динамика численности исследователей в разрезе отраслей наук, чел.



1384,0 млн. руб., в 2008 г. — 3890,9 млн. руб., то есть вырос за анализируемый период в 2,8 раза. Таким образом, объём научно-технических работ ежегодно увеличивался в среднем на 29%.

В 2008 г. затраты на исследования и разработки в разрезе научных организаций сложились следующим образом (рис. 5):

- научно-исследовательские организации — 2879,9 млн. руб. (84%);
- конструкторские — 468,6 млн. руб. (13,7%);

- высшие учебные заведения — 79,9 млн. руб. (2,3%).

Что касается распределения затрат по их видам, то преобладают внутренние затраты на исследования и разработки. Они увеличились с 1076,0 млн. руб. в 2004 г. до 2984,8 млн. руб. в 2008 г. (рис. 6).

Анализ распределения внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования показал, что они были профинансированы в основном за счёт собственных средств (рис. 7).

Рисунок 5. Динамика затрат на научно-исследовательские работы в разрезе типов научных организаций, млн. руб.

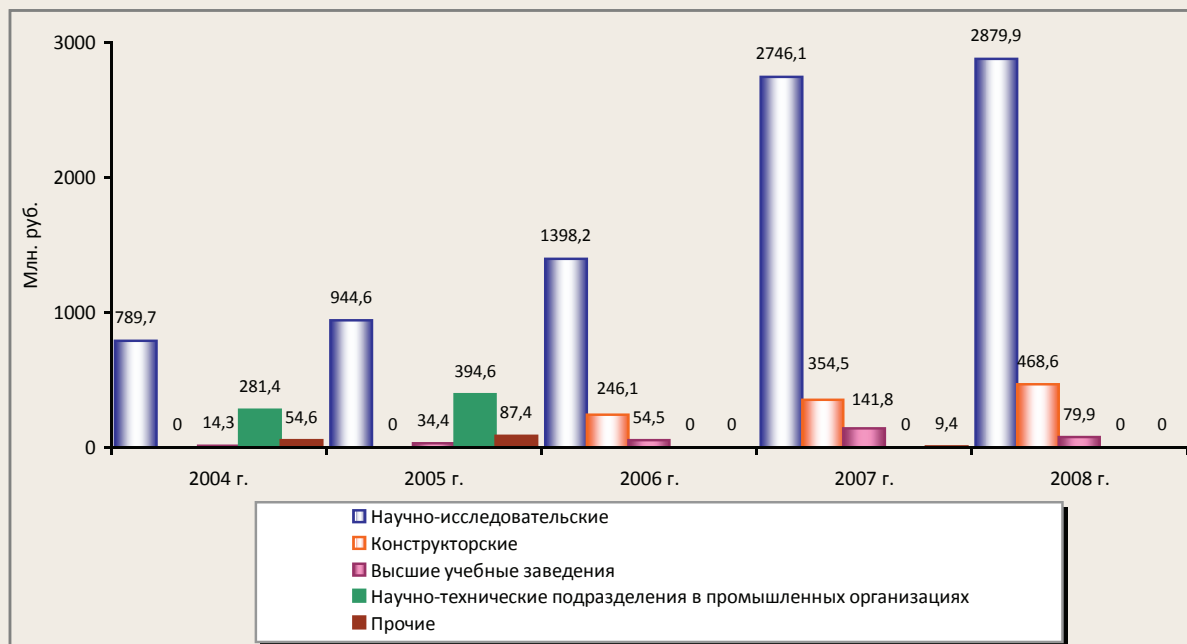


Рисунок 6. Динамика затрат на научно-исследовательские работы в разрезе видов затрат, млн. руб.

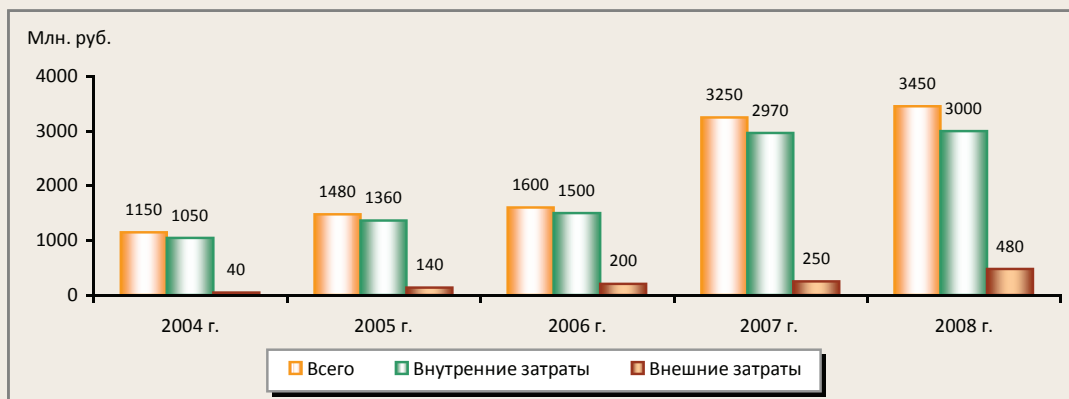
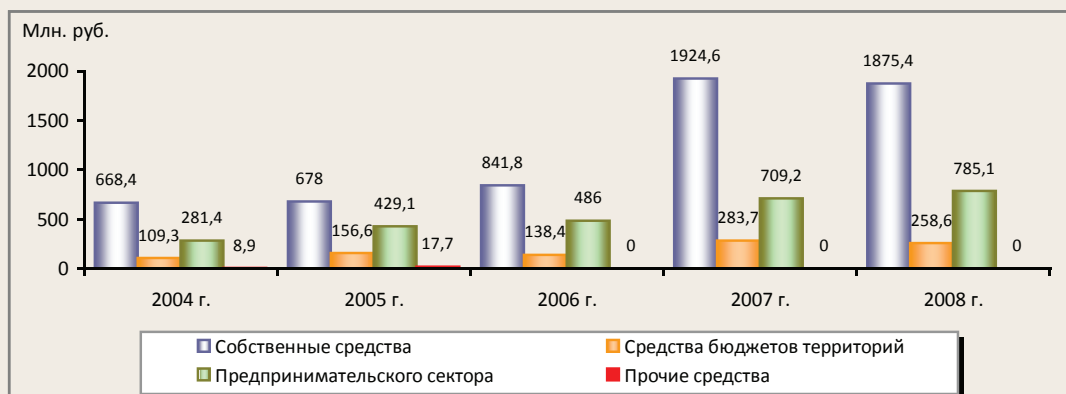


Рисунок 7. Динамика внутренних затрат в разрезе источников финансирования



Значительно увеличилось финансирование за счёт бюджетов территорий — со 109,3 в 2004 г. до 258,6 млн. руб. в 2008 г.

Предпринимательский сектор в округе лидирует как по темпам роста финансирования затрат на исследования и разработки, так и по удельному весу в структуре осуществления затрат. Таким образом, накопленный опыт показывает, что коммерческий сектор может активно работать в науке.

По областям науки распределение внутренних затрат в соотношении 2004 и 2008 годов было следующим (рис. 8). Наибольший рост затрат за анализируемый период произошёл в общественных науках — в 7,1 раза (с 3,4 до 24,3 млн. руб.); далее следуют технические науки — в 2,8 раза (с 1004,2 до 2829,1 млн. руб.); естественные науки — в 2,4 раза (с 52,2 до 127,5 млн. руб.) и на последнем месте по темпам прироста гуманитарные науки — 0,09 раза (с 15,0 до 1,4 млн. руб.). По удельному весу в структуре затрат в 2008 году технические науки занимали первое место (94,8%), естественные науки — второе место (4,3%), все остальные отрасли науки в сумме дали лишь 0,9%.

Количество организаций, использующих передовые технологии, возросло в 2,7 раза — с 38 в 2004 г. до 106 в 2008 году, количество использованных передовых произ-

водственных технологий — с 947 в 2004 г. до 1243 единиц в 2008 г. За 5 лет прирост использованных передовых производственных технологий составил 296 единиц.

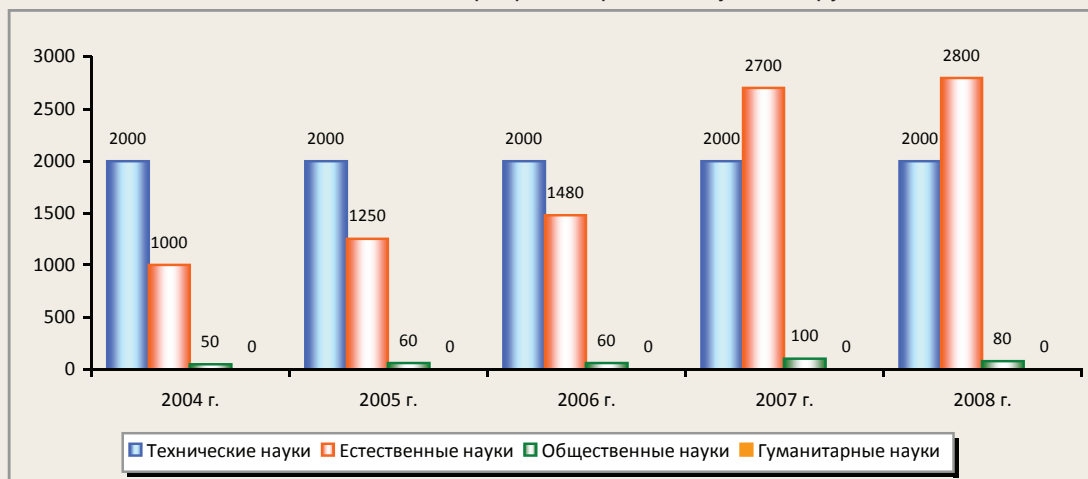
В качестве положительного явления можно отметить также расширение документального оформления результатов интеллектуальной деятельности. Количество поданных заявок на патенты увеличилось в 6 раз — с 10 до 59. За анализируемый период наибольший рост наблюдается по заявкам на официальную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных — с 3 до 33 заявок, т. е. в 11 раз.

Однако в состоянии научно-технической сферы региона много нерешённых вопросов. Так, удельный вес исследователей в численности персонала научных организаций составляет только 55%. В этой численности доктора и кандидаты наук занимают всего 17%.

В структуре внутренних затрат преобладает оплата труда — 1930,3 млн. руб. (56,3%), в то время как капитальные затраты не превышают 45,3 млн. руб. (1,3%), затраты на оборудование в среднем составляют 57,2 млн. руб. (1,7%).

Разработка и корректировка приоритетных направлений науки, технологий и техники — одно из направлений перехода на инновационный путь развития.

Рисунок 8. Динамика распределения внутренних затрат на исследования в разрезе отраслей наук, млн. руб.



Корректировку приоритетных направлений и критических технологий целесообразно проводить не реже чем один раз в четыре года с учётом достигнутых и планируемых результатов среднесрочной программы социально-экономического развития государства. При этом выбор приоритетов в процессе корректировки должен включать следующие стадии:

- мониторинг научно-технического развития;
- формирование «портфеля» предложений по уточнению приоритетных направлений развития и перечня критических технологий;
- экспертное оценивание «портфеля» предложений и подготовка предварительного перечня;
- согласование предварительного перечня; окончательный выбор и утверждение предложений по приоритетным направлениям развития и перечню критических технологий.

В Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, с учётом важности развития научно-технической сферы и необходимости следовать общегосударственному вектору развития, утверждены приоритетные направления развития науки, технологий и техники и критические технологии, которые в настоящее время включают такие, как:

- информационно-телекоммуникационные технологии и электроника;
- новые промышленные материалы и химические технологии;
- производственные технологии;
- экология и рациональное природопользование;

- энергосберегающие технологии;
- технологии живых систем.

В интересах социально-экономического развития большинство структурных подразделений Правительства автономного округа всё активнее занимаются научными исследованиями и разработками и их дальнейшим применением. К примеру, научно-исследовательские работы Департамента образования и науки направлены на решение основных тактических задач в сфере образования, таких как повышение доступности качественных образовательных услуг, повышение эффективности управления и совершенствование экономических механизмов в сфере образования, приоритетное развитие фундаментальной науки, сохранение и поддержка ведущих научных школ и т.д. Большая часть исследований ведётся учреждением Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Обскоугорским институтом прикладных исследований и разработок. Постоянным активным участником научных исследований и разработок является Комитет социально-политического анализа и общественных связей Администрации Губернатора автономного округа.

Вместе с тем проведённое нами исследование убеждает в необходимости сформировать комплекс мероприятий по развитию научно-технической сферы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на ближайшую перспективу, выполнение которых позволит округу выйти на передовые позиции в Уральском федеральном округе по развитию научно-технической деятельности.

Литература

1. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 года № 127-ФЗ (с изменениями на 23 июля 2008 г.).
2. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Об участии Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в реализации на его территории государственной научно-технической политики» от 26.12.2005 года № 147-ОЗ (с изменениями на 26 февраля 2006 г.).
3. Наука и инновации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (2004 – 2008): стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре. – Ханты-Мансийск, 2009.

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗ

УДК 330.4(470.2)

© Гаврилец Ю.Н.

© Чекмарева Е.А.

Моделирование равновесного функционирования экономики в Северо-Западном федеральном округе*

Данная статья представляет результаты оценки характеристик экономического равновесия в регионах Северо-Западного федерального округа в период с 2000 по 2008 г. на основе простейших математических моделей, отражающих динамику потребительского спроса, предложения труда и интенсивности использования трудового потенциала в процессе рыночного функционирования региональной экономики.

Региональное экономическое равновесие, трудовая активность, общее равновесие, локальное равновесие, устойчивость.



**Юрий Николаевич
ГАВРИЛЕЦ**

доктор экономических наук, профессор, зав. лабораторией
Центрального экономико-математического института РАН
yurkag@mail.ru



**Елена Андреевна
ЧЕКМАРЕВА**

младший научный сотрудник Института социально-экономического
развития территорий РАН
miteneva@inbox.ru

Изучение формирования и поддержания локального и общего экономического равновесия в процессе функционирования рынка является важной задачей, решение которой интересно и с практической точки зрения. Экономико-математические модели равновесного функционирования экономики, как и любые модели, не будучи точной копией моделируемого объекта, отражают его отдельные свойства, значимые для

решения конкретной задачи и понимания определённой стороны действительности. Примерами таких моделей служат модель поведения однородной группы «производители – потребители» [1, 4], модель поведения для случая двух кластеров [3], модель поведения m групп ($m > 1$), связанных общим рынком производства и потребления продукции с ограничением на общее число «рабочих мест» и без него [1, 2, 4].

* Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант №10-06-00362).

1. Модель

В данной статье представлены расчеты, проведённые по модели [4].

Рассматривается однопродуктовая статическая модель (далее – последовательность таких моделей, связанных между собой определённым образом). Основным элементом используемой для расчётов модели являются «участники» – представители некоторой однородной группы. В нашем случае в качестве групп рассматривались регионы Северо-Западного федерального округа, а «участниками» групп считались занятые и безработные жители региона, то есть экономически активное население.

Предположения модели:

- Поведение участников на рынке заключается в трудовой деятельности, в результате которой каждая группа производит продукт, и в потреблении выпущенного продукта. Кроме того, часть заработанных денежных средств группа отчисляет на «общественные нужды», налоги, сбережения, трансферты и т.д. Такие отчисления условно названы «общественной нагрузкой» или «налогом».

- Поведение участников группы рационально в следующем смысле: если отчисления региона фиксированы, то, рассматривая затраты труда и уровень потребления как неизвестные величины, можно считать, что соотношение между ними определяется так, что максимизируется некоторая целевая функция, например функция полезности.

Принятые обозначения:

k – номер группы (региона);

N_k – численность группы;

ℓ_k – интенсивность труда отдельного участника k -ой группы;

T_k – предельная (максимально возможная) интенсивность труда отдельного участника k -ой группы (трудовой потенциал);

x_k – объём потребления отдельного участника k -ой группы;

a_k – производительность труда при единичной интенсивности труда;

$a_k \cdot \ell_k$ – выпуск продукции отдельным участником k -ой группы;

X_k^o – минимальное количество продукта, которое обязана произвести группа;

λ_k – некоторый строго положительный параметр, устанавливающий связь между доходом индивида и численностью его группы, условно названный «привлекательностью» группы;

p – цена продукта (формируется общим рынком);

q_k – денежные отчисления («налог», «общественная нагрузка»).

Предполагается, что в рыночных условиях выполнено следующее бюджетное ограничение: $p \cdot x_k = p \cdot a_k \cdot \ell_k - q_k$.

Функция полезности участника k -ой группы имеет вид:

$$U_k(x_k, \ell_k) = \ln(x_k) + b_k \cdot \ln(T_k - \ell_k),$$

где b_k – некоторый коэффициент индивидуального соизмерения полезностей труда и потребления.

При указанном бюджетном ограничении функция полезности максимизируется в точке:

$$x_k = \frac{a_k \cdot T_k - q_k}{1 + b_k}, \ell_k = \frac{a_k \cdot T_k + b_k \cdot q_k}{a_k \cdot (1 + b_k)} \quad (1)$$

В работе используются два типа моделей экономического равновесия: локальное и общее равновесие.

Определение. Локальным равновесием k -ой группы назовём такой набор переменных x_k^* , ℓ_k^* , p^* , q_k^* , при котором выполняются условия:

1) локальный баланс:

$N_k \cdot (a_k \cdot \ell_k^* - x_k^*) = X_k^o$ (важно, что здесь фиксирована «нагрузка» на данную группу);

2) гиперболическое распределение по доходу в группе:

$$N_k = \frac{\lambda_k}{p^* \cdot x_k^*};$$

3) максимизация функции полезности участников группы:

$$U(x_k^*, \ell_k^*) \geq U(x_k, \ell_k), \quad (2)$$

$$\text{где } p^* \cdot x_k^* = p^* \cdot a_k \cdot \ell_k^* - q_k^*.$$

Нетрудно увидеть (см. [4]), что при заданных параметрах $N_k, X_k^0, T_k, a_k, b_k, \lambda_k$ локальное равновесие существует и единственно.

В случае, когда все группы (регионы) связаны совместным рынком производства и потребления продукции, имеет смысл говорить об общем межгрупповом равновесии.

Определение. Межгрупповым общим равновесием назовём совокупность переменных состояния системы $\{x_k^*, \ell_k^*\}$ и ценовых параметров $p^*, q_1^*, q_2^*, \dots, q_k^* > 0$, которые удовлетворяют условиям:

1) общий баланс:

$$\sum_k N_k \cdot (a_k \cdot \ell_k^* - x_k^*) = X^0. \quad (3)$$

(здесь фиксирована лишь общая «нагрузка»);

2) гиперболическое распределение по доходу во всех группах:

$$N_k = \frac{\lambda_k}{p^* \cdot x_k^*}; \quad (4)$$

3) максимизация функций полезности участников всех групп:

$$U_k(x_k^*, \ell_k^*) \geq U_k(x_k, \ell_k) \text{ для всех } x_k, \ell_k, \text{ таких, что}$$

$$p^* \cdot x_k^* \leq p^* \cdot a_k \cdot \ell_k^* - q_k^*.$$

Доказано [4], что при выполнении условий а) $\sum_k N_k \cdot a_k \cdot T_k > X^0$

б) $U_k(x_k, \ell_k) = \ln(x_k) + b_k \cdot \ln(T_k - \ell_k)$ общее межгрупповое равновесие существует и единственно и может быть найдено по формулам:

$$p^* = \frac{\sum_k \lambda_k \cdot (1 + b_k)}{\sum_k a_k \cdot T_k \cdot N_k - X^0}, \quad (5)$$

$$q_k^* = a_k \cdot T_k \cdot p^* - \frac{\lambda_k \cdot (1 + b_k)}{N_k},$$

$$x_k^* = \frac{a_k \cdot T_k - \frac{q_k^*}{p^*}}{1 + b_k},$$

$$\ell_k^* = \frac{a_k \cdot T_k + b_k \cdot \frac{q_k^*}{p^*}}{a_k \cdot (1 + b_k)}.$$

При этом параметры общего равновесия образуют локальное равновесие для каждой группы (региона), а равновесные потребление и интенсивность труда $\{x_k^*, \ell_k^*\}$ максимизируют функцию общественного благосостояния $W = \sum_k \lambda_k \cdot U_k(x_k, \ell_k)$.

Если в конкретный момент времени t равновесие нарушается, величина «налога» q будет меняться до тех пор, пока не достигнет необходимого значения при данном p . При этом предполагается, что в каждый момент времени t цена p и «налог» q формируют следующие характеристики:

1) $x(p, q)$ – объём потребления отдельного участника;

2) $\ell(p, q)$ – интенсивность труда;

3) $n(p, q) = \frac{\lambda}{p \cdot x(p, q)}$ – предложение

труда в объёме текущей численности группы.

Механизм корректировки цены и налога во времени в процессе поддержания локального равновесия может быть описан системой двух дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} \frac{dp}{dt} = \mu \cdot \left(X^0 - \frac{q}{p} \cdot \frac{\lambda \cdot (1 + b)}{a \cdot T \cdot p - q} \right), \\ \frac{dq}{dt} = \nu \cdot \left(a \cdot T \cdot p - \frac{\lambda \cdot (1 + b)}{N} - q \right) \end{cases} \quad (6)$$

Условием устойчивости локального равновесия является выполнение неравенства:

$$\frac{\mu}{\nu} > \frac{a \cdot T \cdot N \cdot X^0 - (X^0)^2}{\lambda \cdot (1+b)}.$$

Процесс поддержания рыночным механизмом общего равновесия описывается системой из $k+1$ дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} \frac{d p}{d t} = \mu \cdot \left(X^0 - \sum_k \frac{\lambda_k \cdot (1+b_k)}{a_k \cdot T_k \cdot p - q_k} \cdot \frac{q_k}{p} \right) \\ \frac{d q_1}{d t} = \nu_1 \cdot \left(a_1 \cdot T_1 \cdot p_1 - \frac{\lambda_1 \cdot (1+b_1)}{N_1} - q_1 \right) \\ \dots \\ \frac{d q_k}{d t} = \nu_k \cdot \left(a_k \cdot T_k \cdot p_k - \frac{\lambda_k \cdot (1+b_k)}{N_k} - q_k \right) \end{cases} \quad (7)$$

Оценка устойчивости общего межгруппового равновесия является более сложной задачей по сравнению с оценкой устойчивости локальных равновесий и может быть решена путём нахождения собственных значений матрицы частных производных от функций, представленных в правых частях дифференциальных уравнений системы (матрицы размером $(k+1) \times (k+1)$). При этом условием устойчивости будет являться отрицательность действительных частей всех $(k+1)$ собственных чисел данной матрицы.

Таким образом, использование описанной модели на реальных данных предоставит возможность оценивать не только характеристики экономического равновесия, но и устойчивость общего и локальных равновесий, а также вероятные изменения перечисленных показателей в динамике.

2. Исходные данные

Применение описанной модели для реальных расчётов требует придания её параметрам конкретных значений, вследствие чего возникает проблема создания и обоснования определённой процедуры «оцифровки» параметров модели.

Для оценки характеристик экономического равновесия в регионах Северо-Западного федерального округа использовались данные о валовом региональном продукте, конечном потреблении населения, оплате труда, численности занятых и безработных, представленные на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики, а также материалы статистических сборников. При этом с целью обеспечения возможности сопоставления данных по годам все денежные показатели были пересчитаны в ценах 2000 г.

Конкретно процедура «оцифровки» параметров модели была следующей:

Шаг 1. Каждому региону Северо-Западного федерального округа (СЗФО) присваивался номер k – им может быть номер по порядку в перечне субъектов СЗФО в статистических сборниках.

Шаг 2. По данным Федеральной службы государственной статистики находились значения таких переменных, как Y – валовой региональный продукт; X – фактическое конечное потребление домашних хозяйств; S – фонд заработной платы, начисленной работникам списочного состава и внешним совместителям; L – среднегодовая численность занятых в экономике; B – численность безработных. Все показатели брались за период с 2000 по 2008 год в сопоставимом виде.

Шаг 3. Численности групп принимались равными объёму занятых: $N_k = L_k$.

Шаг 4. Предполагалось, что интенсивность труда отражается в его оплате, поэтому для одного занятого она рассчитывалась как:

$$\ell_k = \frac{S_k}{L_k}.$$

Шаг 5. Расчёт максимально возможной интенсивности труда:

$$T_k = \frac{S_k \cdot (L_k + B_k)}{(L_k)^2}.$$

Шаг 6. Расчёт объёма потребления отдельного участника:

$$x_k = \frac{X_k}{L_k}$$

(считается, что весь объём фактического конечного потребления домашних хозяйств приходится на занятых в экономике).

Шаг 7. Расчёт минимального количества продукта, которое обязан произвести регион: $X_k^0 = Y_k - X_k$ (для локального равновесия; для общего равновесия:

$$X^0 = \sum_k X_k^0).$$

Шаг 8. Расчёт производительности труда при единичной интенсивности труда:

$$a_k = \frac{Y_k}{S_k}$$

(выпуск на единицу оплаты труда).

Шаг 9. Расчёт коэффициента индивидуального соизмерения полезностей труда и потребления:

$$b_k = \frac{Y_k \cdot B_k}{X_k \cdot L_k}.$$

Эта формула получена из предположения, что состояние каждого региона оптимально в смысле максимизации его функции полезности.

Шаг 10. Расчёт привлекательности региона:

$$\lambda_k = \frac{X_k \cdot 10000}{\sum_k X_k}$$

(множитель 10000 использовался с целью увеличения масштаба). Так как общее равновесие Парето – оптимально, существуют эти коэффициенты, соизмеряющие полезности регионов и указывающие «привлекательность» для формирования численностей занятых.

Таким образом, все параметры модели приняли конкретный смысл и числовое выражение. Исходные данные представлены в *приложении*.

Далее при расчётах принимается, что наблюдаемое положение регионов СЗФО образует равновесие в смысле описанной выше модели.

3. Концепция анализа устойчивости рынка по данным статистической отчётности

Использование для эмпирического анализа динамических уравнений (7), описывающих процесс «нащупывания» стационарного равновесия, сталкивается с методологическими и методическими трудностями.

Во-первых, как интерпретировать равновесные цены p^* , определяющие зависящие от них «налоги» q^* ?

Во-вторых, как подойти к эмпирической оценке «скоростей» реакции рынка μ и ν ?

В-третьих, как описать эту динамику стационарных равновесий?

Ответ на эти вопросы мы даём, конкретизируя представления о процессе развития экономики регионов в терминах однопродуктовой модели.

Будем считать, что все параметры модели (a, b, T, \dots) меняются экзогенно известным нам образом. «Медленное» время меняется дискретно: 2000, 2001, ..., 2008 год. В каждый такой момент система регионов находится в экономическом равновесии. Это равновесие достигается в результате процесса (7) в течение «быстрого» времени, когда из состояния, определяемого параметрами $a(t), b(t), T(t), \dots$, но оцениваемого ценами предыдущего равновесия $p^*(t-1), q^*(t-1)$, система переходит в новое равновесие $p^*(t), q^*(t)$. Этот переход осуществляется со «скоростями» μ и ν . Обозначив правые части системы (7) через $F(p, q)$ и $Gk(p, q)$ (здесь q – набор трансфертов-«налогов»), мы получаем:

$$\Delta p = \mu \cdot \Delta F,$$

$$\Delta q = \nu \cdot \Delta G.$$

Из этих соотношений могут быть рассчитаны μ и ν .

Что касается содержательного смысла равновесной цены p^* , то заметим, что её значение пропорционально всем величинам λ (см. формулу (4)).

Поэтому мы можем выбирать удобный для нас масштаб. В частности, поделив все λ на p^* , мы получим равновесную цену, равную 1. Т. е. принимаем, что все статистические данные измерены в ценах равновесия. При этом все выводы об устойчивости полностью сохраняют свою силу.

4. Результаты расчётов

Оценка равновесных цены и «налога» показала, что в период с 2000 по 2008 г. рыночное функционирование регионов Северо-Западного федерального округа характеризовалось снижением цены с одновременным спадом «общественной нагрузки» во всех регионах округа (табл. 1). Так, в Санкт-Петербурге за рассматриваемые 9 лет «налог» снизился в 8,7 раза, при этом цена совокупного продукта упала в 2,4 раза.

В среднем за период наибольшим «налогом» облагались занятые в Вологодской области, наименьшим – в Псковской. При этом отрицательные значения «общественной нагрузки» в Псковской области объясняются тем, что данная область является дотационной.

Отметим, что поскольку равновесное состояние максимизирует общественную полезность

$$W = \sum_k \lambda_k \cdot U_k(x_k, \ell_k),$$

то величина равновесной цены показывает значение множителя Лагранжа соответствующей задачи максимизации. Оно отражает относительную ценность единицы производимого и потребляемого в федеральном округе продукта с точки зрения общественной полезности. Падение этой цены во времени означает соответствующее уменьшение ценности, что отражает в определённой степени процент дисконтирования. Заметим, это падение происходит на фоне роста масштаба производства и потребления в регионах. «Налог» q (цена нагрузки) является как бы платой каждого занятого за участие в экономической жизни района, стоимостью одного рабочего места. В рыночном процессе (описываемом соответствующим дифференциальным уравнением) эта стоимость колеблется в зависимости от того, как соотносится количество желающих трудиться (N_k) с количеством рабочих мест (L_k).

Снижение «налога» сопровождалось повышением предельной интенсивности труда (трудового потенциала) во всех регионах. За период с 2000 по 2008 г. трудовой

Таблица 1. Динамика цены продукта (p) и «налога» (q)

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
<i>Цена (p)</i>									
СЗФО	0,029	0,026	0,024	0,022	0,019	0,017	0,015	0,013	0,012
<i>«Налог» (q)</i>									
Республика Карелия	1,051	0,915	0,779	0,685	0,520	0,457	0,310	0,383	0,201
Республика Коми	1,948	1,539	1,109	1,106	0,874	0,701	0,646	0,487	0,478
Архангельская область	1,646	1,384	1,171	1,202	1,424	1,282	1,142	1,186	0,975
Вологодская область	2,020	1,732	1,53	1,531	1,511	1,296	1,106	1,030	0,828
Калининградская область	0,199	0,298	0,219	0,285	0,309	0,149	0,079	0,125	0,077
Ленинградская область	1,212	1,103	1,214	1,391	1,173	0,980	0,940	0,875	0,854
Мурманская область	1,740	1,547	1,248	1,109	0,946	0,704	0,553	0,453	0,289
Новгородская область	0,612	0,697	0,488	0,514	0,461	0,349	0,230	0,167	0,089
Псковская область	0,296	0,171	-0,013	-0,14	-0,223	-0,271	-0,355	-0,257	-0,342
г. Санкт-Петербург	0,628	0,463	0,562	0,584	0,381	0,148	0,076	0,092	0,072

Источник: расчёты авторов.

потенциал участников рынка Вологодской области возрос в 2,1 раза. При этом по среднему за период значению предельной интенсивности труда область находилась только на 6 месте среди регионов СЗФО. Наибольшим трудовым потенциалом отличалась Республика Коми, наименьшим – Псковская область (табл. 2).

Оценка экономической привлекательности регионов СЗФО показала, что в течение всего исследуемого периода наиболее привлекательным для участников рынка выглядел город Санкт-Петербург: значения соответствующего параметра λ превосходили показатели других регионов в среднем в 5 – 12 раз (табл. 3). Кроме того, привлекательность Санкт-Петербурга возросла на 15%. Рост привлекательности характерен также в целом для Ленинградской области. Большинство остальных регионов СЗФО, не отличаясь высокими зна-

чениями λ , за рассматриваемые 9 лет ещё более снизили свою экономическую привлекательность (например, Мурманская область – на 27%). Наименее привлекательной являлась Новгородская область.

В исследуемый период наблюдался спад производительности труда (понимаемой как объём выпуска на единицу оплаты труда) при единичной интенсивности (параметр a) во всех регионах СЗФО (табл. 4). Наибольшая производительность труда при единичной интенсивности в среднем за период зафиксирована в Ленинградской области. Наименьшей производительностью характеризовались занятые в экономике Псковской области.

Оценка устойчивости общего межгруппового и локальных равновесий показала, что в 2001, 2004, 2005, 2006 и 2007 гг. общий и почти все локальные рынки были неустойчивыми (табл. 5). Примечательно, что

Таблица 2. Предельная интенсивность труда («трудо́вой потенциал»)

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	29,597	32,114	37,456	38,923	42,397	48,904	51,558	59,581	60,973
Республика Коми	44,609	52,564	54,814	58,361	61,303	66,777	74,184	79,593	77,769
Архангельская область	30,136	33,228	37,353	42,079	46,878	51,343	54,498	60,269	60,341
Вологодская область	27,466	32,026	34,755	37,367	44,772	49,393	53,534	58,199	58,643
Калининградская область	18,020	20,434	24,991	27,525	27,352	29,235	36,371	42,118	49,374
Ленинградская область	22,694	26,492	31,575	33,84	35,558	39,649	41,716	47,838	45,152
Мурманская область	43,14	48,885	52,261	52,324	54,427	58,439	63,873	71,485	72,055
Новгородская область	17,773	20,742	24,968	27,694	30,931	34,532	40,469	45,276	45,808
Псковская область	15,167	17,853	21,611	24,657	25,062	28,826	32,149	37,288	35,401
г. Санкт-Петербург	26,687	31,121	39,145	41,368	45,097	49,871	58,239	69,741	67,379

Источник: расчёты авторов.

Таблица 3. Привлекательность региона (λ)

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	467,605	451,057	468,723	462,371	450,196	421,711	432,363	400,418	398,196
Республика Коми	849,596	965,564	948,777	913,128	899,835	840,159	822,57	793,539	744,278
Архангельская область	835,757	882,717	855,003	865,259	838,717	813,969	799,85	804,17	813,274
Вологодская область	773,161	770,186	751,059	732,356	700,727	657,989	665,541	652,188	632,684
Калининградская область	601,542	508,561	530,351	518,954	492,59	492,548	534,982	565,512	563,337
Ленинградская область	782,258	802,804	792,929	783,206	840,175	879,032	879,834	873,931	840,966
Мурманская область	865,074	798,639	750,482	745,121	696,034	669,005	648,804	632,692	634,958
Новгородская область	420,719	396,402	391,669	370,269	348,755	330,752	334,646	338,293	359,138
Псковская область	376,84	369,127	405,94	435,519	436,918	402,293	408,32	364,535	377,161
г. Санкт-Петербург	4 027,0	4 055,0	4 105,0	4 174,0	4 296,0	4 493,0	4 473,0	4 575,0	4 636,0

Источник: расчёты авторов.

Таблица 4. Производительность труда при единичной интенсивности (а)

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	3,127	2,927	2,640	2,514	2,362	2,237	2,097	2,016	1,938
Республика Коми	3,315	3,044	2,695	2,680	2,657	2,514	2,478	2,242	2,316
Архангельская область	3,973	3,605	3,199	3,124	3,359	3,275	3,224	3,247	3,323
Вологодская область	4,404	3,869	3,547	3,426	3,288	3,057	2,936	2,788	2,737
Калининградская область	3,711	3,149	2,759	2,695	2,893	2,764	2,402	2,402	2,272
Ленинградская область	3,873	3,479	3,366	3,629	3,639	3,584	3,690	3,327	3,824
Мурманская область	3,450	3,064	2,708	2,697	2,671	2,498	2,295	2,096	2,094
Новгородская область	4,035	3,846	3,142	2,909	2,789	2,594	2,321	2,160	2,282
Псковская область	3,640	3,086	2,643	2,371	2,330	2,068	1,970	1,751	1,948
г. Санкт-Петербург	3,149	2,747	2,538	2,627	2,54	2,46	2,271	2,114	2,392

Источник: расчёты авторов.

Таблица 5. Устойчивость общего и локальных равновесий

Регион	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
<i>Общее равновесие</i>								
СЗФО	-	+	+	-	-	-	-	+
<i>Локальные равновесия</i>								
Республика Карелия	-	-	-	-	-	-	-	+
Республика Коми	+	+	-	-	-	-	-	-
Архангельская область	-	-	-	-	-	-	-	+
Вологодская область	-	-	-	-	-	-	-	+
Калининградская область	-	-	-	-	+	-	-	+
Ленинградская область	-	-	-	-	-	-	-	-
Мурманская область	-	+	-	-	-	-	-	+
Новгородская область	-	+	-	-	-	-	-	+
Псковская область	+	+	+	+	+	+	+	+
г. Санкт-Петербург	+	-	-	+	+	-	-	-

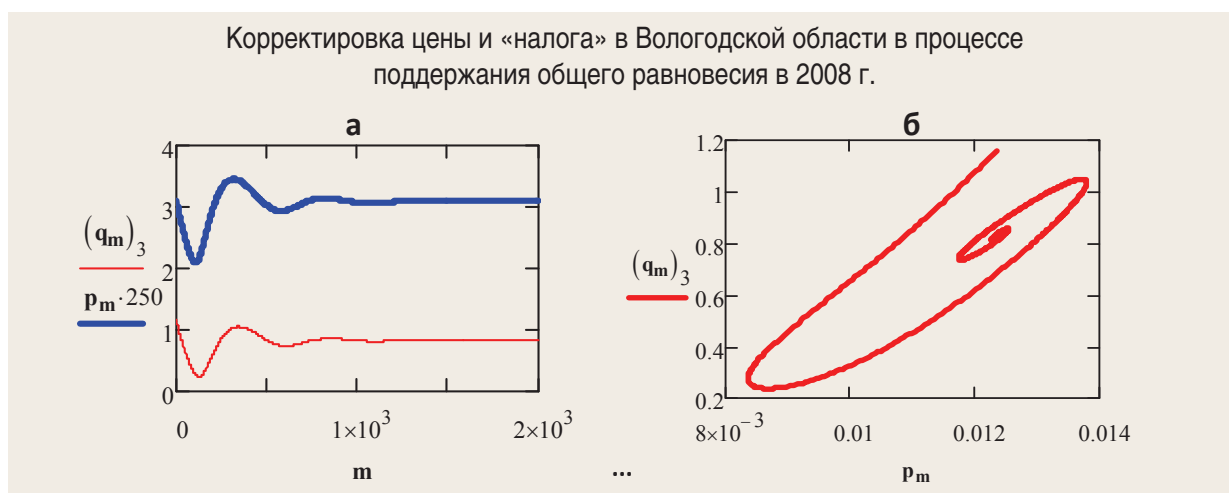
Примечание. Плюсами обозначены устойчивые равновесия.
Источник: расчёты авторов.

в предкризисные 2004 – 2007 гг. не зафиксировано ни одного устойчивого общего равновесия. Возможно, длительная неустойчивость (в данном случае – 4 года) является спецификой экономического поведения регионов в предкризисный период, т.е. служит предвестником кризиса и своеобразным индикатором «нездорового» развития региональной экономики.

Конечно, однозначно интерпретировать неустойчивость нельзя: она может отражать или состояние Российской Федерации в целом, поскольку каждый регион является её частью, или специфику конкретного региона. В любом случае неустойчивость означает, что регион не способен

успешно справиться со своими экономическими проблемами. Так, неустойчивость общего рынка регионов СЗФО свидетельствует о том, что округ в целом не может функционировать изолированно от других округов. В то же время в Псковской области устойчивость локального рынка объясняется вовсе не рациональным хозяйствованием, а поддержанием равновесия за счёт механизма дотаций.

Наибольшее количество устойчивых локальных равновесий было отмечено в 2008 году. При этом локальный рынок Ленинградской области выделялся среди всех локальных рынков регионов СЗФО своей неустойчивостью: экономическое



равновесие в этом регионе не удовлетворяло критерию устойчивости в течение всего периода с 2001 по 2008 г. Локальное равновесие Вологодской области было устойчивым лишь в 2008 г. (см. табл. 5).

Устойчивость общего межгруппового равновесия в 2008 г. и наибольшее количество устойчивых локальных равновесий могут свидетельствовать об оптимизации экономического поведения регионов округа, повышении рациональности этого поведения в условиях кризиса.

На рисунке отражён механизм корректировки цены и налога в Вологодской области во времени в процессе поддержания общего равновесия в 2008 г. Так как рынок устойчив, то цены и денежные трансферты при отклонении от равновесных значений не уходят от них, а стремятся к ним вернуться (*рис. а* (затухающие волны) — графики цены и налога в зависимости от времени; *рис. б* (спираль) — график налога в зависимости от цены).

Таким образом, моделирование равновесного функционирования экономики

в Северо-Западном федеральном округе на основе применения математических моделей поведения однородных групп «производители — потребители» показало, что основными тенденциями развития регионального рынка труда являются:

- снижение цены совокупного продукта;
- спад «общественной нагрузки» на занятое население («налог»);
- повышение предельной интенсивности труда, свидетельствующее об увеличении трудового потенциала;
- спад производительности труда при единичной интенсивности;
- снижение экономической привлекательности большинства регионов СЗФО при её увеличении в г. Санкт-Петербурге.

При этом достигавшееся равновесие в большинстве случаев было неустойчивым.

Перечисленные процессы неминуемо отразятся на изменении предложения труда, трудовой миграции, готовности занятых в экономике трудиться с определённой интенсивностью и повышать её, более полно использовать трудовой потенциал.

Литература

1. Гаврилец, Ю.Н. Модель равновесного функционирования экономики с переменной структурой населения / Ю.Н. Гаврилец // Экономика и математические методы. — 1994. — Т. 30. — № 2.
2. Гаврилец, Ю.Н. Соизмерение интересов и ценовое регулирование экономики с переменной структурой населения (модельный анализ) / Ю.Н. Гаврилец // Экономика и математические методы. — 1996. — Т. 32. — № 1.

3. Гаврилец, Ю.Н. Кластерная модель экономического равновесия с подвижной социальной структурой / Ю.Н. Гаврилец, Р.И. Ананьева // труды Международной юбилейной сессии научного семинара «Многомерный статистический анализ и вероятностное моделирование реальных процессов». — М.: ЦЭМИ РАН, 2009.

4. Гаврилец, Ю.Н. Модель межрегионального рыночного взаимодействия без обмена трудовыми ресурсами / Ю.Н. Гаврилец, Ю.П. Офман // Montenegrin journal of economics. — 2009. — №10.

Приложение

Валовой региональный продукт (Y), значение показателя за год в ценах 2000 года, миллионов рублей

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	28 214,6	29 004,6	31 180,0	31 678,8	32 629,2	34 880,6	36 659,5	39 775,6	37 945,9
Республика Коми	59 473,1	64 171,5	61 989,6	64 407,2	67 692,0	70 399,7	76 454,1	76 148,2	78 661,1
Архангельская область	61 806,9	65 391,7	66 438,0	71 885,9	87 269,5	95 123,7	101 972,6	114 413,3	114 413,3
Вологодская область	69 195,5	70 510,2	72 273,0	75 597,5	82 854,9	86 583,4	90 739,4	95 367,1	92 220,0
Калининградская область	23 290,3	24 035,6	26 319,0	28 766,6	32 391,2	33 557,3	38 691,6	46 391,2	48 571,6
Ленинградская область	56 001,9	60 706,1	70 540,4	80 627,7	87 642,3	96 056,0	106 814,3	113 543,6	119 561,4
Мурманская область	55 135,0	56 017,2	54 896,8	55 500,7	57 609,7	58 992,3	60 585,1	61 918,0	61 794,2
Новгородская область	20 965,5	23 523,3	23 099,9	23 908,4	25 462,4	26 430,0	27 487,2	28 999,0	31 376,9
Псковская область	16 178,9	16 211,3	17 021,8	17 532,5	18 619,5	18 675,3	19 590,4	20 687,5	21 328,8
г. Санкт-Петербург	188 243,0	196 902,2	231 360,1	251 025,7	268 848,5	291 162,9	315 329,4	356 637,6	389 804,9

Источник: расчёты авторов по данным сайта Федеральной службы государственной статистики и сборника «Регионы России. 2009», для пересчёта использован индекс физического объёма ВРП.

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств (X), значение показателя за год в ценах 2000 года, миллионов рублей

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	15 931,6	17 197,1	19 858,5	20 799,4	23 200,9	25 306,4	29 259,7	29 729,7	32 247,4
Республика Коми	28 946,2	36 813,2	40 196,9	41 076,4	46 373,0	50 416,9	55 666,6	58 917,6	60 274,5
Архангельская область	28 474,7	33 654,6	36 224,0	38 923,0	43 223,3	48 845,3	54 129,0	59 706,9	65 862,1
Вологодская область	26 342,0	29 364,2	31 820,2	32 944,5	36 112,0	39 485,1	45 039,8	48 422,7	51 237,2
Калининградская область	20 494,9	19 389,5	22 469,4	23 344,7	25 385,7	29 557,2	36 204,4	41 987,3	45 621,2
Ленинградская область	26 652,0	30 607,8	33 594,1	35 231,9	43 298,5	52 749,7	59 541,8	64 886,4	68 104,7
Мурманская область	29 473,5	30 449,0	31 795,8	33 518,7	35 870,1	40 146,2	43 907,2	46 975,2	51 421,4
Новгородская область	14 334,1	15 113,3	16 593,9	16 656,3	17 973,1	19 848,0	22 646,8	25 117,1	29 084,4
Псковская область	12 839,1	14 073,4	17 198,5	19 591,5	22 516,6	24 141,1	27 632,7	27 065,5	30 544,0
г. Санкт-Петербург	137 217,3	154 599,3	173 919,8	187 756,0	221 397,3	269 592,0	302 711,6	339 657,6	375 441,6

Источник: расчёты авторов по данным сайта Федеральной службы государственной статистики и сборника «Регионы России. 2009», для пересчёта использован индекс потребительских цен.

Фонд заработной платы, начисленной работникам списочного состава и внешним совместителям (S), значение показателя за год в ценах 2000 года, миллионов рублей

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	9 023,7	9 908,1	11 810,4	12 601,7	13 811,5	15 593,1	17 479,9	19 734,8	19 576,9
Республика Коми	17 941,0	21 080,6	22 999,0	24 033,9	25 476,0	27 998,1	30 853,9	33 970,1	33 970,1
Архангельская область	15 557,3	18 139,8	20 770,1	23 013,3	25 982,0	29 047,9	31 633,1	35 239,3	34 428,8
Вологодская область	15 712,4	18 226,4	20 377,1	22 068,4	25 202,1	28 327,2	30 905,0	34 211,8	33 698,6
Калининградская область	6 276,2	7 631,8	9 539,8	10 675,0	11 198,1	12 138,7	16 108,1	19 313,6	21 380,1
Ленинградская область	14 458,3	17 451,1	20 958,8	22 216,3	24 082,5	26 803,8	28 948,1	34 129,9	31 263,0
Мурманская область	15 980,6	18 281,8	20 274,5	20 578,6	21 566,4	23 615,2	26 401,8	29 543,6	29 514,1
Новгородская область	5 196,2	6 116,0	7 351,4	8 218,8	9 131,1	10 190,3	11 841,2	13 427,9	13 750,2
Псковская область	4 444,5	5 253,4	6 440,7	7 393,9	7 992,8	9 031,9	9 944,1	11 813,6	10 951,2
г. Санкт-Петербург	59 776,9	71 672,5	91 167,4	95 543,5	105 862,1	118 353,9	138 829,1	168 677,4	162 942,3

Источник: расчёты авторов по данным сайта Федеральной службы государственной статистики и сборника «Регионы России. 2009», для пересчёта использованы данные Росстата о реальной начисленной заработной плате в процентах к предыдущему году.

Среднегодовая численность занятых в экономике (L), тысяч человек

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	343,1	338,6	342,9	353,1	351,7	349	352,5	353,7	350,4
Республика Коми	459,9	466,4	463,9	468,9	473,5	474,9	475,4	476,1	475,4
Архангельская область	594,4	601,3	609	609,7	600,4	601,5	618,9	621,4	615,1
Вологодская область	622,6	623	623,9	619,2	600,4	605,7	610,4	613,7	611,3
Калининградская область	413,2	409,1	414	422,7	440,1	446,8	464,8	475,9	475,8
Ленинградская область	710,6	715,8	718,3	725,3	733,6	736,6	743,4	748,7	743,6
Мурманская область	432,9	433,5	436,8	440,6	446	445,8	445,8	444	442,9
Новгородская область	318,1	316,3	315	313,8	314,9	313,9	310,5	313,6	316,3
Псковская область	331,1	327,5	323,8	326,5	338,7	336,6	334,3	333,9	332,6
г. Санкт-Петербург	2 383,7	2 397,2	2 412	2 410,2	2 414,5	2 427	2 445,2	2 473,4	2 472,1

Источник: Регионы России. 2009. – С. 106.

Численность безработных (B), тысяч человек

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Республика Карелия	43	33	30	32	28	33	14	24	32
Республика Коми	66	76	49	65	66	63	68	55	42
Архангельская область	90	61	58	70	50	38	41	39	48
Вологодская область	55	59	40	30	40	34	35	27	39
Калининградская область	77	39	35	38	33	34	23	18	47
Ленинградская область	82	62	59	76	61	66	53	37	55
Мурманская область	73	69	55	53	56	46	35	33	36
Новгородская область	28	23	22	18	21	20	19	18	17
Псковская область	43	37	28	29	21	25	27	18	25
г. Санкт-Петербург	153	98	86	105	69	55	63	56	55

Источник: Регионы России. 2009. – С. 130.

Внешнеэкономическая деятельность регионов СЗФО и Республики Беларусь: состояние и методологические аспекты моделирования

Статья посвящена актуальным вопросам исследования процессов интеграции и моделирования внешнеэкономической деятельности в малоизученном аспекте системы отношений «страна — регион другой страны». Рассмотрены предпосылки и тенденции развития торгово-экономической интеграции регионов СЗФО РФ и Республики Беларусь. Обоснована необходимость применения математического инструментария для моделирования и прогнозирования интеграционных процессов. Описан математический аппарат гравитационной, эконометрической и межотраслевой моделей. В рамках гравитационной модели построены уравнения регрессии для прогнозирования внешнеторгового оборота и экспорта Республики Беларусь в Российскую Федерацию.

Внешнеэкономическая деятельность регионов, торгово-экономическая интеграция, товарооборот, прогнозирование, экономико-математическое моделирование.



**Тамара Витальевна
УСКОВА**

кандидат экономических наук
зам. директора Института социально-экономического развития
территорий РАН
tvu@vscc.ac.ru



**Валерий Яковлевич
АСАНОВИЧ**

доктор химических наук, профессор Белорусского государственного
экономического университета
asan41@gmail.com



**Сергей Маратович
ДЕДКОВ**

кандидат экономических наук, доцент, и.о. директора ГНУ «Центр системного
анализа и стратегических исследований НАН Беларуси»
dedkov2003@mail.ru



**Роман Юрьевич
СЕЛИМЕНКОВ**

младший научный сотрудник, и.о. зав. лабораторией ИСЭРТ РАН
sliverpak@mail.ru

Важнейшей чертой современности является рост взаимодействия и взаимозависимости экономик различных стран,

интенсивный переход цивилизованных стран от замкнутых национальных хозяйств к экономике открытого типа, обращённой

* Статья выполнена при поддержке гранта РГНФ (проект № 09-02-00647а/Б).

к внешнему миру, развитие интеграционных процессов на макро- и микроуровнях. Весьма значимой из характеристик международной интеграции выступает внешнеэкономическая деятельность¹, включающая внешнюю торговлю, международное производственное и научно-техническое сотрудничество, инвестиционную деятельность.

Развитие внешнеэкономической деятельности способствует росту национальной экономики, оптимизации структурных пропорций в экономике, ускорению технического прогресса, повышению эффективности инвестиций, решению социальных проблем. То же самое можно сказать и о регионах. Международное сотрудничество на субнациональном уровне является важным фактором социально-экономического развития регионов. Благодаря внешней торговле преодолевается ограниченность ресурсов и узость внутреннего регионального и национального рынка, создается возможность организации массового производства, повышается степень загрузки оборудования, возрастает эффективность внедрения новой техники и технологий, увеличиваются накопления, темпы экономического роста, более рационально используются природные ресурсы и рабочая сила.

На современном этапе внешнеторговая деятельность выступает результатом межгосударственного и межрегионального географического разделения труда и условием повышения эффективности региональной экономики. Ориентация на крупномасштабный международный обмен беспроигрышна, т.к. позволяет расширять набор

¹ Внешнеэкономическая деятельность субъектов Российской Федерации — совокупность различных форм и методов политического, торгово-экономического, финансово-производственного взаимодействия со странами и их регионами с целью использования внешних факторов для достижения целей социально-экономического развития и повышения конкурентоспособности региональной экономики.

и увеличивать количество разнообразных потребительских благ, предоставляемых населению и используемых в национальной экономике².

Следовательно, наличие внешнеторговых связей — необходимое условие функционирования хозяйственного комплекса любого российского региона. В условиях же сокращения внутреннего спроса экспортные поставки становятся одним из важнейших условий выживания региональной экономики. За счёт импорта удовлетворяется потребность в товарах, в расширении их ассортимента, в сырье и полуфабрикатах для обеспечения производственных процессов, а также машинах и оборудовании.

Развитие взаимовыгодного сотрудничества — одна из целей создания Союзного государства России и Белоруссии. Анализ предпосылок создания российско-белорусского экономического союза в то же время показывает, что по сравнению с другими организациями региональной интеграции на постсоветском пространстве именно в рамках Союзного государства сохраняются самые большие шансы формирования экономического и политического союза.

В качестве важнейших предпосылок углубления интеграции России и Белоруссии можно назвать следующие:

1. Объединение Российской Федерации и Республики Беларусь позволит решить ряд задач в сфере внешней и оборонной политики (устранение потенциальной угрозы с Запада, увеличение военных возможностей Союза государств в области обычных вооружений, получение пространства для маневра в рамках Договора ОВСЕ, получение дополнительных возможностей для совершенствования системы ПВО и ПРО, общее усиление влияния России в мировой политике посредством доказательства своей способности к проведению столь крупномасштабной акции, как объединение с соседним независимым государством).

² Рыбалкин В.Е., Щербанин Ю.А., Балдин Л.В. Международные экономические отношения. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1997. — 384 с.

2. Велик и политико-психологический выигрыш: сближение России и Белоруссии серьёзно ослабит в России синдром «разделённой нации».

3. В качестве основных экономических приобретений для Союзного государства будет создание общего рынка товаров, труда и капитала и устранение барьеров на пути их движения.

4. Главная же геоэкономическая выгода от объединения – получение Россией надёжного транспортного коридора для товаропотоков, и особенно газа, а впоследствии и нефти, а Белоруссией – доступа на российские сырьевые рынки.

В рамках Союзного государства велико значение развития взаимовыгодных торговых связей между регионами СЗФО и Республикой Беларусь. Их особенностью по сравнению с взаимной торговлей с другими странами является то, что товарная структура представлена не только сырьевыми товарами, но и продукцией глубокой переработки: машинами и механизмами, продуктами питания.

Заметим, что за период с 2003 по 2008 г. внешнеторговый оборот регионов СЗФО

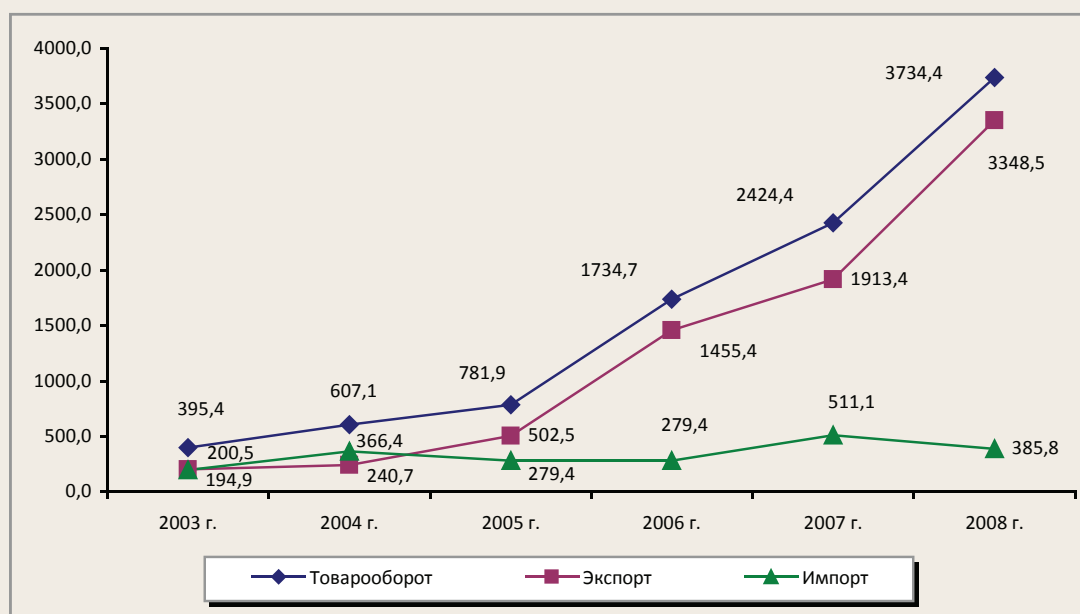
с Республикой Беларусь устойчиво рос. В целом он увеличился в 9,4 раза: экспорт – более чем в 16,5 раза, а импорт – в 2 раза (рис. 1).

По объёму товарооборота с Республикой Беларусь среди регионов Северо-Запада лидирует Санкт-Петербург (1 млрд. 829 млн. долл. США в 2008 г.). Вологодская область находится на втором месте (475,1 млн. долл. США). Устойчивые внешнеторговые связи с Беларусью имеют также Калининградская (459), Псковская (247,8) и Новгородская (111 млн. долл.) области.

Среди многих положительных факторов можно выделить как минимум два основных, способствующих росту взаимного товарооборота, – это укрепление связей на уровне регионов и активная реализация программ Союзного государства. Ценным в этом процессе является то, что в него вовлечены сотни предприятий Беларуси и регионов СЗФО.

В настоящее время на региональном уровне заключено и действует более 200 соглашений о торгово-экономическом сотрудничестве. Многие вопросы в межрегиональном сотрудничестве стороны

Рисунок 1. Внешнеторговые отношения регионов СЗФО с Республикой Беларусь, млрд. долл. США



решают через заседания советов делового сотрудничества, совместных комиссий, рабочих групп по сотрудничеству, «круглых столов». Значительный вклад в развитие сотрудничества вносят выставки-ярмарки белорусских товаров в России и российских товаров в Беларуси, проведение дней городов.

Эффективному расширению регионального торгово-экономического сотрудничества способствует деятельность 15 двусторонних рабочих групп, комиссий и советов, в том числе с Ленинградской, Калининградской и Вологодской областями, с г. Санкт-Петербургом.

Оценка внешнеторговой деятельности регионов СЗФО и Республики Беларусь показала усиление торгово-экономической интеграции. Об этом свидетельствует уве-

личение за анализируемый период региональной внешнеторговой квоты в шести регионах СЗФО (табл. 1).

Наиболее активно рост товарооборота регионов со страной-партнёром наблюдался в Псковской и Вологодской областях, в Республике Карелия. Степень вовлечённости ресурсов регионов СЗФО в процесс международного разделения труда в экономике Союзного государства характеризуется удельным весом экспорта в ВРП регионов (табл. 2).

Рост данного показателя почти во всех регионах СЗФО свидетельствует о зависимости их производства от сбыта товаров на белорусских рынках.

Рост индекса совместной торговли субъектов интеграции в объёме их ВРП говорит об усилении интенсивности эконо-

Таблица 1. Региональная внешнеторговая квота регионов СЗФО и Республики Беларусь, %

Регион	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г. к 2003 г., п.п.
Псковская область	4,65	5,29	4,49	6,04	6,78	8,89	+4,24
Калининградская область	6,41	6,23	4,41	3,78	2,65	6,66	+0,25
Вологодская область	2,43	3,31	3,47	4,37	3,83	4,20	+1,77
г. Санкт-Петербург	...	...	0,22	2,68	2,32	3,39	-
Новгородская область	4,28	4,34	3,92	3,29	2,95	2,53	-1,74
Ленинградская область	...	...	0,99	0,97	1,36	1,93	-
Мурманская область	1,36	1,35	0,84	0,99	0,84	1,28	-0,08
Республика Карелия	0,44	0,60	0,98	1,56	1,32	1,05	+0,61
Республика Коми	1,15	0,76	0,88	0,56	1,01	1,04	-0,11
Архангельская область	0,93	0,48	0,32	0,32	2,31	0,56	-0,36
... – нет данных.							

Таблица 2. Удельный вес экспорта Республики Беларусь в ВРП регионов СЗФО (Re, %)

Регион	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г. к 2003 г., п.п.
Псковская область	1,70	1,74	2,04	4,33	5,05	7,21	5,51
Калининградская область	2,27	1,89	1,96	1,99	1,57	5,27	3,00
Вологодская область	1,44	1,55	2,41	3,33	2,95	3,42	1,98
г. Санкт-Петербург	...	...	0,22	2,68	2,32	3,39	-
Ленинградская область	...	...	0,99	0,97	1,36	1,93	-
Новгородская область	2,27	1,60	1,73	2,09	2,01	1,52	-0,76
Республика Коми	0,74	0,44	0,69	0,38	0,90	0,93	0,19
Мурманская область	0,82	0,61	0,63	0,62	0,52	0,84	0,02
Республика Карелия	0,16	0,09	0,37	0,94	0,76	0,51	0,34
Архангельская область	0,61	0,18	0,11	0,09	0,10	0,23	-0,38
... – нет данных.							

номического взаимодействия, а абсолютное значение показывает важность межрегионального товарооборота (экспорта и импорта) для экономики СЗФО – участника интеграционных связей с Республикой Беларусь (табл. 3). За анализируемый период индекс совместной торговли Северо-Западного федерального округа с Республикой Беларусь увеличился по товарообороту на 1,8 п.п., по экспорту на 2,0 п.п., а по импорту снизился на 0,2 п.п.

Ещё один показатель, используемый для оценки уровня экономического взаимодействия регионов путём выявления тенденций роста объёмов совместной торгов-

ли участников интеграционного объединения, – это индекс межрегионального товарооборота интегрирующихся регионов в товарообороте с остальными регионами. Увеличение индекса показывает усиление взаимосвязи и дополняемости экономик регионов СЗФО и Республики Беларусь (табл. 4).

Нельзя не отметить, что в последние годы существенные коррективы в экономику наших стран внёс мировой финансовый кризис. Снижение спроса привело к падению темпов роста их экономик и, как следствие, к снижению товарооборота между ними (рис. 2, 3).

Таблица 3. Индекс совместной торговли субъектов интеграции в объёме их ВВП, %

Показатель	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г. к 2003 г., п.п.
Товарооборот	1,1	1,2	1,2	2,2	2,2	2,9	1,8
Экспорт	0,6	0,5	0,8	1,8	1,8	2,6	2,0
Импорт	0,5	0,7	0,4	0,4	0,5	0,3	-0,2

Таблица 4. Индекс межрегионального товарооборота интегрирующихся регионов в товарообороте с остальными регионами страны

Показатель	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г. к 2003 г., п.п.
Товарооборот	1,8	2,0	2,0	3,1	3,3	3,9	2,1
Экспорт	0,9	0,8	1,3	2,6	2,6	3,5	2,6
Импорт	0,9	1,2	0,7	0,5	0,7	0,4	-0,5

Рисунок 2. Динамика темпов роста ВВП Республики Беларусь и Российской Федерации, %

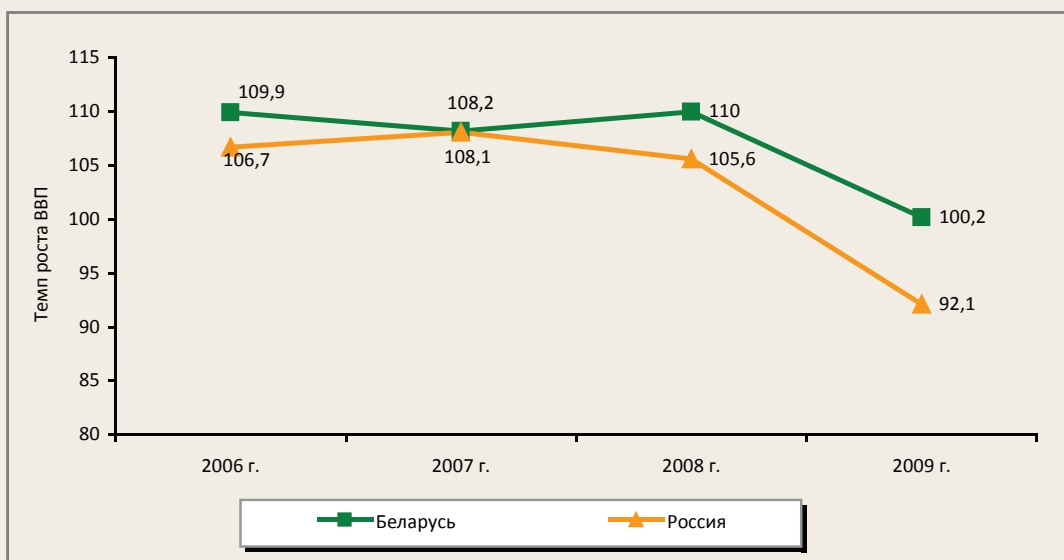
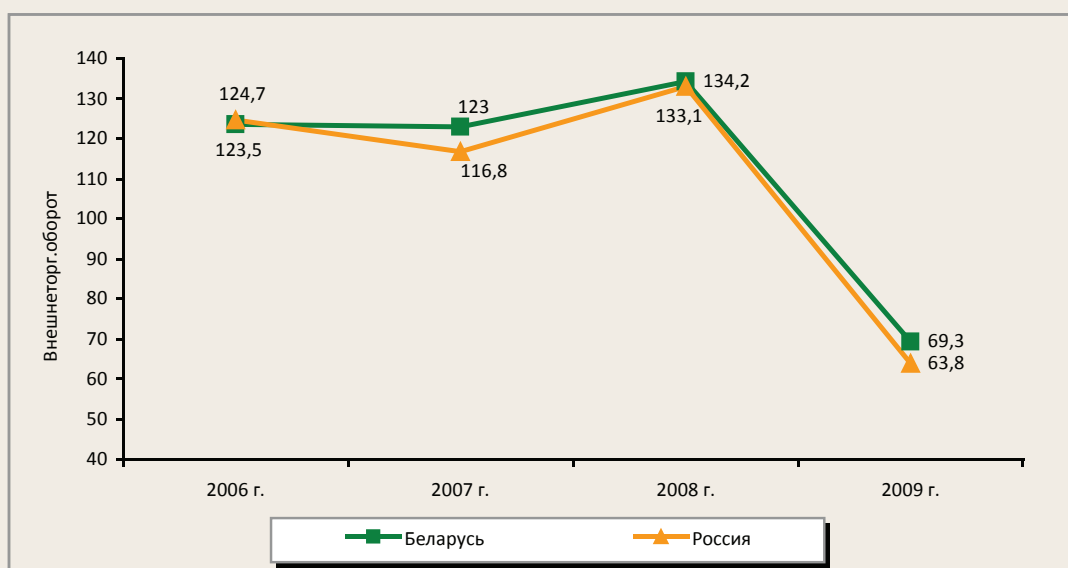


Рисунок 3. Динамика темпов роста внешнеторгового оборота Республики Беларусь и Российской Федерации, %



Аналогичная тенденция в период 2008 – 2009 гг. наблюдается и во внешней торговле между регионами СЗФО и Беларусью (табл. 5).

Учитывая значение внешнеэкономической деятельности для развития национальной и региональной экономики, можно отметить, что первоочередными становятся вопросы прогнозирования развития Республики Беларусь в рамках интеграционного процесса и определения эффективности интеграции. Вместе с тем для эффективного управления и выработки опти-

мальной внешнеэкономической политики требуется применение адекватного методического, прежде всего математического, инструментария, позволяющего оценивать эффективность торгово-экономических связей по множеству факторов.

Современной наукой разработан ряд моделей международной торговли. К классу эмпирических моделей, анализирующих детерминанты межрегионального взаимодействия, можно отнести гравитационные модели. Ключевая идея модели гравитации заключается в следующем: интенсив-

Таблица 5. Динамика внешнеторгового оборота Республики Беларусь и регионов СЗФО, тыс. долл. США

Регион	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2008 г., %
Республика Коми	116 547	376 538	в 3 раза
Архангельская область	63 546	63 152	99,4
Новгородская область	111 028	93 615	84,3
г. Санкт-Петербург	1 639 372	986 024	60,1
Ленинградская область	432 318	251 026	58,1
Мурманская область	177 962	98 128	55,1
Республика Карелия	49 482	25 970	52,5
Вологодская область	480 070	234 477	48,8
Псковская область	247 872	102 237	41,2
Калининградская область	459 209	156 046	34,0
Северо-Западный федеральный округ	3 777 407	2 387 214	63,2

ность (объёмы) торговли между странами прямо пропорциональна размерам экономик и обратно пропорциональна расходам на перевозку товаров, смоделированным с помощью расстояния между странами. Кроме этой ключевой взаимосвязи в модели, торговля зависит также от наличия ресурсов, от того, являются ли страны соседями, и других политических и культурных факторов. Моделирование торговли с помощью этой методологии позволяет спрогнозировать потенциальные долгосрочные торговые потоки [1, 2, 5, 16]. Гравитационные модели дают качественную характеристику факторов, влияющих на размер и структуру внешнеторгового оборота: возможностей экспорта и импорта, выраженных в предложении одних товаров на внешнем рынке и спросе на другие; учёта факторов, сдерживающих внешнеторговый оборот между странами (транспортные расходы, система тарифов).

Влияние этих факторов оценивается на основе данных о фактических размерах товарооборота между странами с помощью регрессионного анализа. Получаемые параметры гравитационной модели носят характер эластичности и показывают, на сколько процентов может повыситься товарооборот между странами, если соответствующий фактор повысится на 1%. Обычно данная модель представляется либо в степенной, либо в линейно-логарифмической форме.

Гравитационная модель Я. Тинбергена имеет следующий вид:

$$X_{ij} = \alpha_0 (Y_i)^{\alpha_1} (Y_j)^{\alpha_2} (D_{ij})^{\alpha_3} + \varepsilon, \quad (1)$$

где X_{ij} – стоимость торгового потока из страны i в страну j ;

Y_i, Y_j – показатели, характеризующие номинальные ВВП соответствующих стран;

D_{ij} – физическая удалённость экономических центров стран i и j ;

ε – случайная ошибка.

Более общая гравитационная модель Х. Линнемана представляется в виде:

$$X_{ij} = \alpha_0 (Y_i)^{\alpha_1} (Y_j)^{\alpha_2} (N_i)^{\alpha_3} (N_j)^{\alpha_4} (D_{ij})^{\alpha_5} (A_{ij})^{\alpha_6} (P_{ij})^{\alpha_7} + \varepsilon, \quad (2)$$

где N_i и N_j – численность населения в данном государстве;

A_{ij} – любой другой фактор, благоприятствующий либо препятствующий торговле (например, наличие границ либо антидемпинговых режимов в одной из стран);

P_{ij} – торговые преференции, существующие между государствами (в случае отсутствия преференциальных соглашений $P_{ij} = 1$; в противном случае $P_{ij} = 2$);

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6, \alpha_7$ – эластичности экспорта соответственно от ВВП страны-экспортёра, от ВВП страны-импортёра, от численности населения страны i , от численности населения страны j , от расстояния между странами, от любого другого фактора, от торговых преференций.

Переписав уравнения (1) и (2) в логарифмической форме, получим параметры взаимной торговли (экспорт, импорт) в виде:

$$\ln X_{ij} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Y_i) + \alpha_2 \ln(Y_j) + \alpha_3 \ln(D_{ij}). \quad (3)$$

$$\ln X_{ij} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Y_i) + \alpha_2 \ln(Y_j) + \alpha_3 \ln(N_i) + \alpha_4 \ln(N_j) + \alpha_5 \ln(D_{ij}) + \alpha_6 \ln(A_{ij}) + \alpha_7 \ln(P_{ij}). \quad (4)$$

Переменные измеряются в следующих единицах: торговые потоки (X) – в млн. долл. США; ВВП (Y) – млн. долл. США; население (N) – тыс. человек; расстояние (D_{ij}) – в тыс. км; факторы, влияющие на торговлю (A_{ij}, P_{ij}), принимают значение 1 или 2 в зависимости от конкретных условий.

Например, динамика внешнеторгового оборота между Россией и Республикой Беларусь за 1996 – 2003 гг. была описана следующим уравнением Тинбергена:

$$\ln X_{ij} = 1,23 + 0,85 \ln(Y_i) - 0,03 \ln(Y_j) - 0,17 \ln(D_{ij}), \quad R^2 = 0,80 \quad (5)$$

Соотношение между потоком торговли и коэффициентами регрессионной модели были получены с помощью обычного метода наименьших квадратов.

Данное уравнение может быть представлено в форме (1):

$$X_{ij} = 3,41 (Y_i)^{0,85} (Y_j)^{-0,03} (D_{ij})^{-0,17}. \quad (6)$$

Модель даёт достаточно точные результаты: коэффициент детерминации R^2 достаточно высок – 0,80.

Динамика внешнеторгового оборота РБ с РФ и экспорт РБ в РФ представлены на следующей диаграмме (рис. 4).

Уравнение прогнозирования экспорта РБ в РФ по более общей гравитационной модели:

$$X_{ij} = 0,067(Y_i)^{0,63}(Y_j)^{-0,07}(N_i)^{-21,78}(N_j)^{-11,25}, R^2 = 0,91 \quad (7)$$

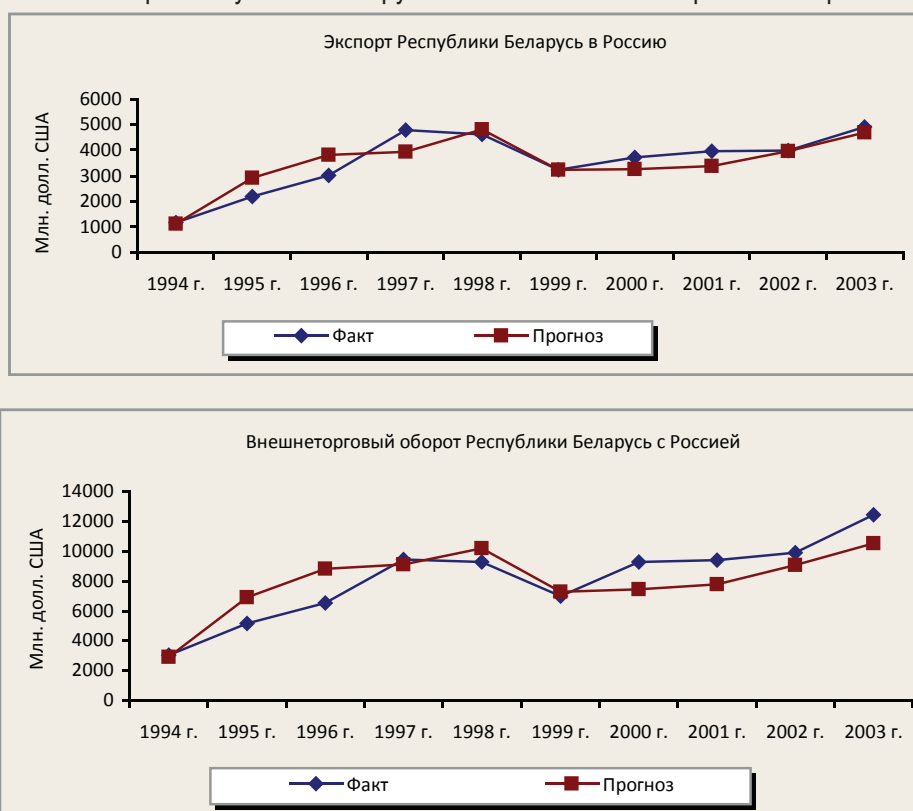
Как видно из полученных расчётов, общая модель наиболее точна, так как учитывает большее количество факторов, влияющих в данном случае на экспорт, и, соответственно, коэффициент детерминации имеет более высокое значение – 0,91.

Однако отметим, что реальные данные о белорусском экспорте в Россию и внешнеторговом обороте с Россией несколько расходятся с прогнозными. Это можно объяснить тем, что на показатели внешнеторгового оборота и экспорта влияет ряд

других факторов, не учтённых в модели. В соответствии с теорией построения гравитационных моделей и их описания внутренний валовой продукт экспортирующей страны отражает производственные возможности, в то время как ВВП импортирующего государства – ёмкость его рынка. В общем случае эти две переменные прямо пропорционально связаны с объёмами торговли. Отметим некоторые отклонения полученной модели от теоретических представлений.

Во всех полученных моделях высока зависимость экспорта и внешнеторгового оборота от ВВП страны-экспортёра (коэффициенты, стоящие при переменной ВВП экспортирующего государства, положительны и оказывают сильное статическое влияние, что подтверждает теоретические представления). Однако наблюдается неэластичность экспорта и внешнеторгового оборота по отношению к ВВП страны-импортёра. Чем можно объяснить

Рисунок 4. Экспорт Республики Беларусь в Россию и внешнеторговый оборот с Россией



такой результат? Ведь ВВП импортирующего государства выражает ёмкость рынка и должен быть прямо пропорционален торговому потоку. Это объясняется различием в объёмах ВВП страны-экспортёра и страны-импортёра. Переменная населения оказывает отрицательный эффект на торговые потоки между странами, но коэффициент при переменной «население РФ» положителен, что можно в данном случае объяснить тем, что большое население способствует развитию экономики масштаба и благоприятствует наращиванию экспорта, что и определяет знак «+» при переменной населения России.

Таким образом, возможность использования гравитационных моделей в представленном виде для стран с огромным различием в производимом ВВП вызывает определённые сомнения.

Кроме указанного подхода к моделированию внешнеторговых отношений разработаны и другие варианты эконометрического моделирования с учётом конкретных потребностей [3, 4]. Например, для анализа импорта:

$$M_i = A(P_{fi}/P_{di})\beta_1(1+T_i)\beta_2(X_i)\beta_3, \quad (8)$$

где M_i – импорт страны товара i ;
 X_i – ёмкость внутри региона;
 A – нормировочный множитель;
 P_{fi} – импортная цена;
 P_{di} – внутренняя цена;
 T_i – импортная пошлина;
 β_i – коэффициент эластичности.

Спрос на импорт может быть спрогнозирован на основе следующей упрощённой формулы:

$$IM/P_{im} = a_0 + a_1y_d + a_2P_{im}/P_d, \quad (9)$$

где IM – стоимость импорта в текущих ценах;
 y_d – реальный внутренний ВВП;
 P_{im} – индекс импортных цен;
 P_d – средневзвешенный индекс экспортных цен основных конкурентов;
 a_0, a_1, a_2 – коэффициенты в уравнении регрессии.

Прогнозирование объёмов экспорта может быть основано на отдельном прогнозировании тех товаров, экспорт которых зависит прежде всего от возможности их производства в нужном для экспорта объёме, при предположении о том, что спрос на них совершенно эластичен и их экспорт зависит от спроса на них на мировом рынке. Соответственно, прогноз строится со стороны спроса или со стороны предложения или их какой-либо эконометрической комбинации.

Предложение товаров на экспорт может быть оценено на основе следующей упрощённой функции:

$$X/P_x = a_0 + a_1P_x/P_d + a_2y_d, \quad (10)$$

где X – стоимость экспорта в текущих ценах;

P_x – индекс экспортных цен;

P_d – индекс внутренних цен;

y_d – реальный ВВП;

a_0, a_1, a_2 – коэффициенты в уравнении регрессии.

Соотношение показывает, что предложение товаров на экспорт в реальном выражении (X/P_x) зависит (со знаком «+») от соотношения экспортных и внутренних цен на экспортные товары P_x/P_d и (со знаком «-») от реального внутреннего спроса (y_d), а также от ряда других факторов, которые улавливаются коэффициентом a_0 .

К оценке потенциально возможных объёмов экспорта можно подойти и с точки зрения спроса на него. Спрос на экспорт имеет смысл оценивать особенно для тех товарных групп, экспорт которых более зависит от спроса на них, нежели от способности произвести их. Функцию спроса на национальный экспорт со стороны мирового рынка можно оценить на основе следующего уравнения:

$$X/P_x = a_0 + a_1y_w + a_2P_x/P_w, \quad (11)$$

где X – стоимость экспорта в текущих ценах;

P_x – индекс экспортных цен;

y_w – реальный мировой ВВП;

P_w – средневзвешенный индекс экспортных цен основных конкурентов;

a_0, a_1, a_2 – коэффициенты в уравнении регрессии.

Соотношение показывает, что спрос на экспорт страны зависит (со знаком «+») от размеров реального мирового ВВП, точнее говоря, от динамики реального ВВП основных торговых партнёров и (со знаком «-») от соотношения экспортных и мировых цен и некоторых других параметров. Рост мирового ВВП при прочих равных условиях означает увеличение дохода в зарубежных странах, который может быть истрачен на покупку экспортных товаров данной страны.

Напротив, рост экспортных цен на товары данной страны, превышающий рост цен на те же товары, экспортируемые ближайшими конкурентами, неизбежно негативно скажется на спросе на экспорт. Снова предполагается, что коэффициент a_0 улавливает все остальные факторы, влияющие на спрос на экспорт.

Кроме указанных относительно простых подходов к моделированию экономических связей стран могут быть рассмотрены более сложные:

– макроструктурные оптимизационные модели экономики отдельных стран с развёрнутым внешнеторговым блоком;

– межстрановая оптимизационная макроструктурная модель.

Первый тип модели имеет то преимущество, что он является более простым и может более полно учитывать структурные особенности экономик отдельных стран. Однако применение таких моделей требует последующей достаточно сложной и трудоёмкой работы по согласованию результатов прогнозных расчётов отдельных страновых моделей между собой. Второй тип моделей представляет более сложную модельную конструкцию, требующую определённой унификации моделирования структуры

экономики отдельных стран. Вместе с тем его преимуществом является обеспечение автоматического формального согласования полученного решения между странами, что, разумеется, не исключает необходимости его обсуждения по существу.

В основе двухзональной межотраслевой модели лежат два межотраслевых баланса – Республики Беларусь и Российской Федерации, и модель формулируется как задача линейного программирования, обеспечивающая максимизацию некоторых экономических показателей в условиях заданной системы ограничений [9]. Важнейшие из них – уравнения балансов производства и распределения продукции отраслей народного хозяйства и промышленности каждой зоны на производственное и непроизводственное потребление, накопление и возмещение износа основных фондов. Кроме того, в каждом уравнении отражаются экспорт и импорт. Переменными являются не только объёмы продукции, но и некоторые элементы конечного продукта, включая показатели межреспубликанских и внешнеэкономических связей.

Модель содержит также уравнения для определения суммарных объёмов экспорта и импорта в стоимостных оценках. На базе этих уравнений вводятся ограничения в величины внешнеторгового и межреспубликанского сальдо. В зависимости от конкретной постановки задачи в модели могут быть заданы прямые ограничения на объём производства, межреспубликанские поставки, экспорт и импорт.

В качестве критериальной функции может быть использована максимизация внутреннего конечного продукта, представляющего собой сумму фондов потребления, накопления и возмещения износа основных фондов. В зависимости от постановки задачи максимизируется как

суммарный внутренний конечный продукт по обеим зонам, так и внутренние конечные продукты по каждой из них. Предпочтительнее максимизация суммарной величины конечного продукта обеих зон, так как в этом случае имитируется нахождение согласованного решения, обеспечивающего максимизацию совокупного эффекта или минимизацию совокупного ущерба для них при изменении связей между ними.

Итак, определим основные параметры и переменные модели. Пусть индекс b определяет принадлежность параметров и переменных к отрасли экономики Республики Беларусь, а индекс r — принадлежность к сектору экономики России.

Тогда искомыми переменными являются:

X_{bi} и x_{ri} — объёмы продукции i -ой отрасли экономики Республики Беларусь и Российской Федерации; G_b и G_r — фонды потребления в Беларуси и в России; S_b и S_r — фонды накопления и возмещения износа основных фондов в РБ и в РФ; V_{bi} — межгосударственный вывоз продукции отрасли i из РБ в Россию (одновременно является ввозом продукции отрасли i России из Беларуси; W_{bi} — межгосударственный ввоз продукции отрасли i РБ из России (одновременно является вывозом продукции отрасли i России в Беларусь); E_{bi} и E_{ri} — экспорт продукции отрасли i из РБ и России за вычетом объёмов межгосударственного оборота; M_{bi} и M_{ri} — импорт продукции отрасли i в Беларусь и Россию; V_b и W_b — суммарные межреспубликанские вывоз из Беларуси и России и ввоз в Республику Беларусь и Россию; E_b и E_r — суммарный экспорт Республики Беларусь и России; M_b и M_r — суммарный импорт РБ и России.

Параметрами модели являются:

a_{ij} — коэффициент затрат продукции отрасли i на единицу продукции отрасли j ; g_i — структуры потребления отраслью i ;

s_i — коэффициент структуры накопления и возмещения основных производственных фондов; p_i — индекс пересчёта внутренних цен во внешнеторговые; D_{br} — сальдо внешнеэкономических связей между Республикой Беларусь и Россией; D_b, D_r — сальдо внешнеэкономических связей Республики Беларусь и России; x_{bi}^0, x_{ri}^0 — предельные значения объёмов выпускаемой продукции отраслей Республики Беларусь и России; V_b^0 и W_b^0 — предельные значения межгосударственного вывоза-вывоза Беларуси и России; E_b^0, E_r^0 — предельные значения экспорта Республики Беларусь и России; M_b^0, M_r^0 — предельные значения импорта Республики Беларусь и России.

Вся система балансовых уравнений состоит из двух групп уравнений — для России и Республики Беларусь. Основное балансовое уравнение для отрасли i Республики Беларусь имеет вид:

$$x_{bi} = \sum a_{bj} x_{bj} + G_{bi} + S_{bi} + V_{bi} - W_{bi} + E_{bi} - M_{bi}. \quad (12)$$

Для экономики же Российской Федерации эта формула слегка изменится, так как вывоз продукции отрасли i из Республики Беларусь является ввозом продукции отрасли i Российской Федерации:

$$x_{ri} = \sum a_{rj} x_{rj} + G_{ri} + S_{ri} - V_{bi} + W_{ri} + E_{ri} - M_{ri}. \quad (13)$$

Экономическое содержание уравнений (12) и (13) состоит в том, что объём производства продукции в натуральном выражении в перспективном периоде должен быть достаточным для удовлетворения определённого уровня производственного потребления, а также объёма конечного использования данного вида продукции.

Как мы видим из уравнений, единственной балансовой связкой, определяющей связь между государствами, являются объёмы межгосударственных поставок V_{bi} и W_{bi} . Так как задача рассматривается с точки зрения Республики Беларусь, то и данные переменные было решено взять с

индексом b , тем более что данный подход позволит несколько уменьшить размерность матрицы за счёт отсутствия необходимости ввода новой переменной.

В зависимости от цели в модель могут вводиться также ограничения на предельно допустимые объёмы производства продукции по отраслям. В определённых случаях включаются ограничения на межреспубликанские поставки, экспорт, импорт отдельных видов продукции, учитывающие имеющиеся внешнеторговые соглашения и конъюнктуру мирового рынка. Система этих ограничений обеспечивает управление структурой внешнеэкономических связей.

Если задача состоит в нахождении оптимального экономического взаимодействия, то в качестве критериальной функции может использоваться максимизация фондов накопления и потребления обоих государств:

$$F = G_b + S_b + G_r + S_r \rightarrow \max. \quad (14)$$

Имея данные по определённым макроэкономическим показателям, можно рассчитать величину валового внутреннего продукта для каждого государства.

Уравнения расчёта валового внутреннего продукта (ВВП):

$$Y_b = \alpha_b N_b, \quad (15)$$

где Y – валовой внутренний продукт;

N – используемый национальный доход ($N=G+S$);

α – коэффициент соотношения между ВВП и национальным доходом.

В итоге в качестве критериальной функции можно использовать и максимизацию валового внутреннего продукта:

$$Y \rightarrow \max. \quad (16)$$

В результате расчётов определяется прогноз взаимосбалансированной системы показателей: объёмов валового внутреннего продукта, национального дохода, фонда потребления и фонда накопления; объёмов производства продукции по отраслям и важнейшим видам продукции; потребности народного хозяйства в важнейших видах материальных ресурсов по направлениям их использования; объёмов внешнеторговых поставок продукции между странами.

Безусловно, имеет место значительно большее число моделей, позволяющих моделировать внешнеэкономические связи. Нам хотелось показать, что для исследования проблем внешнеэкономической деятельности существует разнообразный математический инструментарий, позволяющий описать её различные аспекты.

Литература

1. Anderson, J.E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle / J.E. Anderson and van E. Wincoop // American economic review. – 2003. – Vol. 93 – № 1. – Pp. 170-192.
2. Tamirisa, N. Exchange and capital controls as barriers to trade / N. Tamirisa // IMF Staff Papers. – 1999. – Vol. 46. – № 1. – Pp. 57-68.
3. Асанович, В.Я. Экономико-математические методы и модели в международных экономических отношениях / В.Я. Асанович. – Мн.: БГЭУ, 2003. – 99 с.
4. Балацкий, Е.В. Моделирование политики повышения эффективности внешнеторговых операций / Е.В. Балацкий // Междунар. экон. отношения. – 2002. – № 2.
5. Беленький, В.З. Оценка возможностей активной экспортно-импортной политики на основе открытой стационарной модели экономики России / В.З. Беленький, И.И. Арушанян // Экономика и математические методы. – 1995. – Вып. 1. – С. 83-97.
6. Беленький, В.З. Методологический анализ вариантов оптимизации внешнеэкономических связей России / В.З. Беленький, И.И. Арушанян // Экономика и математические методы. – 1995. – Вып. 4. – С. 105-115.

7. Гринберг, Р.С. Расширение Европейского союза и экономическое взаимодействие Беларуси и России / Р.С. Гринберг // Белорусский экономический журнал. – 2004. – № 3. – С. 53-58.
8. Клоцвог, Ф.Н. Использование двухзональной межотраслевой модели в анализе межреспубликанских экономических связей России / Ф.Н. Клоцвог, Д.А. Мацнев, В.А. Сафронов // Экономика и математические методы. – 1994. – Т. 30. – Вып. 1. – С. 67-80.
9. Киреев, А.П. Международная экономика: в 2 ч. / А.П. Киреев. – М., 2000.
10. Качуровский, Е.П. Новая торговая политика / Е.П. Качуровский. – Мн., 2002. – 120 с.
11. Коваль, Ю.П. Дифференцированный подход к оценке спроса в Российской Федерации на экспорт белорусских товаров / Ю.П. Коваль // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование: экон. бюлл. – 2005. – № 2.
12. Межрегиональные межотраслевые модели мировой экономики / под ред. А.Г. Гранберга и С.М. Меньшикова. – Новосибирск: Наука, 1983. – 273 с.
13. Моделирование глобальных экономических процессов: уч. пос. для студентов вузов, обуч. по спец. «Экономическая кибернетика» / под. ред. В.С. Дадаяна. – М.: Экономика, 1984. – 320 с.
14. Смирнова, Т.Г. Оценка торгово-экономической интеграции регионов СЗФО с Республикой Беларусь / Т.Г. Смирнова, Р.Ю. Селименков // Проблемы развития территории. – 2010. – № 5. – С. 20.
15. Статистические материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>; <http://www.president.gov.by>; <http://www.nbrb.by>; <http://www.gks.ru>; <http://www.cbrf.ru>
16. Шайтанова, Н.А. Гравитационные модели и возможность их применения при прогнозировании внешней торговли Российской Федерации и Республики Беларусь / Н.А. Шайтанова, В.Я. Асанович // Информационные технологии управления в экономике – 2006: мат. респ. науч.-практ. конф., г. Брест, 25 – 26 апреля 2006 г. / БрГУ им. А.С. Пушкина; под общ. ред. С.А. Тузика. – Брест: Изд-во БрГУ, 2006. – 96 с.

МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

УДК 339.37(470)

© Головина Ю.Е.

Современные особенности проявления экономических интересов в фазе обмена

В современных условиях развитие розничной торговли как ключевой составляющей фазы обмена воспроизводственного процесса является одним из приоритетных направлений экономического развития. В то же время увеличение объёмов товаропотоков, связанное с экономической привлекательностью отрасли, всё чаще начало приводит к обострению противоречий между производителями, крупными дистрибьюторскими сетями и конечными потребителями. В статье даётся анализ основных сфер проявления экономических интересов участников дистрибуции и их противоречий.

Фаза обмена, розничная торговля, дистрибутивные процессы, торговая сеть, экономические интересы, разрешение противоречий.



**Юлия Евгеньевна
ГОЛОВИНА**

аспирант Пятигорского государственного лингвистического университета
jilt_2000@mail.ru

В кризисные и посткризисные периоды все фазы воспроизводственного процесса нуждаются в корректировке собственных инструментов управления экономическими процессами. В этой ситуации фаза обмена зачастую выступает сферой, предопределяющей эффективность функционирования всех остальных фаз. За последние годы торговля как системообразующий фактор фазы обмена не только укрепила свои позиции в экономике России, но и по некоторым показателям даже повысила свою значимость. Так, по данным Федеральной службы статистики РФ можно проследить следующую тенденцию удельного веса вида деятельности «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мото-

циклов, бытовых изделий и предметов личного пользования» в основных экономических показателях (рисунок) [1].

По итогам 2009 года в структуре ВВП России доля оптовой и розничной торговли без учёта косвенных налогов составила 19,5%, объём поступивших от отрасли налоговых платежей достиг 10% всех поступлений бюджета. По данным того же Росстата, количество предприятий розничной торговли в последние годы сохраняет тенденцию роста (табл. 1).

Как видно из данных таблицы, в последние годы торговля достаточно стабильно имела 8% долю в общем числе функционирующих на территории РФ предприятий, что подчёркивает высокую значимость данной сферы деятельности.



Таблица 1. Численность предприятий розничной торговли и их доля в общем числе предприятий (организаций) России (на 1 января)

Показатели	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Численность предприятий торговли, тыс. ед.	366,1	369,6	378,9	375,4
Их удельный вес в общем числе предприятий, %	7,7	8,2	8,1	7,9

Незначительное снижение наблюдалось в 2009 году, что связано с кризисными явлениями 2008 – 2009 гг.

Немаловажно отметить, что в феврале 2010 г., как и в феврале 2009 г., оборот розничной торговли на 86,5% формировался торгующими организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществлявшими деятельность в рамках стационарных торговых предприятий; доля розничных рынков и ярмарок составляла 13,5% [3]. К торгующим организациям традиционно относят дискаунтеры, супермаркеты, гипермаркеты, магазины «у дома» (магазины шаговой доступности), специализированные магазины («Рыба», «Овощи» и т.д.).

Сегодня одной из самых распространённых форм торговли являются торговые сети, формирующиеся на базе любой из перечисленных выше форм. Тенденция укрупнения бизнеса, которая начала отчетливо проявляться в нашей стране четыре – пять лет назад, сегодня прослеживается особенно явно. Стремление небольших компаний слиться в одну крупную структуру, работающую по общим принципам и стандартам, вполне обосновано показателями надёжности и выгоды. Вместе с тем растущие масштабы функционирования торговых сетей и их увеличивающаяся брендовая стоимость позволяют данному виду торговых организаций самим диктовать условия и выбирать поставщиков

Таблица 2. Рыночное выражение экономических интересов участников дистрибутивных процессов

	Цена	Качество	Ассортимент
Производитель	Высокая	Заниженное ради экономии	Концентрированный
Дистрибьютор	Покупка – по низкой, продажа – по высокой	Такое, какое хочет потребитель	Отсортированный
Потребитель	Низкая	Высокое	Широкого варьирования

(производителей) продукции, тем самым затрудняя «доступ» поставщика в сферу обмена, а значит, и к конечному потребителю. Таким образом, злободневность проблемы «производитель – торговая сеть» очевидна.

Корни глубоких изменений, которые сегодня полновластно захватили российский торговый рынок, уходят в европейский рынок начала 90-х годов прошлого века. Объединяясь и сливаясь, расширяясь и углубляясь, торговые сети стали доминировать над остальной розницей. На их долю приходится большая часть денежного потока. Их представители получают сверхдоходы, что нельзя оправдать логикой конкурентной рыночной экономики. Эти проблемы, уже решённые в Европе, в России находятся на пике своего развития. Современная нормативно-правовая база, и в частности вступивший в силу 1 февраля 2010 г. Федеральный закон Российской Федерации «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» от 28 декабря 2009 г. № 381-ФЗ [4], не способствует разрешению проблемных ситуаций торговой сферы, так как в ней не решается вопрос сбалансированности интересов производителей, продавцов и потребителей. Их структуру в сфере обмена можно кратко обозначить следующим образом: экономические интересы производителя выражаются в цене, качестве, ассортименте производимых товаров. Экономические интересы дистрибьютора выражаются в сокращении логистических издержек, а значит, и цены на товар, а также в повышении качества сбываемой продукции, потому как от данных показателей

напрямую зависит конечный объём продаж товаров потребителям, а в итоге – скорость и масштабы фазы обращения и всего воспроизводственного процесса.

Экономические интересы потребителей преломляются также в цену, качество, ассортимент готовой продукции. В отдельных случаях, как, например, в ситуации сезонности потребления того или иного товара, к области интересов потребителя можно отнести и сроки поставки товара. Ещё одним немаловажным аспектом являются доступность торговой точки и сервис при осуществлении покупки.

Несмотря на категориальное сходство интересов участников дистрибутивных процессов, существуют значительные различия в их специфике (табл. 2).

В работе «Становление эффективных форм собственности в современной экономике России» А.Г. Авшаров справедливо отмечает, что неудовлетворённость потребностей различных участников торговли связана с противоречивостью их экономических интересов и отсутствием экономико-правовых способов их согласования, проистекающим из неадекватности правового института собственности в российской экономической реальности [5, с. 42].

Очевидно, причина противоречий экономических интересов связана с их множественностью, определяемой многообразием их субъектов и сфер проявления. Однако одно из определений противоречия состоит в его характеристике как отношения между сторонами, свойствами, тенденциями предмета, которые взаимно предполагают и взаимно отрицают друг друга. Таким образом, можно сказать, что, будучи в конечном

счёте едиными, эти интересы в каждый данный момент взаимно противоречивы. Общность экономических интересов является настолько глубокой, что, в известном смысле, даёт основание для утверждения об их взаимопроникновении.

Необходимо отметить, что согласно основным идеям Пятигорской научной школы «Экономические интересы и стимулирование в условиях становления рыночных отношений» и «сама возможность разрешения противоречий существует по той причине, что, наряду с ними, существует единство интересов» [6, с. 93], о чём будет сказано далее.

Итак, сила воздействия на рынок быстрыми темпами переходит от производителя к продавцу. Розница диктует свои условия, поскольку у торговых полок супермаркетов происходит встреча «лицом к лицу» товара и потребителя. К тому же сейчас главная беда многих производителей в том, что они недостаточно хорошо знают тенденции рынка и недостаточно быстро реагируют на изменения потребительского спроса [7, с. 34].

Исследования тенденций развития розничной торговли в России показывают, что число торговых объектов крупного формата будет возрастать. Максимальная доля торговых сетей будет ближе к американской модели — 75-80% всего рынка розничной торговли. Это приведёт к ещё большему вытеснению средних и малых торговых точек. Данный процесс в дальнейшем выразится в олигополистическом влиянии крупных торговых сетей на рынке, что неизбежно помешает реализации экономических интересов конечных потребителей как в аспекте цен, так и с точки зрения ассортимента. Более того, на макроуровне подобный вариант развития событий противопоставлен приоритетам государственной власти в сфере развития малого и среднего бизнеса, который призван обеспечить повышение занятости населения, рост налоговых поступлений в бюджеты всех уровней,

а также рост уровня конкуренции, приводящий к максимизации удовлетворения потребностей потребителей. Но, несмотря на бурное развитие розничного рынка, по размеру товарооборота на душу населения Россия ещё далеко позади западноевропейских стран. По данным исследования компании «АМИКО», к середине 2010 года этот показатель достигнет 70% от нынешнего уровня Великобритании.

Очевидно, что дистрибьютор лучше, чем производитель или поставщик, отслеживает реальные потребности и предпочтения покупателей. Именно торговые сети знают, как быстрее и более полно можно удовлетворить потребителей. По сути это и является основанием для утверждения о преобладании так называемой «тянущей системы» в сегодняшней дистрибуции, когда розничная торговля, исследуя потребительский рынок и делая заказ поставщику или непосредственно производителю, во многом определяет объёмы и темпы производства. А поскольку такие инструменты, как дисконтные программы, бонусы, специальные предложения и грамотное построение торгового пространства, доступны по большей части крупным торговым сетям, то можно говорить о доминирующей роли сетевой торговли.

Однако для российской экономики кризисного периода характерна и следующая тенденция, о которой не следует забывать ритейлерам: в 2009 году на фоне снижения покупательского спроса наблюдалась переориентация населения с магазинов на розничные рынки. Несмотря на то, что в целом за январь — ноябрь 2009 года по сравнению с соответствующим периодом 2008 года произошло снижение объёма продаж, его темпы на розничных рынках значительно ниже темпов снижения оборота розничной торговли в целом (на 1,8 и 5,7%). Доля розничных рынков в обороте розничной торговли составила в январе — ноябре 2009 года 13,7% против 13,2% в январе — ноябре 2008 года.

На розничных рынках население покупало в 2009 году более 10% продовольственных товаров, по непродовольственным товарам эти рынки формировали около 17% общего объема продажи указанных товаров. По-прежнему велика роль рынков в обеспечении населения мясом и птицей, плодоовощной продукцией, одеждой, обувью, чулочно-носочными изделиями, коврами и ковровыми изделиями. Вместе с тем удельный вес розничных рынков в общем объеме продажи аудио- и видеоаппаратуры, бытовых электротоваров не превышал 4% [8]. Таким образом, особенности российского менталитета формируют в условиях нестабильности тенденцию к традиционному совершению покупок на розничных городских и сельских рынках.

На 1 января 2009 года на территории Российской Федерации функционировало 3682 розничных рынка. За 2008 год (по сравнению с 1 января 2008 г.) их число сократилось на 217 (5%; табл. 3). В основном рынки были трансформированы именно в торговые центры, супермаркеты и другие современные форматы торговли [8].

Таблица 3. Число розничных рынков в Российской Федерации (на 1 января)

2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
5 831	5 892	3 899	3 682

В феврале 2010 г. розничные торговые сети формировали в среднем по Российской Федерации 31,4% оборота розничной торговли торговых организаций (в феврале 2009 г. – 30,6%) и 16,1% общего объема оборота розничной торговли (15,8% соответственно).

В 34 субъектах Российской Федерации доля сетевых торговых структур в обороте розничной торговли торговых организаций превышала среднероссийский уровень. В то же время в 9 субъектах Российской Федерации сетевые структуры в феврале 2010 г. обеспечивали менее 10% оборота розничной торговли торговых организаций, что более подробно отражено в таблице 4.

Однако в 2009 году на фоне сложной экономической ситуации в стране состояние торговой отрасли характеризовалось

Таблица 4. Группировка субъектов Российской Федерации по удельному весу оборота розничной торговли торговых сетей в обороте розничной торговли торговых организаций в декабре 2009 года [9]

Удельный вес оборота розничной торговли торговых сетей в обороте розничной торговли торговых организаций, %	Число субъектов Российской Федерации*, единиц	Наименования субъектов Российской Федерации с минимальным и максимальным значением в группе в декабре 2009 года, %
До 9,5	9	Ямало-Ненецкий автономный округ (0,4) Амурская область (9,5)
9,6-15,4	5	Тюменская область (11,5) Смоленская область (15,4)
15,5-21,3	14	Вологодская область (15,9) Кемеровская область (21,2)
21,4-27,2	8	Республика Коми (22,8) Псковская область (26,9)
27,3-33,1	10	Республика Марий Эл (27,5) Новосибирская область (33,1)
33,2-39,0	16	Ивановская область (33,7) Тульская область (38,3)
39,1-44,9	9	Пензенская область (39,2) Орловская область (44,8)
Свыше 45,0	6	Волгоградская область (46,8) г. Санкт-Петербург (66,0)

* В 6 субъектах Российской Федерации торговые сети отсутствуют.

отрицательными темпами оборота розничной торговли в связи с падением потребительского спроса и снижением реальных располагаемых денежных доходов населения. Данные факторы являлись главной причиной невысокого роста цен по итогам 2009 года. Потребительские предпочтения населения характеризовались более активным приобретением продовольственных товаров по сравнению с непродовольственными товарами, что в итоге сказалось на общей структуре оборота, характеризовавшейся повышением доли продовольственных товаров в общем объёме розничной торговли, а также опережающими

темпами падения продаж непродовольственных товаров [10].

Таким образом, сфера современной торговли в России является нестабильной. Она подвержена влиянию различных негативных факторов, в частности таких, как недостаточный платёжеспособный спрос населения, высокий уровень налогов, высокая арендная плата [3]. Это даёт основание говорить о необходимости совершенствования государственного регулирования торговли: хотя государство и не может управлять потребительскими ценами, самоустраняться от контроля за торговлей и в целом сферой обмена оно не должно.

Литература

1. Удельный вес вида деятельности «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования» в основных экономических показателях (в процентах) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/B07_58/IssWWW.exe/Stg/d01/01-12.htm, http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_58/IssWWW.exe/Stg/d1/01-14.htm
2. Распределение числа предприятий (организаций) по видам экономической деятельности (на 1 января) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_58/IssWWW.exe/Stg/d1/01-15.htm
3. Розничная торговля [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_01/IssWWW.exe/Stg/d02/2-2-1.htm
4. Федеральный закон Российской Федерации «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» от 28 декабря 2009 г. № 381-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultantplus.ru/online>
5. Авшаров, А.Г. Становление эффективных форм собственности в современной экономике России / А.Г. Авшаров. — Москва: Лазурь, 2009. — 160 с.
6. Гершкович, Б.Я. Экономические интересы, стимулирование, мотивация и вопросы экономической политики в РФ / Б.Я. Гершкович. — Пятигорск: ПГЛУ, 2005. — 202 с.
7. Покой им только снится // Продвижение Продовольствия. Prod&Prod: издание РА «Habeas Corpus». — 2009. — №10-11(12-13). — С. 34.
8. Справка о ситуации на розничных рынках 2006 — 2009 гг. / составлена автором по материалам Федеральной службы статистики РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/B07_58/IssWWW.exe/Stg/d01/02-00-1.htm, http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_58/IssWWW.exe/Stg/d1/02-00.htm, http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_01/IssWWW.exe/Stg/d02/2-2-1.htm
9. О состоянии промышленного производства и розничной торговли в январе — декабре 2009 года (03.02.2010) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.minprom.gov.ru/activity/avia/stat/25>
10. Торговые сети заставят считаться с производителями продукции [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.destiny.ru/1828-torgovye-seti-zastavyat-schitatsya-s.html>

Взаимосвязь уровня производства и оплаты труда в сельскохозяйственных организациях СЗФО

В статье анализируется зависимость оплаты труда в сельхозорганизациях Северо-Западного федерального округа от их экономического состояния. На примере сельхозпредприятий Вологодской области выявляется влияние на оплату труда уровня их фондооснащённости и обеспеченности трудовыми ресурсами. Проводится сравнение оплаты труда в сельском хозяйстве области с уровнем зарплаты в промышленности, обосновываются направления роста оплаты труда на селе. На основе эконометрических расчётов разработана модель, позволяющая определить уровень оплаты труда в прогнозном периоде в зависимости от валового производства, его товарности и фондовооружённости работников сельхозпредприятий.

Вологодская область, сельскохозяйственные организации, уровень производства, динамика оплаты труда, мотивация труда.



**Ольга Юрьевна
ГАРМАНОВА**

инженер-исследователь Института социально-экономических проблем
развития территории
garmanova@yandex.ru

В условиях продолжающегося на протяжении двух десятилетий кризиса сельского хозяйства одной из актуальных проблем, связанных с сокращением численности работников сельхозорганизаций, является снижение мотивации к аграрному труду. Повышение мотивации невозможно, если в регионе будет сохраняться крайне низкий уровень оплаты труда работников, если работодатели не будут иметь возможности дополнительно его стимулировать, если на всех уровнях управления регионом не будет проводиться продуманная политика по созданию оптимальных условий для осуществления трудовой деятельности.

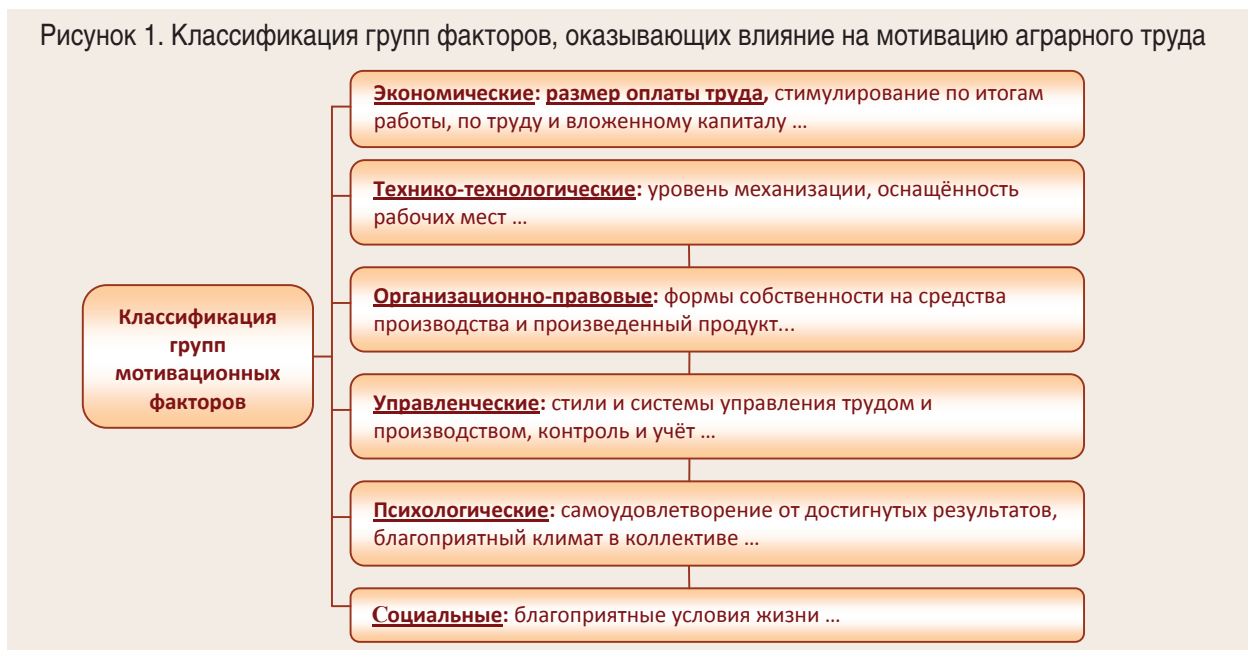
В сельском хозяйстве такие условия (направленные, в частности, и на формирование эффективного механизма повышения мотивации), по мнению А.М. Югая, могут быть созданы в результате кардинальных изменений по отношению к следующим *составляющим*: 1) оказывающим прямое влияние на материальный интерес

сельскохозяйственного товаропроизводителя; 2) сопутствующим; 3) связанным с удовлетворением социально-бытовых потребностей людей [9, с. 23-25].

Обеспечение благоприятных социально-бытовых и внешних условий возложено на органы муниципальной и федеральной власти РФ. Однако основная доля работ по повышению эффективности сельскохозяйственного производства, по организации системы управления трудовой мотивацией сотрудников выполняется руководством сельхозорганизаций.

Для построения эффективной внутриорганизационной системы управления трудовой мотивацией А.М. Югай, а также В.И. Еремин, Ю.Н. Шумаков [3, 5] предлагают учитывать до шести групп мотивационных факторов. Лидирующее место среди них занимают экономические, прямо влияющие на формирование заинтересованности к труду факторы, в частности **уровень оплаты труда (рис. 1).**

Рисунок 1. Классификация групп факторов, оказывающих влияние на мотивацию аграрного труда



Это обусловлено в основном непрестижностью, тяжестью труда в сельском хозяйстве. Как отмечал Э. Давид, «неудивительно, что здесь более, чем в индустрии, ощущается потребность в наличии собственного интереса работника к результатам производства» [2, с. 157].

Однако уровень оплаты труда в сельском хозяйстве, несмотря на более высокие темпы его роста в сравнении со всей экономикой, по-прежнему остается крайне низким (табл. 1). Так, к 2009 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников сельского хозяйства в регионах СЗФО была на 20 – 47% (в Мурманской области и Республике Коми соответственно) ниже средней зарплаты по всем видам экономической деятельности.

Это связано прежде всего с **конечными результатами деятельности** и производственным потенциалом организаций наряду с влиянием на уровень оплаты труда следующих групп факторов [4, с. 192]:

- состояние рыночной экономики;
- состояние рынка труда;
- качество жизни населения;
- институциональные факторы;
- разнородность работников.

Оплата труда как экономическая категория оказывает на эффективность произ-

водства двойное воздействие. С одной стороны, она стимулирует повышение производительности, служит предпосылкой повышения эффективности деятельности предприятия. С другой стороны, являясь одной из существенных статей затрат в структуре себестоимости продукции, она непосредственно влияет на результативные показатели деятельности организаций [1].

На основании этого можно сделать вывод о том, что в настоящее время проблема низкой оплаты аграрного труда и, следовательно, его низкой мотивации не решена в связи с высокой затратностью сельхозпроизводства, с практическим отсутствием у организаций возможностей дополнительного стимулирования труда работников. Такое положение, по мнению И.Г. Ушачева, ведет к дефициту специалистов в агропромышленном комплексе России [11].

Как показал рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню эффективности сельскохозяйственного производства¹,

¹ Рейтинг подготовлен ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства» с целью сравнительной оценки эффективности сельскохозяйственного производства в субъектах Российской Федерации по основным его показателям: уровню производства, экономическим, финансовым, социальным параметрам.

Таблица 1. Уровень среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников сельского хозяйства в регионах СЗФО, руб.

Показатель	Среднемесячная заработная плата					
	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
<i>В среднем по всем видам экономической деятельности в регионе</i>						
Мурманская область	3 746,9	12 509,6	15 162	18 581	23 762,8	26 513
Республика Коми	3 558,6	11 612,1	14 082,2	17 077,3	20 826,9	23 685,9
Республика Карелия	2 559	8 730,3	10 697,4	13 342,1	16 892,9	16 892,9
Вологодская область	2 561,9	8 827,9	10 666,6	12 913,9	16 115,3	16 566
Псковская область	1 470,7	5 734,5	6 973	8 950,5	11 380,8	12 554
<i>Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство</i>						
Мурманская область	Н.д.	7 664	9 414	11 395	14 275	15 164
Республика Коми	1 721	5 732,9	7 009,4	8 683,8	11 493,3	12 619,5
Республика Карелия	Н.д.	6 850,6	7 980,6	9 997,5	13 536,7	13 536,7
Вологодская область	1 595	5 599	6 919	8 726	11 036	11 764
Псковская область	683	3 151	3 975	5 148	6 629	7 862
<i>Зарплата в сельском хозяйстве СЗФО к средней зарплате по всем видам экономической деятельности в регионах, в %</i>						
Мурманская область	...	61	62	61	60	57
Республика Коми	48	49	50	51	55	53
Республика Карелия	...	78	75	75	80	80
Вологодская область	62	63	65	68	68	71
Псковская область	46	55	57	58	58	62
Источники: Российский статистический ежегодник. 2009: стат. сб. / Росстат. – М., 2009. – С. 172-173; Сайты территориальных органов Федеральной службы государственной статистики по Псковской, Мурманской областям, республикам Коми и Карелия; Статистический ежегодник Вологодской области. 2008: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2009. – С. 102.						

возможности стимулировать труд работников в регионах СЗФО имели организации Ленинградской области (табл. 2). Это подтверждается данными за 2009 г. о величине среднемесячной начисленной заработной платы в сельском хозяйстве, равной 16168 руб., при средней зарплате по

всем видам экономической деятельности региона – 18358 руб. [12]. Ленинградская область занимала в 2007 г. первое место среди субъектов РФ по отношению заработной платы в сельхозорганизациях к заработной плате в среднем по экономике региона, 9 место – по эффективности аграрного производства.

Таблица 2. Рейтинговые места регионов СЗФО по коэффициентам эффективности сельскохозяйственного производства

Регион	В среднем за 2005 – 2007 гг.	За 2007 г.
Ленинградская обл.	4	9
Вологодская обл.	15	23
Новгородская обл.	22	29
Республика Карелия	13	31
Калининградская обл.	21	36
Архангельская обл.	33	39
Республика Коми	32	40
Псковская обл.	62	67
Источник: Рейтинг субъектов РФ по уровню эффективности сельскохозяйственного производства по итогам хозяйственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций в 2007 г. и в среднем за 2005 – 2007 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vniiesh.ru/		

Однако взаимосвязь уровня оплаты труда с уровнем эффективности сельскохозяйственного производства прослеживалась не во всех регионах СЗФО.

Поэтому представляется интересным выявить степень влияния конечных результатов деятельности и производственного потенциала сельхозорганизаций на уровень заработной платы, а также рассмотреть структуру фонда оплаты труда и зарплату как одну из статей затрат на примере организаций Вологодской области. Уровень среднемесячной начисленной заработной платы в сельском хозяйстве Вологодской области был значительно ниже, чем в Ленинградской и Мурманской областях,

Таблица 3. Валовое производство основных продуктов растениеводства и животноводства в сельхозпредприятиях Вологодской области, тыс. тонн

Показатели	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2000 г., в %
Зерно, в весе после доработки	212,5	173,7	186,3	186,8	215,4	230,8	226,9	106,8
Картофель	40,5	29,3	34,8	35,3	34,2	36,3	35,6	87,9
Овощи	16,1	14,9	15,3	12,2	11,6	12,8	14,0	87,0
Скот и птица, в убойном весе	34,1	42,3	38,4	40,7	40,2	42,1	40,7	119,4
Молоко	338,8	390,7	382,1	401,3	413,5	420,8	411,3	121,4
Яйца, млн. штук	480,2	546,5	589,7	599,8	537,0	490,2	556,8	116,0

Источник: Статистический ежегодник Вологодской области. 2009: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2010. – С. 208.

Таблица 4. Показатели деятельности сельскохозяйственных организаций Вологодской области в сопоставимых ценах 2009 г.*, тыс. руб.

Год	Произведено продукции (по себестоимости)	Из неё продано продукции (по себестоимости)	Выручка	Валовая прибыль	Чистая прибыль
2000	7 676 877	7 448 780	7 701 938	253 158	966 972
2004	11 468 518	10 050 711	10 390 911	338 640	488 708
2005	11 099 470	9 947 571	10 879 340	938 695	846 194
2006	11 888 288	10 518 362	11 390 758	872 396	222 816
2007	10 476 044	9 140 311	10 074 396	936 254	833 087
2008	13 131 254	11 072 537	12 029 345	956 808	1 054 226
2009	13 027 946	10 856 914	11 632 795	775 881	278 119
Среднегодовой темп роста, %	106	104,3	104,7	113,3	87

* Рассчитано на основе данных сводных годовых отчетов сельхозорганизаций Вологодской области.

в республиках Карелия и Коми. Причём по эффективности сельскохозяйственного производства Вологодская область следовала за Ленинградской.

Первоначально рассмотрим результаты хозяйственной деятельности сельхозпредприятий региона в натуральных показателях (табл. 3). За период с 2000 по 2009 год валовой сбор картофеля сократился с 40,5 до 35,6 тыс. тонн и овощей – с 16,1 до 14 тыс. тонн. В динамике наблюдается рост производства зерна на 6,8%. Производство животноводческой продукции за исследуемый период также увеличилось: скота и птицы – на 19,4%, молока – на 21,4%, яиц – на 16%. На основе сопоставления данных таблицы можно сделать вывод о значительном усилении роли животноводства в хозяйственной деятельности вологодских сельхозпредприятий.

Анализ результатов хозяйственной деятельности сельхозорганизаций в стоимостных показателях (табл. 4) позволил выявить тенденцию сокращения объёмов выручки по отношению к себестоимости продукции. Самым неблагоприятным в этом плане стал 2009 год, когда выручка от реализации продукции возместила только 89% понесённых затрат. Анализ данных о валовой прибыли показал её существенное ежегодное (за исключением 2006 и 2009) увеличение (среднегодовой темп роста составлял 113,3%). Это, в первую очередь, объясняется сокращением удельного веса убыточных организаций², а также изменениями в системе распределительных отношений. Ежегодные колебания показателя чистой прибыли свидетельствуют о нестабильном, кризисном положении отрасли.

² По данным Вологдастата, удельный вес убыточных организаций на конец 2000 года составлял 40% от общего количества организаций, на конец 2008 года – 21%.

Таблица 5. Оценка производственного потенциала сельхозорганизаций Вологодской области

Год	Площадь сельхозугодий, тыс. га.	Приходится на 100 га сельхозугодий				
		крупного рогатого скота и птицы, гол.	основных производственных фондов, тыс. руб. *	тракторов, ед.	энергетических мощностей, л.с. *	среднегодовых работников, человек *
2000	1 010	403,5	669	1	272,1	4,5
2004	973	436,6	836	0,8	210,1	3,6
2005	954	475,8	919,1	0,7	203,0	3,4
2006	923	499,9	1 077	0,7	195,0	3,2
2007	788	516,4	1 529,9	0,7	218,1	3,5
2008	738	534,8	2 018,8	0,7	216,4	3,3
2009	709	589,9	2 463,1	0,7	210,8	3,3
Среднегодовой темп роста, %	96,1	104,3	115,6	96,1	97,2	96,6

* Рассчитано на основе данных бухгалтерской отчётности сельхозорганизаций.
Источники: Сельское хозяйство Вологодской области в 2008 году: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2009. – С. 212, 57; Статистический ежегодник Вологодской области. 2008: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2009. – С. 203.

Анализ производственного потенциала сельхозорганизаций в динамике (табл. 5) показал следующее. Фондообеспеченность имеет тенденцию к увеличению. Обусловлено это в большей степени ростом объёмов животноводческого производства (в структуре основных производственных фондов доля продуктивного скота на конец года возросла с 7 до 17% в 2000 к 2009 г.), в меньшей степени – обновлением сельскохозяйственной техники (коэффициент обновления лишь на отдельные механизмы возрос к 2008 году до 12,2%) [6, с. 28]. Этот вывод подтверждается значением среднегодового темпа роста энергетических мощностей (97,2%).

Из приведённых в таблице данных видно снижение показателей абсолютной численности занятых в сельскохозяйственном производстве и трудообеспеченности в хозяйствах (средний темп роста 96,6%).

Исходя из этого можно говорить о дисбалансе показателей фондооснащённости и фондовооружённости.

За период с 2000 по 2009 г. произошли изменения в удельном весе оплаты труда как одной из статей затрат в составе основных экономических показателей (табл. 6).

Таблица 6. Удельный вес оплаты труда в показателях деятельности сельхозорганизаций Вологодской области*, в %

Год	В валовой продукции	В выручке
2000	14	26
2004	18	24
2005	20	24
2006	21	26
2007	21	25
2008	19	24
2009	20	26

* Рассчитано на основе данных сводных годовых отчётов сельхозорганизаций Вологодской области.

Доля оплаты труда в себестоимости продукции увеличилась с 14% в 2000 г. до 21% в 2007 г. В условиях кризиса она снизилась до 19 – 20%. Удельный вес оплаты труда в выручке варьировался в пределах 24 – 26%.

Результаты анализа дают основание говорить о равнозначности влияния на уровень оплаты труда двух факторов – выручки от реализации продукции и объёмов производства валовой продукции.

Из данных таблицы 7 следует, что среднемесячная начисленная заработная плата в сельском хозяйстве области в 2009 году была на треть ниже среднего уровня по экономике, а по отношению к зарплате в промышленности – в два раза.

Таблица 7. Уровень среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников Вологодской области, руб.

Показатель	Среднемесячная заработная плата					
	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Вся экономика	2 562	8 828	10 667	12 914	16 115	16 566
Сельское хозяйство (без охоты и лесного хозяйства)*	1 269	5 070	6 426	7 889	10 361	10 801
Промышленные производства	3 420	11 420	13 505	16 451	20 063	20 922
Зарплата в сельском хозяйстве области, в % к средней зарплате	50	57	60	61	64	65
к зарплате в промышленности	37	44	48	48	52	52

* Рассчитано на основе данных бухгалтерской отчетности сельхозорганизаций.
 Источник: Статистический ежегодник Вологодской области. 2009: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2010. – С. 100.

Рисунок 2. Группировка районов Вологодской области по отношению оплаты труда к прожиточному минимуму (по данным за 2000 – 2009 гг.)



Если в целом по области уровень заработной платы соответствовал нормам прожиточного минимума в среднем на трудоспособного человека, то в ряде районов он был ниже их даже в относительно стабильные годы (рис. 2).

Наиболее благоприятная в этом отношении ситуация сложилась в Вологодском, Грязовецком, Кадуйском, Сокольском, Чагодощенском, Череповецком, Шек-

снинском районах, отличающихся выгодным расположением вблизи крупных очагов сбыта продукции и, соответственно, менее затратным производством. Влияние таких факторов, как низкая оплата труда в сельском хозяйстве по сравнению с иными видами деятельности, сокращение вследствие банкротства количества сельхозорганизаций и другие, привело к уменьшению на 48% численности работ-

ников организаций. Наименьшее сокращение численности занятых произошло в организациях Кадуйского (10%), Вологодского (25,1%), Сокольского (25,2%) районов.

Как показывают результаты выборочных обследований, уровень оплаты труда в сельхозпредприятиях региона существенно различается по категориям работников (табл. 8) и не зависит от организационно-правовой формы. В отдельных организациях разница в зарплате занятых сельскохозяйственным производством рабочих и служащих составляет 2,5 раза, рабочих и работников, занятых во вспомогательных производствах, – 1,5 раза.

В структуре фонда оплаты труда в сельскохозяйственных организациях низок удельный вес премий и вознаграждений по

итомам работы за год, он составляет всего 17 – 18% и практически равен районному коэффициенту (рис. 3).

Самостоятельность предприятий в определении размера фонда оплаты труда, в установлении сдельных расценок и должностных окладов работникам, в премировании их за результаты и качество труда, по усреднённым данным, незначительно способствовала повышению производительности труда, уровня заработной платы и, как следствие, заинтересованности работников в результатах своего труда [4, 8].

Ситуация в отрасли усугублялась наличием просроченной задолженности по выплате заработной платы. По состоянию на 1 января 2005 г. задолженность составляла 1,5% от фонда оплаты труда, на 1 января 2009 г. – 0,5%.

Таблица 8. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников сельхозорганизаций Вологодской области (на основе выборочных обследований)*, руб.

Наименование	Средняя зарплата по области	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата					
		Устюженский район		Великоустюгский район		Вологодский район	
		1	2	1	2	1	2
По организации, всего	10 801	3 250	11 898	3 882	13 536	5 861	19 874
Работники, занятые с/х производством, всего	10 858	3 250	12 231	3 871	14 373	5 861	20 617
В т. ч.: постоянные рабочие	10 285	1 750	11 599	3 875	15 657	6 083	19 011
из них: трактористы-машинисты	10 799	–	15 583	3 875	14 667	4 667	18 156
операторы машинного доения	10 669	–	13 994	–	–	–	–
скотники КРС	7 834	–	8 807	–	–	–	–
работники свиноводства	13 546	–	–	–	–	–	–
работники овцеводства и козоводства	2 889	–	–	–	–	–	–
работники птицеводства	16 578	–	–	–	14 848	–	22 717
работники коневодства	7 622	–	–	–	–	–	–
Служащие	13 896	3 750	16 366	5 361	12 597	6 533	28 318
из них: руководители	18 689	5 500	22 370	5 458	24 283	8 083	49 386
специалисты	12 371	–	10 738	5 167	8 103	6 188	24 603
Работники, занятые в подсобных промышленных предприятиях и промыслах	10 168	–	7 048	3 903	13 500	–	16 357
Работники ЖКХ и культурно-бытовых учреждений	10 524	–	–	–	–	–	18 217
Работники торговли и общественного питания	10 463	–	–	–	8 519	–	15 280
Работники, занятые в строительстве	16 865	–	–	–	–	–	30 778
Работники, занятые прочими видами деятельности	7 980	–	–	–	–	–	17 792

Примечание: 1 – самый низкий в районе уровень заработной платы; 2 – самый высокий в районе уровень заработной платы.
* Рассчитано по данным сводного годового отчёта, годовых отчётов сельхозорганизаций Вологодской области.

Рисунок 3. Структура фонда оплаты труда, в %



По оценкам начальника управления экономической политики Департамента сельского хозяйства, продовольственных ресурсов и торговли Вологодской области М.Н. Ивановой, в настоящее время эффективными являются меры по регулированию заработной платы работников, предпринимаемые лишь в отдельных организациях Вологодского района. Это позволяет сделать вывод о том, что для содействия сельхозорганизациям области в построении эффективной системы управления трудовой мотивацией недостаточно было подготовленных сотрудниками Департамента в 2003 и 2004 гг. рекомендаций по разработке положения об оплате труда и по проведению аттестации работников.

Всё вышеперечисленное позволяет констатировать, что уровень среднемесячной номинальной заработной платы работников сельхозорганизаций региона вряд ли существенно повысится в ближайшие годы. Для подтверждения гипотезы о незначительном приросте данного показателя был произведён корреляционно-регрессионный анализ, а на его основе выполнен прогноз уровня заработной платы в отрасли на 2010 – 2013 гг.

С помощью анализа данных за 2005 – 2009 гг., характеризующих конечные результаты деятельности и производственный потенциал 50 организаций области (как успешно функционирующих, так и убыточных), были установлены причинно-следственные связи нескольких факторных признаков с уровнем оплаты труда. Наиболее тесной оказалась взаимосвязь уровня заработной платы с выручкой от реализации продукции в расчёте на 1 работника (коэффициент корреляции равен 0,52) и производительностью труда ($R = 0,51$). Выявлена связь среднемесячной начисленной заработной платы с показателем фондовооружённости организаций ($R = 0,42$).

Уравнение множественной регрессии, выражающее зависимость уровня заработной платы от выбранных факторов, приняло следующий вид:

$$Y = 5,383 + 0,0047 X_1 + 0,0037 X_2 + 0,0011 X_3,$$

где Y – уровень среднемесячной заработной платы, тыс. руб.;

X_1 – получено выручки от реализации продукции в расчете на 1 работника, тыс. руб.;

X_2 – получено валовой продукции в расчёте на 1 работника, тыс. руб.;

X_3 – основных производственных средств в расчете на 1 работника, тыс. руб.

Положительные значения параметров полученного уравнения свидетельствуют о том, что увеличение каждого из факторов ведёт к росту уровня заработной платы. Так, на основании выявленных взаимосвязей можно утверждать, что, при прочих равных условиях, повышение в расчёте на одного работника выручки от реализации продукции на 1 тыс. рублей обеспечит прирост среднемесячной начисленной заработной платы в среднем на 4,7 руб., производительности труда – на 3,7 руб., основных производственных средств – на 1,1 руб.

Коэффициент множественной регрессии равен 0,591, что свидетельствует об умеренной степени зависимости размера заработной платы работников сельскохозяйственных организаций Вологодской области от выбранных факторов. Совокупный коэффициент множественной детерминации $R^2_{x_1...x_4} = 0,35$ показывает, что вариация уровня заработной платы на 35% обуславливается анализируемыми факторами.

Прогноз (благоприятный сценарий) уровня заработной платы в сельскохозяйственных организациях Вологодской области, рассчитанный на основе данных о среднегодовых темпах роста параметров уравнения на период 2010 – 2013 гг., представлен в *таблице 9*. Он показывает, что в сельском хозяйстве не удастся достигнуть уровня среднемесячной номинальной заработной платы по всей экономике региона (к 2013 г., при прежних темпах роста, уровень среднемесячной заработной платы по всем видам экономической деятельности Вологодской области может возрасти более чем до 25000 руб.).

Согласно другому прогнозу (неблагоприятный сценарий), который разрабатывался исходя из сокращения в 2008 – 2009 гг. среднегодовых темпов роста показателей конечных результатов деятельности сельхозорганизаций, ситуация в них

Таблица 9. Прогноз уровня среднемесячной номинальной заработной платы работников сельхозорганизаций Вологодской области на период с 2010 по 2013 г.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Среднемесячная начисленная заработная плата 1 работника, руб.	11 715	13 180	14 995	17 230

ещё более усугубится, так как уровень заработной платы повысится незначительно.

Исследование показало, что повышения мотивации труда, ввиду прогнозируемого отставания зарплаты в отрасли от средней заработной платы в области, не предвидится из-за инерционного состояния сельского хозяйства.

В связи с этим основными направлениями развития аграрного производства являются:

- усиление господдержки сельского хозяйства, которая в России составляет 6% стоимости произведённой сельскохозяйственной продукции, а в странах ЕС – 37%, в США – 18%, в Норвегии – 72% [10, с. 38];
- установление эквивалентных цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, потребляемую в производственном секторе, и разумных процентных ставок по кредитам;
- наращивание основных фондов в организациях, так как сельское хозяйство относится к отраслям, которые более других нуждаются в повышении технической оснащённости производства;
- повышение культуры производства в организациях;
- решение социальных проблем в сельской местности: сохранение и развитие школ, фельдшерско-акушерских пунктов; резкое расширение строительства жилья, дорог, инженерных систем.

Именно этот путь обеспечит повышение уровня производства, заработной платы и усиление мотивации аграрного труда.

Литература

1. Гусманов, У.Г. Мотивация труда и формирование доходов работников сельского хозяйства (на материалах Республики Башкортостан) / У.Г. Гусманов, А.С. Байков. – Уфа: Гилем, 2002. – 152 с.
2. Давид, Э. Социализм и сельское хозяйство: пер. с нем. / Э. Давид; под ред. Г.А. Гроссмана. – СПб., 1906. – 550 с.
3. Еремин, В.И. Мотивация труда в сельском хозяйстве: учеб. пос. / В.И. Еремин, Ю.Н. Шумаков. – М.: Изд-во МСХА, 1996. – 40 с.
4. Егоршин, А.П. Мотивация трудовой деятельности: учеб. пос. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.П. Егоршин. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 464 с.
5. Методические положения рыночной модели мотивации труда в аграрной сфере. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2006. – 200 с.
6. Сельское хозяйство Вологодской области в 2008 году: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2009. – 124 с.
7. Сычев, М.Ф. Проблемы развития аграрного сектора региона / М.Ф. Сычев // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://esc.vscs.ac.ru/?module=Articles&action=view&aid=380>
8. Холодов, О.А. Производственно-экономические отношения и мотивация труда на сельскохозяйственных предприятиях России / О.А. Холодов. – Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ, 2006. – 132 с.
9. Югай, А.М. Механизм мотивации труда в сельском хозяйстве / А.М. Югай. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 80 с.
10. Югай, А.М. Проблемы мотивации труда для решения социальных задач в сельском хозяйстве / А.М. Югай, Г.С. Мартышкин. – М.: ГНУ «Государственный научно-исследовательский институт системного анализа Счетной палаты Российской Федерации», 2008. – 75 с.
11. Ушачев, И.Г. Агропромышленный комплекс России: состояние и проблемы [Электронный ресурс] / И.Г. Ушачев, А.Ф. Серков. – Режим доступа: <http://www.vniiesh.ru/publications/Stat/4948.html>
12. Среднемесячная начисленная заработная плата по видам экономической деятельности Ленинградской области в 2009 году [Электронный ресурс] // Сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ленинградской области. – Режим доступа: http://petrostat.gks.ru/lenobl/ugov/2009/03zp_o.htm

Summary

Sapir J.

RUSSIA AND THE GLOBAL CRISIS

The following issue is a scientific report “Russia and the global crisis: first results”, which was represented by the author at the permanent Russian and French seminar on monetary and financial problems of the Russian economy, held in Vologda in April 2010. The text is published with abridgement.

Rimashevskaya N.M.

SOCIAL POLICY OF NATION PRESERVATION: DRASTIC CHANGE OF NEGATIVE HEALTH TREND OF THE RUSSIAN POPULATION

The present-day Russia is characterized by the decline in population size and its health impairment. The author considers that it is possible to overcome this negative trend and lowering human capital when the poverty being decreasing and the population inequality in income and pay being overcoming.

Key words: demographic crisis, health of population, factors and reasons of illness, poverty, population inequality in income.

Dobrokhleb V.G.

DYNAMICS AND STRUCTURE OF THE RUSSIA’S POPULATION IN THE FUTURE

In the article the author is giving probable variants of Russia’s demographic development on the basis of the analysis of the statistical and sociological researches’ data.

Key words: demographic development, death rate, birth rate, reproductive purposes, population forecast.

Vorobyov A.G., Myakota E.A., Putilov A.V.

APPROACHES TO ASSESSMENT OF ENERGY SECURITY IN THE REGION (By the example of Chelyabinsk Oblast)

The article presents the results of analysis of key aspects of economic activity in Chelyabinsk Oblast by the example of assessment of energy security in the region. The article shows its dependence on individual elements of the fuel and energy complex. The authors calculated indicators of energy security and identified possible solutions of problems related to the potential threat to energy security in the region.

Key words: energy security, energy system, economic analysis, fuel and energy complex, innovative technology.

Maklakhov A.V.

LINEN TEXTILES – A RESERVE OF ECONOMIC GROWTH

The paper deals with the possibility to set up production of linen textiles, one of the main products in the domestic light industry. It is proved that to solve this problem it is necessary to strengthen the government support of the linen complex not only at the stage of flax growing but at the following stages of industrial processing – up to turnout of linen products. The author gives a detailed description of a prospective pilot project “Development of the linen complex in Vologda oblast” and its effectiveness.

Key words: the light industry, linen products, government support, industry profitability.

Zadumkin K.A., Kondakov I.A.

COMPARATIVE ASSESSMENT METHODOLOGY OF THE REGION'S SCIENTIFIC AND TECHNICAL POTENTIAL

The article is devoted to some methodological questions on the research of the region's scientific and technical potential. It contains the general characteristic of existing domestic techniques used to evaluate the potential of the science and technology sphere and foreign techniques adapted to the Russian conditions. By the results of their analysis the authors suggest their own comparative evaluation technique that consists in calculation of the integral index – “the region scientific and technical potential index” reflecting both the efficiency and the scale of potential use in the region's territory.

Key words: region, scientific and technical potential, comparative evaluation, technique.

Bogomolova L.L., Shumeyko A.B.

STATE AND PROBLEMS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL POTENTIAL OF THE KHANTY-MANSI AUTONOMOUS OKRUG – UGRA

The article analyzes the state of scientific and technological activities in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Ugra, identifies the problems and the directions of their solution.

Key words: scientific and technical potential, financing of scientific activities, personnel of scientific institutions.

Gavrilets Yu.N., Chekmareva E.A.

MODELING OF EQUILIBRIUM OPERATION OF ECONOMY IN THE NORTH-WEST FEDERAL DISTRICT

The article presents the results of economic equilibrium evaluating in the regions of North-West federal district from 2000 to 2008 made on the basis of the simple mathematical models reflecting the dynamics of consumers' demand, labour supply and usage of the labour potential in the market operation of the regional economy.

Key words: regional economic equilibrium, labour activity, general equilibrium, local equilibrium, stability.

Uskova T.V., Asanovich V.Ya., Dedkov S.M., Selimenkov R.Yu.

FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF THE NWFD REGIONS AND THE REPUBLIC OF BELARUS: CONDITION AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF MODELLING

The article is devoted to the urgent research issues on the integration and modelling of foreign economic activity from the little-studied aspect of the system of relations “country – region of another country”. The authors examine the background and the tendencies of development of trade and economic integration of the NWFD regions and the Republic of Belarus. The need for use of mathematic tools to model and to predict the integration processes is founded in the article. The authors describe the mathematic apparatus of gravitation, econometric and inter-branch models. In the range of gravitation model the researchers make regression equations to predict the foreign trade turnover and export of the Republic of Belarus to the Russian Federation.

Key words: foreign and economic activity of regions, trade and economic integration, trade turnover, prediction, economic and mathematic modelling.

Golovina Yu.E.

**MODERN PARTICULARITIES OF ECONOMIC INTERESTS DEMONSTRATION
IN THE EXCHANGE PHAS**

In modern conditions the development of retail trade as the key element of the exchange phase is one of the priority directions of economic policy of the Russian Federation. At the same time the galloping increase in trade volumes, connected with economic appeal of branch, has more often started to lead to an aggravation of contradictions between the manufacturer, large distributing networks often inclined to monopolization of the prices, and the consumer. The multidimensional analysis of growth of retail trade, and also the basic spheres of display of economic interests of participants of distribution and their contradictions are given in the article.

Key words: exchange phase, retail trade, distributive processes, trade network, economic interests, resolution of conflicts.

Garmanova O.Yu.

**RELATIONSHIP OF PRODUCTION LEVEL AND WAGES IN AGRICULTURAL
ORGANIZATIONS OF NWFD**

The article examines the dependence of wages on the economic condition of agricultural production properties in the enterprises of the North-West federal district. On the example of agricultural enterprises of the Vologda region it examines the impact of funds provision level and availability of labor resources on wages. It compares wages in agricultural enterprises of the region with the level of wages in the industry, justifies the directions of wages growth in the countryside. A model based on the econometric is developed enabling to determine the level of wages in the forecast period based on gross production, its marketability and funds provision of agricultural workers.

Key words: the Vologda region, agricultural organizations, production level, dynamics of wage, labor motivation.

Сведения об авторах

Асанович Валерий Яковлевич	
Учёная степень	Доктор химических наук
Учёное звание	Профессор
Полное название организации – места работы	Белорусский государственный экономический университет, кафедра прикладной математики и экономической кибернетики
Занимаемая должность	
Тел./факс	Служ. (0172) 203-01-07
E-mail	asan41@gmail.com
Почтовый адрес	220070, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, д. 26
Богомолова Любовь Леонидовна	
Учёная степень	Кандидат экономических наук
Учёное звание	Доцент
Полное название организации – места работы	Институт менеджмента и экономики Югорского государственного университета
Занимаемая должность	Зав. кафедрой экономики
Тел./факс	Служ. 8 (3467) 35-75-22
E-mail	L_Bogomolova@ugrasu.ru
Почтовый адрес	628011, Россия, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, д. 16
Воробьев Александр Григорьевич	
Учёная степень	Доктор экономических наук
Учёное звание	Профессор
Полное название организации – места работы	Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ
Занимаемая должность	Зав. кафедрой экономики, шеф-редактор Издательского дома «Руда и Металлы»
Тел./факс	8 (495) 638-45-18
E-mail	AGVorobyev@mephi.ru
Почтовый адрес	115409, Россия, г. Москва, Каширское ш., д. 31
Гаврилец Юрий Николаевич	
Учёная степень	Доктор экономических наук
Учёное звание	Профессор
Полное название организации – места работы	Центральный экономико-математический институт РАН
Занимаемая должность	Заведующий лабораторией математической социологии
Тел./факс	Служ. (499) 724-25-53
E-mail	yurkag@mail.ru
Почтовый адрес	117418, Россия, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 47
Гарманова Ольга Юрьевна	
Учёная степень	
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономического развития территорий РАН
Занимаемая должность	Инженер-исследователь
Тел./факс	Служ. (88172) 54-18-38
E-mail	garmanova@yandex.ru
Почтовый адрес	160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а

Головина Юлия Евгеньевна	
Учёная степень	Аспирант
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Пятигорский государственный лингвистический университет
Занимаемая должность	Преподаватель кафедры инноватики, управления и права
Тел./факс	(8793) 40-07-40
E-mail	jilt_2000@mail.ru
Почтовый адрес	357532, Ставропольский край, г.Пятигорск, пр-т Калинина, д. 9
Дедков Сергей Маратович	
Учёная степень	Кандидат экономических наук
Учёное звание	Доцент
Полное название организации – места работы	Государственное научное учреждение «Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси»
Занимаемая должность	И.о. директора
Тел./факс	Служ. (017) 284-08-63, факс (017) 294-92-64
E-mail	Dedkov2003@mail.ru
Почтовый адрес	220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 1
Доброхлеб Валентина Григорьевна	
Учёная степень	Доктор экономических наук
Учёное звание	Профессор
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН
Занимаемая должность	Ведущий научный сотрудник
Тел./факс	Служ. 8(495)703-69-90
E-mail	vdobrokhleb@mail.ru
Почтовый адрес	117218, Россия, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 32
Ильин Владимир Александрович	
Учёная степень	Доктор экономических наук
Учёное звание	Профессор, заслуженный деятель науки РФ
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономического развития территорий РАН
Занимаемая должность	Директор Института
Тел./факс	(8172) 54-43-79
E-mail	ilin@vscc.ac.ru
Почтовый адрес	160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
Задумкин Константин Алексеевич	
Учёная степень	Кандидат экономических наук
Учёное звание	Доцент
Полное название организации – места работы	Администрация г. Вологды
Занимаемая должность	Начальник Департамента стратегического планирования и инвестиционной политики
Тел./факс	Служ. (8172) 72-81-07
E-mail	Zadumkin_KA@vologda-city.ru
Почтовый адрес	160000, Россия, г. Вологда, ул. Каменный мост, д. 4

Кондаков Игорь Анатольевич	
Учёная степень	
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономического развития территорий РАН
Занимаемая должность	Научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах, и.о. зав. лабораторией проблем развития обрабатывающих производств
Тел./факс	Служ. (8172) 54-43-95
E-mail	kia-24@vscc.ac.ru
Почтовый адрес	160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
Маклахов Алексей Васильевич	
Учёная степень	Кандидат экономических наук
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Правительство Вологодской области
Занимаемая должность	Заместитель начальника департамента инвестиционной политики Правительства Вологодской области
Тел./факс	Служ. (8172) 72-11-35, факс (8172) 720-26-43
E-mail	prom@vologda-oblast.ru
Почтовый адрес	160000, Россия, г. Вологда, ул. Герцена, д. 2
Мякота Екатерина Александровна	
Учёная степень	
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ
Занимаемая должность	Старший преподаватель кафедры экономики
Тел./факс	8 (499) 230-27-14
E-mail	myakota_ea@rudmet.ru
Почтовый адрес	115409, Россия, г. Москва, Каширское ш., д. 31
Путилов Александр Валентинович	
Учёная степень	Доктор технических наук
Учёное звание	Профессор
Полное название организации – места работы	Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ
Занимаемая должность	Декан факультета управления и экономики высоких технологий
Тел./факс	8 (495) 323-95-88
E-mail	AVPutilov@mephi.ru
Почтовый адрес	115409, Россия, г. Москва, Каширское ш., д. 31
Римашевская Наталья Михайловна	
Учёная степень	Доктор экономических наук
Учёное звание	Член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН
Занимаемая должность	Советник РАН, почётный директор ИСЭПН РАН
Тел./факс	Служ. 8(499)129-04-00
E-mail	
Почтовый адрес	117218, Россия, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 32

Сапир Жак	
Учёная степень	
Учёное звание	Профессор
Полное название организации – места работы	Высшая школа исследований по социальным наукам (Париж, Франция)
Занимаемая должность	Директор Центра исследования моделей экономического развития
Тел./факс	
E-mail	
Почтовый адрес	
Селименков Роман Юрьевич	
Учёная степень	
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономического развития территорий РАН
Занимаемая должность	Младший научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах
Тел./факс	Служ. (8172) 54-43-95
E-mail	sliverpak@mail.ru
Почтовый адрес	160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
Ускова Тамара Витальевна	
Учёная степень	Кандидат экономических наук
Учёное звание	Доцент
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономического развития территорий РАН
Занимаемая должность	Заместитель директора, зав. отделом проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах
Тел./факс	Служ. (8172) 54-43-95
E-mail	tvu@vscc.ac.ru
Почтовый адрес	160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
Чекмарева Елена Андреевна	
Учёная степень	
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Институт социально-экономического развития территорий РАН
Занимаемая должность	Младший научный сотрудник отдела исследования уровня и образа жизни населения
Тел./факс	Служ. (8172) 54-43-95
E-mail	miteneva@inbox.ru
Почтовый адрес	160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
Шумейко Алена Борисовна	
Учёная степень	Аспирант
Учёное звание	
Полное название организации – места работы	Югорский государственный университет
Занимаемая должность	
Тел./факс	Служ. 8 (3467) 35-75-21
E-mail	A_Shumeyko@ugrasu.ru
Почтовый адрес	628012, Россия, ХМАО – Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, д. 16

Список статей, опубликованных в 2010 году

	№	Стр.
От главного редактора		
Ильин В.А. Модернизация экономики как повседневная и стратегическая проблема	4	9-23
Стратегия развития		
Грибанова О.А. Система продвижения товара как фактор развития машиностроительного производства	1	39-44
Гулин К.А. Денежно-финансовые проблемы современной российской экономики: региональный аспект	2	14-22
Дидык В.В. Исследование предпосылок постановки и реализации стратегических целей устойчивого развития городов Севера	2	32-38
Ильин В.А., Гулин К.А., Ускова Т.В. Стратегические резервы роста производительности труда в региональной экономике	1	24-38
Иогман Л.Г. Антикризисный компонент регионального управления: состав и инструменты	1	16-23
Иогман Л.Г. О влиянии финансовоэкономического кризиса в 2008 – 2009 гг. на экономику региона и перспективы её развития в 2010 – 2011 гг.	2	23-31
Сапир Ж. Россия и мировой кризис	4	24-47
Региональная экономика		
Барашева Т.И. Финансовые возможности обеспечения расходных обязательств органов местного самоуправления	1	62-69
Гасникова А.А. Возможности перспективной оценки энергетической безопасности северного региона	2	55-63
Докунихин Н.И. Экономическая эффективность инновационного производства мобильных зданий	2	82-87
Жирнель Е.В. Стратегический выбор экономической специализации периферийного муниципального образования	1	70-80
Залкинд Л.О. Вопросы жилищной политики на местном уровне	1	92-98
Ильин В.А., Гулин К.А., Ускова Т.В. Интеллектуальные ресурсы как фактор инновационного развития	3	14-25
Калинина А.А., Лаженцев В.Н., Луканичева В.П. Экономические и социальные перемены в угольной промышленности России в период кризиса	2	39-54
Курило А.Е., Немкович Е.Г. Модернизация экономики Карелии	3	26-33
Маклахов А.В. Кластерный подход – основа развития льняного комплекса региона	2	73-81
Поварова А.И., Ускова Т.В. Бюджетная обеспеченность муниципальных образований Вологодской области: состояние, проблемы, пути повышения	1	45-61
Смирнова Г.П., Буркацкая О.А., Смирнов А.А. Развитие малого предпринимательства в субъектах Северо-Западного федерального округа Российской Федерации	3	43-50
Ткачук С.Н. Малый бизнес – важный резерв развития моногорода	3	34-42
Ускова Т.В., Гутникова Е.А. Развитие малого бизнеса как фактор повышения финансовой самостоятельности муниципальных образований	2	88-100
Цзяхуа П. Энергосбережение, уменьшение выбросов парниковых газов – долгосрочная задача экономического развития Китая	2	64-72
Шабунова А.А., Леонидова Г.В., Чекмарева Е.А. Проблемы качества кадров местного самоуправления	1	81-91
Отраслевая и региональная экономика		
Воробьев А.Г., Мякота Е.А., Путилов А.В. Подходы к оценке энергетической безопасности региона (на примере Челябинской области)	4	71-79
Маклахов А.В. Льняной текстиль – резерв роста экономики	4	80-85
Социальное развитие		
Гилевская Л.П. Социальное самочувствие белорусской молодежи: социологический анализ	2	123-131
Доброхлеб В.Г. Динамика и структура населения России в будущем	4	62-70
Дуганов М.Д., Шабунова А.А., Калашников К.Н. Стационарозамещающие технологии в региональном здравоохранении: организационно-экономический аспект	2	115-122
Кожина Т.П., Шабунова А.А., Шухатович В.Р. Экономическое положение и социальное самочувствие населения регионов Северо-Западного федерального округа РФ и Республики Беларусь	1	108-117
Моронова О.Г., Дороговцев А.П. Исследование продовольственного обеспечения населения Вологодской области	1	99-107

<i>Римашевская Н.М.</i> Социальная политика сбережения народа: радикальное изменение негативного тренда здоровья российского населения	4	48-61
<i>Шабунова А.А., Богатырев А.О.</i> Вологодская область: перспективы демографического развития территории	3	51-60
Инновационное развитие		
<i>Богомолова Л.Л., Шумейко А.Б.</i> Состояние и проблемы развития научно-технического потенциала Ханты-Мансийского автономного округа – Югры	4	101-106
<i>Задумкин К.А., Кондаков И.А.</i> Методика сравнительной оценки научно-технического потенциала региона	4	86-100
Моделирование и прогноз		
<i>Гаврилец Ю.Н., Чекмарева Е.А.</i> Моделирование равновесного функционирования экономики в Северо-Западном федеральном округе	4	107-117
<i>Ускова Т.В., Асанович В.Я., Дедков С.М., Селименков Р.Ю.</i> Внешнеэкономическая деятельность регионов СЗФО и Республики Беларусь: состояние и методологические аспекты моделирования	4	118-130
Общественные финансы		
<i>Поварова А.И.</i> Формирование регионального бюджета в условиях кризиса	2	101-114
История народного хозяйства		
<i>Ефремов К.И.</i> Экономика Вологодской области в годы Великой Отечественной войны	2	132-138
Продолжаем тему предыдущего номера		
<i>Вершинина С.В.</i> Экологическое предпринимательство как важнейшее направление экологизации регионального развития	1	128-131
<i>Иванов В.А., Терентьев В.В., Мальцева И.С.</i> Агропромышленный потенциал Республики Коми	1	118-127
Молодые исследователи		
<i>Гарманова О.Ю.</i> Взаимосвязь уровня производства и оплаты труда в сельскохозяйственных организациях СЗФО	4	137-146
<i>Головина Ю.Е.</i> Современные особенности проявления экономических интересов в фазе обмена	4	131-136
<i>Мироненко Н.В.</i> Система налогов и налогообложения – важный инструмент государственного регулирования деятельности сельскохозяйственных предприятий	2	139-148
<i>Фаузер В.В.</i> Факторы миграции населения северных регионов	3	138-144
<i>Чекавинский А.Н.</i> Социальное развитие села как фактор устойчивости аграрного производства	3	145-152
Экономика природопользования		
<i>Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д., Егоров О.И.</i> Экономические особенности реализации проектов по освоению углеводородных месторождений шельфа	3	61-74
<i>Фомина В.Ф.</i> Эффективность использования водных ресурсов в регионах Северо-Западного федерального округа в свете Водной стратегии	3	75-89
Проблемы расширенного воспроизводства		
<i>Губанова Е.С., Воронцова Т.В.</i> Инвестиционный процесс региона: новое столетие – старые проблемы	3	90-100
Экономика знаний		
<i>Теребова С.В., Задумкин К.А., Гончаров В.В., Колотухин В.А., Никеенко Д.В.</i> Основные показатели научно-технической деятельности Республики Беларусь и регионов СЗФО РФ	3	101-109
Отраслевая экономика		
<i>Иванов В.А., Иванова Е.В.</i> Сельское хозяйство Европейского Севера: итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи	3	110-119
<i>Щербанин Ю.А.</i> К вопросу о результатах реформы, проводимой на железнодорожном транспорте	3	120-126
Научная жизнь		
<i>Ларичкин Ф.Д., Башмакова Е.П.</i> Лузинские чтения – 2010	2	149-151
Экономическая теория		
<i>Никитенко П.Г.</i> Ноосферная экономика как планетарная жизнедеятельностная хозяйственная сфера цивилизационного развития	3	127-137

Требования к оформлению статей

Предлагаемые статьи должны содержать результаты исследований, обладающие новизной и практической направленностью, являться доступными по форме изложения для широкого круга читателей, соответствовать научной направленности журнала (экономические и социологические науки).

Авторы несут ответственность за подбор и достоверность приведённых фактов, цитат, статистических и социологических данных, имён собственных, географических названий и прочих сведений, а также за то, чтобы в статье не содержалось данных, не подлежащих открытой публикации.

Объём статьи – не более 40 000 знаков (1 а.л.), включая пробелы и сноски, для докторов и кандидатов наук (в том числе при соавторе, не имеющем учёной степени) и не более 20 000 знаков (0,5 а.л.) – для остальных авторов. Исключения по объёму возможны только по предварительной договорённости с редакцией.

Автор представляет текст статьи и сопроводительные сведения в печатном виде по почте (1 экз., на одной стороне листа) и идентичные материалы по электронной почте. Печатный вариант обязательно подписывается автором (авторами).

Текст статьи направляется в формате MS Word в соответствии со следующими параметрами: гарнитура Times Roman, размер шрифта – 14 кегль, межстрочный интервал – 1,5, сноски в порядке упоминания в тексте в конце текста арабскими цифрами. Графики и диаграммы для электронного варианта статьи выполняются в программе MS Excel и даются отдельным файлом, который должен содержать не только сами графические материалы, но и исходные данные (таблицы). Блок-схемы оформляются в формате MS Word или MS VISIO-2003.

Статью должны сопровождать **аннотация** (600-700 знаков; предполагается описание следующих позиций: формулировка проблем, указание методики исследования и источников информации, характеристика основных результатов исследования, варианты решения проблемы) и **ключевые слова на русском и английском языках, библиографические списки**.

К статье прилагаются (отдельным файлом) **сведения об авторах статьи**, содержащие: заголовок статьи (**на русском и английском языках**), фамилию, имя, отчество (полностью), ученую степень, ученое звание, полное название и адрес организации – места работы, занимаемую должность, телефон и факс, адрес электронной почты, почтовый адрес для переписки.

К электронному варианту статьи прилагается **цветная фотография автора (авторов)**, размером 4 на 6 см, в формате tif (предпочтительно) или jpeg, разрешением 300 dpi.

В соответствии с требованиями Гражданского кодекса РФ между авторами и редакцией журнала должен быть заключен Лицензионный договор с приложением к нему Акта приёма-передачи произведения. Эти документы, составленные по приведённой ниже форме и подписанные всеми авторами статьи, представляются в редакцию вместе с текстом статьи. Подписанный редакцией экземпляр договора будет направлен авторам по почте вместе с авторским экземпляром номера журнала.

Рукописи следует направлять почтой по адресу: 160014, Вологда, ул. Горького, 56а, ИСЭРТ РАН, редакция журнала, с пометкой «для публикации в журнале «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз»,

а также на электронный адрес: common@vscc.ac.ru

Факс (8172) 54-44-02. Тел. (8172) 54-43-85 (доб. 144,125)

При полной или частичной перепечатке рукописей в другом издании обязательна ссылка на журнал.

Все рукописи подлежат рецензированию. Если у рецензента возникают вопросы, статья возвращается на доработку. Датой поступления статьи считается дата получения редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений и сокращений, не искажающих смысла статьи.

С 2010 года в журнале открыта рубрика «Молодые исследователи», в которой публикуются рукописи аспирантов. Статья должна быть без соавтора, заверена научным руководителем, рекомендована научной организацией, за которой закреплён аспирант.

Внимание! В случае несоблюдения указанных требований статья редакцией не рассматривается.

С электронной версией журнала можно ознакомиться по адресу: <http://esc.vscc.ac.ru>

**Типовой
Лицензионный договор № _____**

г. Вологда

« ____ » _____ 20__ года

Учреждение Российской академии наук Институт социально-экономического развития территорий РАН, именуемое в дальнейшем «**Лицензиат**», в лице заместителя директора по научной работе Карагановой Марины Михайловны, действующей на основании доверенности № 1409 от 28 декабря 2009 г., с одной стороны, и _____, именуемый в дальнейшем «**Лицензиар**», с другой стороны, именуемые в дальнейшем «**Сторона/Стороны**», заключили настоящий договор (далее – «**Договор**») о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору **Лицензиар** предоставляет **Лицензиату неисключительные права** на использование _____,

(наименование, характеристика передаваемых Издателю материалов)

именуемого в дальнейшем «**Произведение**», в обусловленных договором пределах и на определенный договором срок.

1.2. **Лицензиар** гарантирует, что он обладает исключительными авторскими правами на передаваемое **Лицензиату** Произведение.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Лицензиар предоставляет Лицензиату на срок 5 (Пять) лет следующие права:

2.1.1. право на воспроизведение Произведения (опубликование, обнародование, дублирование, тиражирование или иное размножение Произведения) без ограничения тиража экземпляров. При этом каждый экземпляр Произведения должен содержать имя **автора** Произведения;

2.1.2. право на распространение Произведения любым способом;

2.1.3. право на переработку Произведения (создание на его основе нового, творчески самостоятельного произведения) и право на внесение изменений в Произведение, не представляющих собой его переработку;

2.1.4. право на публичное использование Произведения и демонстрацию его в информационных, рекламных и прочих целях;

2.1.5. право на доведение до всеобщего сведения;

2.1.6. право переуступить на договорных условиях частично или полностью полученные по настоящему договору права третьим лицам без выплаты **Лицензиару** вознаграждения.

2.2. **Лицензиар** гарантирует, что Произведение, права на использование которого переданы **Лицензиату** по настоящему Договору, является оригинальным произведением **Лицензиара**.

2.3. **Лицензиар** гарантирует, что данное Произведение никому ранее официально (т.е. по формально заключенному договору) не передавалось для воспроизведения и иного использования.

2.4. **Лицензиар** передает права **Лицензиату** по настоящему Договору на основе неисключительной лицензии.

2.5. **Лицензиар** обязан предоставить **Лицензиату** Произведение в **печатной/электронной версии** для ознакомления. В течение 60 (Шестидесяти) рабочих дней, если **Лицензиатом** не предъявлены к **Лицензиару** требования или претензии, связанные с качеством (содержанием) или объемом предоставленной для ознакомления рукописи Произведения, Стороны подписывают Акт приема-передачи Произведения.

2.6. Дата подписания Акта приема-передачи Произведения является моментом передачи **Лицензиату** прав, указанных в настоящем Договоре.

2.7. **Лицензиат** обязуется соблюдать предусмотренные действующим законодательством авторские права, права **Лицензиара**, а также осуществлять их защиту и принимать все возможные меры для предупреждения нарушения авторских прав третьими лицами.

2.8. Территория, на которой допускается использование прав на Произведение, не ограничена.

3. Ответственность Сторон

3.1. **Лицензиар** и **Лицензиат** несут в соответствии с действующим законодательством РФ имущественную и иную юридическую ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору.

3.2. Сторона, ненадлежащим образом исполнившая или не исполнившая свои обязанности по настоящему Договору, обязана возместить убытки, причинённые другой Стороне, включая упущенную выгоду.

4. Конфиденциальность

4.1. Условия настоящего Договора и дополнительных соглашений к нему конфиденциальны и не подлежат разглашению.

5. Заключительные положения

5.1. Все споры и разногласия Сторон, вытекающие из условий настоящего Договора, подлежат урегулированию путём переговоров, а в случае их безрезультатности указанные споры подлежат разрешению в суде в соответствии с действующим законодательством РФ.

5.2. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания обеими Сторонами настоящего Договора и Акта приема-передачи Произведения.

5.3. Настоящий Договор действует до полного выполнения Сторонами своих обязательств по нему.

5.4. Расторжение настоящего Договора возможно в любое время по обоюдному согласию Сторон, с обязательным подписанием Сторонами соответствующего соглашения об этом.

5.5. Расторжение настоящего Договора в одностороннем порядке возможно в случаях, предусмотренных действующим законодательством, либо по решению суда.

5.6. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору вступают в силу только в том случае, если они составлены в письменной форме и подписаны обеими Сторонами настоящего Договора.

5.7. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются нормами действующего законодательства РФ.

5.8. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковое содержание и равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6. Реквизиты Сторон

Лицензиат:
ИСЭРТ РАН

ИНН 3525086170; КПП 352501001
Юридический и почтовый адрес: 160014, г. Вологда,
ул. Горького, 56 а
УФК по Вологодской области (ИСЭРТ РАН лиц. счет
03301113650)
расч. сч. 40503810100001000206
расч. сч. 40105810800000010005
ГРКЦ ГУ Банка России по Вологодской области,
г. Вологда
БИК 041909001

От Лицензиата

Зам. директора ИСЭРТ РАН

М.М. Караганова

Лицензиар:

Ф.И.О. _____
Дата рождения: _____
Домашний адрес: _____

Паспорт: серия _____ номер _____
выдан _____
когда _____
ИНН: № _____
Страховое свидетельство государственного
пенсионного страхования:
№ _____

Лицензиар:

подпись, Ф.И.О. полностью

ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ

Уважаемые коллеги!

Предлагаем Вам оформить подписку на журнал
«**Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз**».

Учредитель: Учреждение Российской академии наук Институт социально-экономического развития территорий РАН (ИСЭРТ РАН) (ранее – ВНКЦ ЦЭМИ РАН).

В журнале публикуются результаты исследований по оценке эффективности функционирования региональных социально-экономических систем Северо-Западного федерального округа России, секторов экономики субъектов округа и муниципальных образований по направлениям:

- стратегия развития;
- региональная экономика;
- социальное развитие;
- внешнеэкономические отношения;
- информационная экономика;
- проблемы расширенного воспроизводства и др.

Журнал включён в **Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)**.

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России №6/6 от 19 февраля 2010 года журнал включён в Перечень ведущих научных изданий, рекомендуемых для публикации основных результатов диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук.

Главная цель издания – предоставление широким слоям научной общественности и практическим работникам возможности знакомиться с результатами научных исследований в области научного обеспечения региональной экономики, принимать участие в обсуждении этих проблем.

Редакционная коллегия, осуществляющая независимую экспертизу научных статей, состоит из ведущих ученых ряда регионов России.

Журнал выходит 6 раз в год.

Журнал включён в межрегиональную часть каталога российской прессы «Почта России»: подписной индекс **83428**.

Каталожная цена одного номера журнала составляет 250 руб. (без учёта доставки). Подготовленный подписной бланк приведён в приложении.

Подписку на журнал можно также оформить через редакцию журнала. Для этого необходимо заполнить бланк заказа (его образец размещён на сайте журнала: URL: <http://esc.vscs.ac.ru/storage/docs/podpiska.pdf>) и выслать его в наш адрес. Вам будет выставлен счёт на общую сумму заказа, после оплаты которого производится высылка номеров журнала. В этом случае стоимость одного номера журнала будет составлять 275 руб. (с учётом доставки).

Оформить заказ можно по почте, факсу, электронной почте.

Адрес: Учреждение Российской академии наук Институт социально-экономического развития территорий РАН (ИСЭРТ РАН), 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а.

Тел. (8172) 54-43-85 факс. (8172) 54-44-02.

E-mail: common@vscs.ac.ru

Банковские реквизиты: ИНН 3525086170; КПП 352501001

УФК по Вологодской области (ИСЭРТ РАН лиц. счет 03301113650)

расч. счёт 40503810100001000206

расч. счёт 40105810800000010005

ГРКЦ ГУ Банка России по Вологодской области, г. Вологда

БИК 041909001, ОКПО 22774067, ОКОНХ 95110

Приложение

Ф. СП-1	Министерство связи РФ																																																																																																																																								
	АБОНЕМЕНТ на <u>газету</u> 83428																																																																																																																																								
	журнал										(индекс издания)																																																																																																																														
	«Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз»																																																																																																																																								
	(наименование издания)						Количество комплектов:																																																																																																																																		
	на 2011 год по месяцам:																																																																																																																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																													
	Куда																																																																																																																																								
	(почтовый индекс)				(адрес)																																																																																																																																				
Кому																																																																																																																																									
(фамилия, инициалы) Тел.																																																																																																																																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">Доставочная карточка</td> </tr> <tr> <td>ПВ</td> <td>место</td> <td>литер</td> <td>на</td> <td colspan="2"><u>газету</u> 83428</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">журнал</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">(индекс издания)</td> </tr> <tr> <td colspan="12">«Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз»</td> </tr> <tr> <td colspan="12">(наименование издания)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2">Стоимость</td> <td colspan="2">подписки</td> <td colspan="2">руб.</td> <td colspan="2">коп.</td> <td colspan="2" rowspan="2">Количество комплектов</td> <td colspan="2" rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">пере-адресовки</td> <td colspan="2">руб.</td> <td colspan="2">коп.</td> </tr> <tr> <td colspan="12">на 2011 год по месяцам:</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																Доставочная карточка								ПВ	место	литер	на	<u>газету</u> 83428												журнал												(индекс издания)								«Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз»												(наименование издания)												Стоимость		подписки		руб.		коп.		Количество комплектов				пере-адресовки		руб.		коп.		на 2011 год по месяцам:												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
				Доставочная карточка																																																																																																																																					
ПВ	место	литер	на	<u>газету</u> 83428																																																																																																																																					
				журнал																																																																																																																																					
				(индекс издания)																																																																																																																																					
«Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз»																																																																																																																																									
(наименование издания)																																																																																																																																									
Стоимость		подписки		руб.		коп.		Количество комплектов																																																																																																																																	
		пере-адресовки		руб.		коп.																																																																																																																																			
на 2011 год по месяцам:																																																																																																																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																														
Куда																																																																																																																																									
(почтовый индекс)				(адрес)																																																																																																																																					
Кому																																																																																																																																									
(фамилия, инициалы)																																																																																																																																									

Редакционная подготовка	Л. Н. Воронина
Оригинал-макет	А. А. Воробьева Е. С. Нефедова
Корректор	Л. В. Зарубалова

Подписано в печать 13.12.2010.

Формат 60×84¹/₈. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 18,8. Печ. л. 20,5. Тираж 500 экз. Заказ № 373.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-37798 от 12 октября 2009 года
в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель: Учреждение Российской академии наук
Институт социально-экономического развития территорий РАН

Адрес издателя: 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ИСЭРТ РАН

Оригинал-макет подготовлен и отпечатан в ИСЭРТ РАН

Обложка отпечатана в ООО ПФ «Полиграфист»
(160001, г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3)