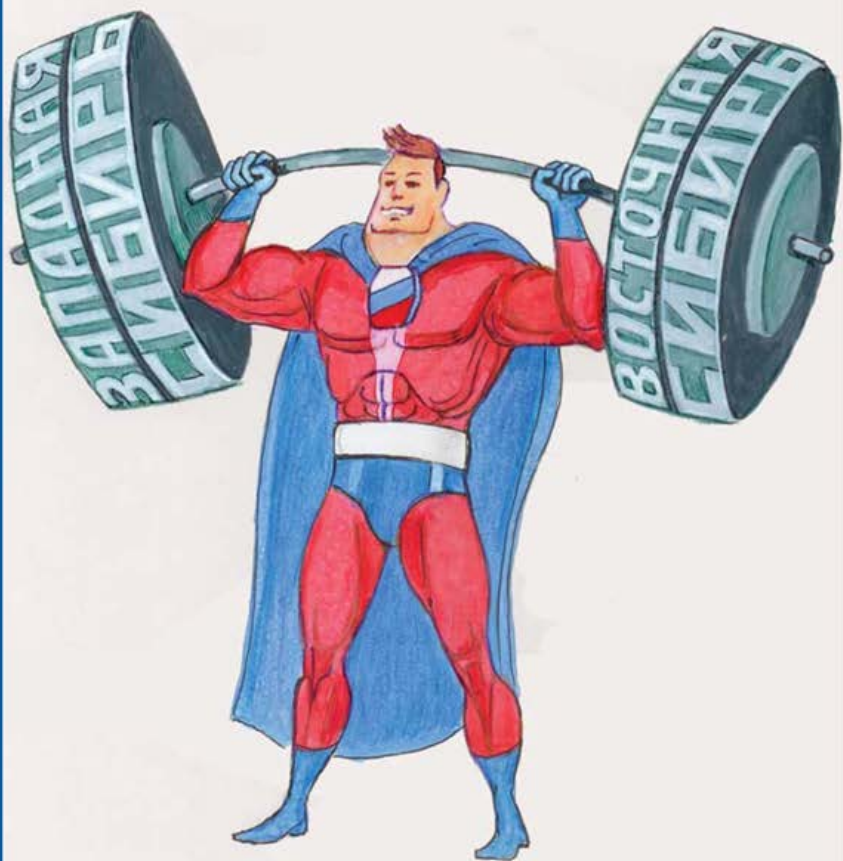


# ЭКО

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ № 11 2016 г.

## КАК «ПОДНЯТЬ» ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРИ?



ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1970 ГОДА,  
ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО



ЭКОномика и организация  
промышленного производства

11 (509) 2016

Главный редактор **КРЮКОВ В.А.**, член-корреспондент РАН, профессор,  
заместитель директора Института экономики  
и организации промышленного производства СО РАН

#### **РЕДКОЛЛЕГИЯ:**

АГАНБЕГЯН А.Г., зав. кафедрой Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, академик РАН  
БОЛДЫРЕВА Т.Р., зам. главного редактора  
БУХАРОВА Е.Б., директор Института экономики, управления и природопользования Сибирского федерального университета, к.э.н.  
ВОРОНОВ Ю.П., вице-президент Новосибирской торгово-промышленной палаты, к.э.н.  
ГЛАЗЫРИНА И.П., зав. лабораторией эколого-экономических исследований Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, д.э.н., профессор  
ГРИГОРЬЕВ Л.М., глава департамента мировой экономики факультета мировой экономики и мировой политики НИУ «Высшая школа экономики», к.э.н., профессор  
ЗОРКАЛЬЦЕВ В.И., зав. лабораторией Института систем энергетики СО РАН, д.т.н., к.э.н., профессор  
КОЛМОГОРОВ В.В., к.э.н., председатель совета директоров ЗАО «Распределенная энергетика»  
КУЛЕШОВ В.В., координатор, директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, академик РАН  
МИРОНОСЕЦКИЙ С.Н., член совета директоров ООО «Сибирская генерирующая компания»  
НИКОНОВ В.А., генеральный директор ОАО «Агентство инвестиционного развития Новосибирской области»  
ПСАРЕВ В.И., зав. кафедрой Алтайского госуниверситета, зам. председателя Исполнительного комитета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение», к.э.н., д.т.н.  
СУСЛОВ Н.И., зав. отделом Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, д.э.н., профессор  
УСС А.В., президент Сибирского федерального университета, председатель Законодательного собрания Красноярского края, д.ю.н.

#### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

БАРАНОВ А.О., зав. кафедрой Новосибирского госуниверситета, д.э.н., профессор; КАЗАКОВАН А., директор по региональному развитию ООО «Лоялти Партнерс Восток»; КЛИСТОРИН В.И., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, в.н.с., д.э.н.; ЛАПACHEВ В.В., ЗАО «НОВИЦ», д.х.н.; МЕЛЬНИКОВА Л.В., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, с.н.с., к.э.н.; МУСИЕНКО И.В., директор консультационной фирмы «СтратЭкон Консалтинг», к.э.н.; НОВИКОВ А.В., ректор Новосибирского государственного университета экономики и управления, д.э.н.; САМСОНОВ Н.Ю., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, к.э.н.; ФОМИН Д.А., Новосибирский государственный технический университет, с.н.с., к.э.н.

#### **УЧРЕДИТЕЛИ:**

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН,  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН,  
РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «ЭКО»

#### **ИЗДАТЕЛЬ:**

АНО «Редакция журнала «ЭКО»

# В НОМЕРЕ

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА

2 Где вы, доктор Гумилевский?

## Тема номера: КАК «ПОДНЯТЬ» ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРИ?

- 5 ВОЕВОДА М.И.,  
ЧЕРНЫШЕВ В.М.,  
СТРЕЛЬЧЕНКО О.В.,  
МИНГАЗОВ И.Ф.  
Особенности современных медико-демографических процессов в Сибирском федеральном округе
- 22 ТЕСЛЯ П. Н.  
Тренды страховой медицины
- 39 ЧЕРНЫШЕВ В.М.,  
ВОЕВОДА М.И.,  
СТРЕЛЬЧЕНКО О. В.  
Рационализация использования ресурсов в российском здравоохранении
- 56 ДЕМЕНТЬЕВ Д. В.  
Финансирование здравоохранения: источники, способы и результаты
- 63 БАНИН С. А.  
Финансовые ресурсы и количественные результаты здравоохранения РФ (эконометрическая модель)
- 69 ПАЛЬЦЕВ А. И.  
Персонализированная медицина и стратегия активного долголетия

## ОБСУЖДАЕМ ПРОБЛЕМУ

- 79 РОЗМАЙНСКИЙ И. В.  
Гипотеза финансовой нестабильности: теоретическое содержание и реалии постсоветской России

- 90 ФАЛЬЦМАН В. К.  
Влияние кризиса на конкурентоспособность российской продукции
- 110 АТАНОВ Н.И.  
О расстановке сил на Евразийском интеграционном пространстве

## РЕГИОН

- 121 КОЛОМАК Е.А.  
О чем говорит отклонение от закона Ципфа?
- 129 ВЛАСКИНА Е. Я.  
Стратегическое планирование на муниципальном уровне: прихоть или необходимость?
- 141 АГАБЕКОВ С. И.,  
ЛЕВИНА Е. А.  
Япония: чудо экономического роста и чудо стагнации

## ИНСТИТУТЫ РЫНКА

- 159 БАРАНОВ А.О.,  
МУЗЫКО Е. И.  
Реальные опционы: панацея найдена?

## НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

- 168 КАРАНЕЦ С. М.  
Современные механизмы создания чисто общественных благ
- 180 ЧЕРНОВ А. Ю.  
Высшее образование и инновации за 900 лет

## КНИЖНАЯ ПОЛКА

- 186 КУЗЬМИЧЁВ И.  
Куда движется экономическая наука?
- 190 **SUMMARY**

## Где вы, доктор Гумилевский?

Все те изменения в экономике и окружающей нас жизни, которые предпринимаются органами власти и политиками, как правило, обосновываются необходимостью улучшения условий труда и жизни населения нашей страны (в том числе жителей Сибири и Дальнего Востока). Важнейшее условие полноценной, насыщенной интересными делами и яркими впечатлениями жизни любого из нас – наличие здоровья, т. е. отсутствие физических ограничений, которые препятствуют реализации открывающихся возможностей.

Очень большую роль в поддержании и обеспечении здоровья играет медицина. Однако в современном мире все больше осознается то обстоятельство, что возможности медицины далеко не безграничны, и очень многое зависит от других факторов – состояния окружающей среды, комфортности психологической и социально-экономической обстановки, от ценностных ориентиров и предпочтений индивидов и многого другого. При этом большая часть отмеченных факторов имеет ярко выраженную «региональную окраску». Например, некоторые города Сибири постоянно присутствуют в списке лидеров по уровню загрязнения окружающей среды (статья М.И. Воеводы, В.М. Чернышева, О.В. Стрельченко, И.Ф. Мингазова).

Во многих восточных регионах к данным «привнесенным» обстоятельствам добавляются факторы климата, пространства и удаленности, а также образа жизни, которые влияют не только на уровень и качество медицинских услуг, но и на ценностные установки индивидов.

«Правильные» ценностные установки в благоприятной, насыщенной событиями и динамичной среде ведут к тому, что продолжительность жизни растет, при этом повышаются интеллектуальные возможности людей старшего возраста (см. статью А.И. Пальцева). В такой среде формируется иной подход к определению роли и места медицины – основные усилия направляются на то, чтобы «помочь человеку жить в гармонии со своими генами» (там же).

В основе развития данной модели медицины – человек со своими уникальными и неповторимыми возможностями и способностями. Такая «медицина раскрытия возможностей»

предполагает заинтересованное участие как объекта ее усилий, так и субъекта – тех, кто занимается медициной. В противном случае человек становится лишь пациентом и получателем стандартизированного набора «медицинских услуг» (с весьма краткосрочным характером воздействия).

В медицине, как и в любой другой сложной, многопрофильной и многоаспектной (с точки зрения влияния на человека) деятельности необходима определенная последовательность движения, восхождения от одного этапа к другому, – пишут авторы настоящего номера. Поэтому персонифицированная медицина в ее современном виде не может возникнуть, пока она не пройдет необходимый и неизбежный этап обеспечения качественного и приемлемого стандартизированного набора услуг.

Авторы отмечают те серьезные противоречия, которые встают уже на этом, начальном этапе приближения к уровню современной медицины: «...финансовые ресурсы не оказали существенного влияния на отдельные результаты деятельности здравоохранения» (статья С. А. Банина), «финансирование медицинских учреждений в полном объеме по нормативам не может гарантировать надлежащее качество медицинских услуг» (статья Д. В. Дементьева). Наконец, «попытки перевода российского здравоохранения на одноканальную, полностью страховую систему оказываются безуспешными» (статья П. Н. Тесли).

На наш взгляд, первопричина в том, что на стадии формирования основ организации современной медицины вновь пошла не по тому пути: во главу угла ставились простота и видимость «прозрачность» управления социально-экономическими процессами, единообразие подходов, пренебрежение к тем, ради кого все это делается (человеку – жителю страны) к тем, чьими руками, мыслями и энергией предполагается осуществить реформы (меду по профессии, человеку по призванию).

Результатом подобного противоречия (точнее, отстраненности обеих заинтересованных сторон от процесса преумножения здоровья населения) являются те многочисленные «аномалии», о которых и пишут наши авторы.

В числе возможных направлений выхода из непростой ситуации, в которой оказалась наша медицина, видится усиление роли и места профессионального медицинского сообщества в процессе подготовки и реализации предлагаемых направлений улучшения системы охраны здоровья граждан страны. Причем, как отдельных представителей этого сообщества

(а таких немало), так и организаций, отражающих взгляды и видение более широкого круга профессионалов в этой сфере.

Сибири, как и многим другим территориям нашей страны, повезло с теми, кто своим отношением к делу, к себе и к человеку сформировал представление о том, какие люди могут сказать свое веское слово в данной области. Среди знакомых не одному поколению сибиряков имен – Александр Павлович Гумилевский (1882–1959), Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий (1877–1961), Владимир Михайлович Крутовский (1856–1938), Николай Яковлевич Новомбергский (1871–1949) и целый ряд других не менее заслуженных «рыцарей клятвы Гипократа». Все они были не только медиками, но и гражданами, неравнодушными к делам и нуждам страны и Сибири.

Доктор А. П. Гумилевский – не только основатель акушерско-гинекологической службы г. Новосибирска\*, но и активно практиковавший врач (число родившихся в стенах клиник и приютов, где он работал, исчисляется многими десятками тысяч). Не ограничиваясь только приемом в поликлиниках, он занимался и вопросами санитарного надзора, и проблемами материнства и детства в неустроенные межвоенные и военные годы. Не случайно, что когда (по рассказам моих близких) доктор Гумилевский шел по городу, горожане ему низко кланялись.

Гумилевский, Крутовский и Новомбергский (как и многие их коллеги) следовали не столько формальным канонам предоставления медицинских услуг, сколько чувству долга и ответственности за жизнь и здоровье соотечественников.

К сожалению, та модель медицины, которая реализуется в настоящее время, считает данные качества не столь значимыми. В ее основе – технократизм и мнимая универсальность практик работы и управления «процессами предоставления медицинских услуг». Индивидуальность и творчество в такой среде дают очень слабые всходы. Ведь медицина – одновременно и часть, и продукт того социума, в котором она функционирует и развивается.

Главный редактор «ЭКО»



КРЮКОВ В.А.

---

\* Гумилевский Александр Павлович (1882–1959) // Новосибирск. Энциклопедия. – Новосибирск: Книжное издательство, 2003. – 1072 с. [С. 244–245].

# Особенности современных медико-демографических процессов в Сибирском федеральном округе

**М.И. ВОЕВОДА**, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор НИИ терапии и профилактической медицины СО РАН.  
E-mail: mvovoda@yandex.ru

**В.М. ЧЕРНЫШЕВ**, доктор медицинских наук, Новосибирский государственный медицинский университет, НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна. E-mail: chernyshe-vladimir@yandex.ru

**О.В. СТРЕЛЬЧЕНКО**, кандидат медицинских наук, директор Сибирского окружного медицинского центра ФМБА России.  
E-mail: somc.glav@mail.ru

**И.Ф. МИНГАЗОВ**, Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области, Новосибирск. E-mail: mif2050@mail.ru

В статье представлены особенности демографических процессов, происходящих в Сибирском федеральном округе. Рождаемость в округе выше, чем в РФ, общая смертность населения почти равна средней по России, средняя продолжительность предстоящей жизни в СФО растет несколько быстрее, чем в стране, но остается ниже более чем на два года.

Недостаточная эффективность принимаемых мер свидетельствуют о дефиците внимания к этой проблеме со стороны органов управления всех уровней. Очевидно, что необходимы более настойчивая и принципиальная их реализация, а также дополнительные меры для создания в Сибири более благоприятных условий для проживания населяющих ее людей и привлечения сюда живущих в европейских регионах России и других странах.

*Ключевые слова:* демография, рождаемость, общая смертность населения, средняя продолжительность предстоящей жизни, миграция, демографическая нагрузка

В новейшей истории России после 1991 г. произошли существенные изменения, которые привели к демографическому кризису, одним из основных проявлений которого стала депопуляция населения. За 1992–2012 гг. родилось на 13342,4 тыс. чел. меньше, чем умерло. И только благодаря тому, что за это время в Россию переехали на постоянное место жительства 7614,4 тыс. чел. из других стран, прежде всего из СНГ, численность населения РФ сократилась не столь существенно – с 148561,7 тыс. в 1992 г. до 143369,4 тыс. чел. в 2012 г. [1, 2, 3].

## **СФО: территория, население, климат**

Особенности демографических процессов в Сибирском федеральном округе (СФО) обусловлены, кроме перечисленных выше, и многими другими факторами (низкая плотность населения, суровые климатические условия и др.).

Территория СФО занимает 30% территории России, на которой проживает 13,2% россиян. Плотность населения – 3,7 чел./км<sup>2</sup> (в РФ – 8,5 чел.). Наибольшая плотность проживания – в Кемеровской области (25,2 чел./км<sup>2</sup>), а наименьшая – в Эвенкии (0,02 чел.). Численность населения округа, по предварительным данным переписи населения, на 01.01.2015 г. несколько возросла и составила 19312169 чел. Для округа характерен значительный перевес городского населения над сельским: 72% и 28% [4, 2, 5].

Климатические и погодные условия в округе достаточно суровые, что не может не оказывать влияния на качество жизни, состояние здоровья и демографические процессы. И если в западной части Сибири (Омская, Томская, Новосибирская и Кемеровская области, Алтайский край и республики Хакасия и Алтай) климат достаточно мягкий, то в Восточной Сибири (Иркутская область, республики Тыва и Бурятия, Забайкальский край, а также южная часть Красноярского края) он резко континентальный (среднегодовая температура равна 0 °С, а зимой морозы могут достигать –40 °С). Климатические же условия северных районов Сибири (северные территории Красноярского края, включая Долгано-Ненецкий и Эвенкийский автономные округа) очень суровые. Лета в этих краях практически не бывает (период с температурой воздуха выше 10 °С – менее месяца), а зимы достаточно продолжительные и морозные: столбик термометра может легко опуститься ниже отметки в –40 °С, а летом редко поднимается выше +10 °С. В горных и северных районах снежный покров лежит круглый год.

## **Рождаемость и смертность**

Проанализируем основные демографические показатели в СФО: рождаемость, общую смертность, естественный прирост (убыль) населения (табл. 1), среднюю продолжительность предстоящей жизни и др.



**Таблица 1. Рождаемость, смертность  
и естественный прирост населения в России и в СФО  
в 1990–2015 гг. (на 1000 чел.)**

Показатель	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Республика Алтай</i>										
Родилось	19,3	14,3	14,3	17,2	20,5	22,7	22,4	21,1	20,9	18,7
Умерло	10,9	13,2	13,0	15,5	12,2	12,2	11,5	11,3	11,2	10,9
Естественный прирост	8,4	1,1	1,3	1,7	8,3	10,5	10,9	9,8	9,7	7,8
<i>Республика Бурятия</i>										
Родилось	18,3	11,9	11,6	14,0	17,0	17,0	17,5	17,6	17,5	17,3
Умерло	9,1	12,2	13,1	15,7	12,7	12,7	12,4	11,8	11,5	11,4
Естественный прирост	9,2	-0,3	-1,5	-1,7	4,3	4,3	5,1	5,8	6,0	5,9
<i>Республика Тыва</i>										
Родилось	26,3	20,3	15,9	19,4	26,9	27,5	26,7	26,1	25,3	23,7
Умерло	8,6	13,2	13,6	14,0	11,6	11,0	11,2	10,9	10,9	10,3
Естественный прирост	17,7	7,1	2,3	5,4	15,3	16,5	15,5	15,2	14,4	13,4
<i>Республика Хакасия</i>										
Родилось	15,3	10,2	10,1	11,5	15,1	15,1	16,0	15,7	15,3	14,8
Умерло	10,6	14,3	14,6	17,4	13,9	13,4	13,4	13,1	13,2	13,5
Естественный прирост	4,7	-4,1	-4,5	-5,9	1,2	1,7	2,6	2,6	2,1	1,3
<i>Алтайский край</i>										
Родилось	12,9	8,7	9,3	10,3	12,7	12,7	13,7	13,4	13,2	12,6
Умерло	11,1	14,7	14,3	16,7	15,0	14,6	14,6	14,2	14,2	14,2
Естественный прирост	1,8	-6,0	-5,0	-6,4	-2,3	-1,9	-0,9	-0,8	-1,0	-1,6
<i>Забайкальский край</i>										
Родилось	17,6	12,7	11,8	13,5	15,9	15,5	16,2	15,9	16,0	15,4
Умерло	9,2	13,3	14,5	17,2	13,8	13,3	13,1	12,5	12,4	12,9
Естественный прирост	8,4	-0,6	-2,7	-3,7	2,1	2,2	3,1	3,4	3,6	2,5
<i>Красноярский край</i>										
Родилось	13,8	9,8	9,3	10,8	13,6	13,5	14,5	14,4	14,5	14,4
Умерло	9,3	14,0	14,8	15,7	13,5	13,0	13,0	12,7	12,7	12,7
Естественный прирост	4,5	-4,2	-5,5	-4,9	0,1	0,5	1,5	1,7	1,8	1,7
<i>Иркутская область</i>										
Родилось	16,2	10,9	10,7	11,9	15,2	15,3	15,9	15,7	15,4	15,4
Умерло	10,0	15,0	15,5	17,0	14,4	14,0	13,9	13,6	13,8	13,7
Естественный прирост	6,2	-4,1	-4,8	-5,1	0,8	1,3	2,0	2,1	1,6	1,7
<i>Кемеровская область</i>										
Родилось	12,9	8,9	9,0	10,8	13,2	12,7	13,8	13,6	13,2	12,5
Умерло	11,3	16,7	16,7	18,7	16,1	15,5	15,2	14,5	14,6	14,5
Естественный прирост	1,6	-7,8	-7,7	-7,9	-2,9	-2,8	-1,4	-0,9	-1,4	-2,0

Показатель	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Новосибирская область</i>										
Родилось	13,2	8,6	8,5	10,6	13,2	13,1	13,9	14,1	14,1	14,2
Умерло	10,8	14,2	14,2	16,1	13,9	13,6	13,6	13,4	13,3	13,1
Естественный прирост	2,4	-5,6	-5,7	-5,5	-0,7	-0,5	0,3	0,7	0,8	1,1
<i>Омская область</i>										
Родилось	14,9	10,3	8,6	10,4	13,2	13,6	14,9	14,7	15,1	14,4
Умерло	9,3	12,4	13,5	15,5	13,9	13,5	13,8	13,4	13,3	13,4
Естественный прирост	5,6	-2,1	-4,9	-5,1	-0,7	0,1	1,1	1,3	1,8	1,0
<i>Томская область</i>										
Родилось	12,6	9,2	9,5	10,7	13,1	13,0	13,6	13,8	13,7	13,6
Умерло	8,7	13,0	13,2	14,5	12,6	12,2	11,9	11,7	11,8	11,5
Естественный прирост	3,9	-3,8	-3,7	-3,8	0,5	0,8	1,7	2,1	1,9	2,1
<i>СФО</i>										
Родилось	14,6	10,0	9,7	11,4	14,1	14,1	15,0	14,8	14,7	14,4
Умерло	10,1	14,3	14,6	16,5	14,2	13,7	13,7	13,3	13,3	13,2
Естественный прирост	4,5	-4,3	-4,9	-5,1	-0,1	0,4	1,3	1,5	1,4	1,2
<i>Российская Федерация</i>										
Родилось	13,4	9,3	8,7	10,2	12,5	12,6	13,3	13,2	13,3	13,3
Умерло	11,2	15,0	15,3	16,1	14,2	13,5	13,3	13,0	13,1	13,1
Естественный прирост	2,2	-5,7	-6,6	-5,9	-1,7	-0,9	0,0	0,2	0,2	0,2

В основном динамика всех перечисленных показателей соответствует общероссийским тенденциям. Это снижение рождаемости и рост общей смертности населения, которые имели место в нашей стране в конце прошлого и начале текущего столетий, а также положительные изменения в демографии после принятия государством мер, направленных на ее улучшение (реализация приоритетного национального проекта «Здоровье», программы модернизации здравоохранения). Заметно расширился объем высокотехнологичной медицинской помощи, повысилась эффективность деятельности отрасли, усилилась профилактическая направленность в работе учреждений здравоохранения. В результате популяризации здорового образа жизни сокращается число курящих и злоупотребляющих алкоголем и т. д.

Кроме того, на изменения демографической ситуации серьезное влияние оказали принятие и реализация национальной программы демографического развития России, которая предусматривала материальное стимулирование повышения рождаемости и поддержку семей, в том числе многодетных

(увеличение пособий на детей, «материнский капитал» и т. д.). Эти меры оказались достаточно эффективными: рождаемость заметно повысилась, и на смену естественной убыли, наблюдавшейся в России в течение 20 лет, пришел естественный прирост населения (с 2013 г.) [6, 5, 7].

Рождаемость в Сибирском федеральном округе всегда была выше, чем в среднем по стране, на 1,1–1,7%. Наиболее высокие ее показатели сохранялись в республиках Алтай, Бурятия, Тыва, причем в последней даже в самый неблагоприятный год для всего округа и страны он составил 15,9‰. В остальных субъектах наблюдалось снижение рождаемости по сравнению с 1990 г.

В целом по стране и в Сибирском федеральном округе показатели рождаемости с 1980-х годов снижались на фоне растущей общей смертности населения. В 1992 г. эти показатели сравнивались (это явление получило название «российский крест»). В последующие годы смертность росла, а рождаемость снижалась, достигнув своего минимума и в СФО, и в стране в 2000 г. (см. табл. 1). На наш взгляд, такая динамика была связана с дефолтом 1998 г., в результате которого ухудшилась социально-экономическая ситуация в стране, и многие семьи раздумали обзаводиться детьми.

В России в 2000 г. рождаемость снизилась на 35,1% по сравнению с 1990 г. и достигла 8,7‰, в то время как в СФО она упала на 33,4%, составив 9,7‰, т. е. в соответствии с критериями ВОЗ была очень низкой (менее 10‰). Минимальный спад имел место в Томской области (–24,6%), а максимальный – в Омской (–42,3%). В остальных регионах произошло снижение рождаемости примерно на 30%.

Пик рождаемости в большинстве субъектов СФО наблюдался в 2011–2012 гг., при этом в восьми регионах она превысила уровень 1990 г. (республики Алтай, Тыва, Хакасия, Алтайский и Красноярский края, Кемеровская, Новосибирская и Томская области), в Омской достигла уровня 1990 г., а в Республике Бурятия, Иркутской области и Забайкальском крае осталась ниже уровня 1990 г. (см. табл. 1). В целом в 2012 г. в СФО рождаемость составила 15,0‰ (1990 г. – 14,6), в России – 13,3‰. Вместе с тем с 2013 г. рождаемость в России стабилизировалась, а в СФО наметилась тенденция к снижению этого показателя, и в 2015 г. только в четырех регионах (Алтайский и Красноярский края,

Новосибирская и Томская области) рождаемость превышала уровень 1990 г. [4, 5].

Очень важную роль в демографии играет общая смертность населения, от уровня которой на 65% зависит продолжительность предстоящей жизни людей. За период с 1990 г. этот показатель претерпел существенные изменения, даже более выраженные, чем рождаемости. В СФО в 1990 г. показатель общей смертности (10,1‰) был ниже среднего по России, в 2000 г. сравнялся с российским (14,2‰), а в последующие годы превышал его на 0,1–0,2‰ (см. табл. 1).

Несмотря на принимаемые государством меры по снижению общей смертности населения, даже в 2015 г. только в Республике Алтай показатель снизился до уровня 1990 г., в остальных субъектах он остается выше, в том числе в Омской области – на 44,0%, в Забайкальском крае – более чем на 40%. В трех регионах (Томская, Иркутская и Красноярский края) превышение составило более 30%, а в пяти (республики Бурятия, Хакасия, Алтайский край, Кемеровская и Новосибирская области) – свыше 20%; самый низкий прирост зафиксирован в Республике Тыва (19,8%). Разница между самым высоким показателем (Кемеровская область – 14,5‰) и низким (Республика Тыва – 10,3‰) составила, как и в 2005 г., 4,2‰. Значения показателей общей смертности в СФО и Российской Федерации максимально сблизилась – 13,2 и 13,1‰ соответственно, что оценивается по критериям ВОЗ как средние (11–15‰) [4, 9, 7].

Динамика рождаемости и смертности серьезно изменила показатель естественного прироста (убыли) населения. Только в двух республиках – Тыва и Алтай – с 1990 г. по 2015 г. сохранялся естественный прирост, минимальные его значения были в Республике Алтай – 1,1‰ (1995 г.), а максимальные – в Республике Тыва – 2,3‰ (2000 г.).

В двух регионах (Алтайский край и Кемеровская область) естественная убыль сохраняется до настоящего времени с начала 1990-х годов (см. табл. 1). Максимальный ее уровень в тех или иных регионах зарегистрирован в разные годы и отличается по продолжительности его сохранения. Так, в 2000 г. он имел место в Красноярском крае, Новосибирской области и в Российской Федерации в целом. В восьми регионах (республики Бурятия, Хакасия, Алтайский и Забайкальские края, Иркутская,

Кемеровская, Омская и Томская области) и СФО своего максимума естественная убыль достигла в 2005 г. (см. табл. 1). Самая выраженная естественная убыль зарегистрирована в Кемеровской области (-7,9‰) [4,7].

### Причины смертности

Итак, проведенный нами анализ свидетельствует о том, что намеченные и реализованные меры по улучшению демографической ситуации были эффективны в отношении рождаемости, которая не только повысилась, но и в течение нескольких лет сохраняется примерно на одном уровне. В то же время мероприятия по снижению общей смертности населения желаемого результата не дали, в том числе и в Сибирском федеральном округе, где ее уровень остается, хоть и незначительно, но выше, чем в целом по стране. Это обусловлено, прежде всего, сложностью социально-экономической ситуации, о чем свидетельствует смертность от туберкулеза в СФО, почти в два раза превышающая среднюю по стране. О нестабильности ситуации свидетельствует и то, что смертность от внешних причин, в том числе от самоубийств, в округе также почти в 1,5 раза выше общероссийской (табл. 2) [8].

**Таблица 2. Смертность населения России и СФО по основным классам причин (городские поселения и сельская местность) в 2011–2014 гг., число умерших на 100 тыс. чел. населения**

Причина смерти	2011		2012		2013		2014	
	РФ	СФО	РФ	СФО	РФ	СФО	РФ	СФО
Туберкулез всех видов	14,2	24,5	12,5	23,7	11,3	21,6	9,8	18,4
Злокачественные опухоли	202,5	199,9	201,0	196,2	201,1	206,6	198,7	199,4
Болезни системы кровообращения	752,7	646,1	737,1	642,1	698,1	647,2	653,7	601,8
Болезни органов дыхания	51,9	61,2	49,4	57,7	51,6	67,7	53,0	67,8
Внешние причины смерти	139,4	157,8	135,3	148,4	129,2	171,4	118,8	141,3
В том числе самоубийства	21,8	34,1	20,8	31,6	20,1	31,4	18,2	27,0

**Источник:** Данные Федеральной службы государственной статистики.

Суровые климатические условия способствуют тому, что в 2011 г. смертность от болезней органов дыхания в СФО была на 16,8% выше, чем в среднем по стране; в 2014 г. превышение составило 28%.

Существенное влияние на состояние здоровья, общую смертность населения оказывает окружающая среда, состояние которой в Сибири многие годы остается неблагоприятным.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ (государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации»), в перечень поселений с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха входили в разные годы от 27 до 41 городов. В этот список включены и сибирские города: Петровск-Забайкальский, Улан-Удэ, Барнаул, Братск, Черногорск (Республика Хакасия), Чита, Ачинск, Зима (Иркутская область), Иркутск, Красноярск, Кызыл, Лесосибирск, Минусинск и Норильск (Красноярский край), Новокузнецк (Кемеровская область), Селенгинск (Республика Бурятия) [11].

Из 13 городов Российской Федерации с максимальными выбросами загрязняющих атмосферу веществ в 2012 г. пять входили в состав СФО (Норильск, Новокузнецк, Омск, Ангарск, Красноярск). Причем Норильск уже длительный период лидирует по выбросам загрязняющих атмосферу веществ – 1959,5 тыс. т в год [11].

Низкая плотность населения, отдаленность населенных пунктов друг от друга, единичные случаи привлечения авиации для оказания помощи пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий не позволяют добиться снижения смертности от этих причин, уровень которой остается в СФО очень высоким – около 20 на 100 тыс. населения (табл. 3), в то время как в европейских странах (Англия, Норвегия, Швеция, Швейцария и др.) он не выше шести. Обращает на себя внимание если не прямая, то очевидная зависимость уровня смертности от дорожно-транспортных происшествий от плотности населения: чем она ниже, тем выше смертность, исключение составляет Красноярский край [4, 10, 9]. Вместе с тем в СФО в последние годы смертность от болезней системы кровообращения ниже, чем в Российской Федерации в целом: в 2011 г. – на 14%, в 2012 г. – на 12%, а в 2013–2014 гг. – на 7%.

Особого внимания заслуживает показатель младенческой смертности. Несмотря на сохраняющуюся сложную социально-экономическую ситуацию в стране и округе, он стабильно снижается, хотя в Сибирском федеральном округе традиционно немного выше, чем в целом по России. За 2000–2014 гг.

младенческая смертность в СФО уменьшилась в 2,26 раза, в то время как в России – в 2,06 раза. Если в 2000 г. показатель младенческой смертности в СФО превышал общероссийский на 15,0%, то в 2014 г. – уже на 5,4%.

**Таблица 3. Число погибших в дорожно-транспортных происшествиях в 2005–2014 гг. (на 100 тыс. чел. населения)**

Регион	Плотность населения, чел./км <sup>2</sup>	2005	2010	2011	2012	2013	2014
РФ	8,5	23,7	18,6	19,6	19,5	18,8	18,7
СФО	3,7	23,6	18,9	20,7	20,6	20,1	18,9
Респ. Алтай	2,23	45,0	26,7	28,9	40,1	28,4	24,0
Респ. Бурятия	2,77	27,2	21,8	27,3	24,4	24,4	21,1
Респ. Тыва	1,81	41,5	42,9	46,6	46,8	42,8	52,1
Респ. Хакасия	8,60	29,7	22,9	25,4	28,0	22,5	22,6
Алтайский кр.	14,31	22,9	16,5	17,9	16,9	16,2	14,6
Забайкальский кр.	2,57	30,6	24,6	25,3	25,2	23,4	27,2
Красноярский кр.	1,21	25,4	21,0	22,5	21,8	21,6	21,0
Иркутская обл.	3,16	26,6	20,0	22,1	21,8	21,8	20,5
Кемеровская обл.	28,93	21,8	19,3	20,2	20,5	20,1	18,5
Новосибирская обл.	14,96	20,3	16,1	17,4	16,8	19,3	16,5
Омская обл.	14,16	17,7	12,9	15,1	19,0	16,2	13,9
Томская обл.	3,31	13,9	14,3	17,3	11,9	13,4	12,0

Традиционно наиболее высоким в XXI веке этот показатель остается в Республике Тыва (табл. 4). Самый низкий его уровень в течение 10 лет отмечался в Омской области, в 2007 и 2009 гг. – в Забайкальском крае, в 2008 г. – в Омской и Новосибирской, а в 2013 и 2014 гг. – в Томской области. Некоторое повышение показателя младенческой смертности во всех регионах СФО и в целом по стране имело место в 2012 г. в связи с переходом на новые критерии живорожденности (см. табл. 4) [2, 4, 7].

В 2014 г. в СФО максимальное значение уровня младенческой смертности (Республика Тыва – 14,9‰) в три раза превышало минимальное (Томская область – 4,9‰). Различия по регионам достаточно существенные: в трех субъектах она снизилась менее чем в два раза (Алтайский край – 1,79, Иркутская – 1,82 и Омская – 1,84 области), в трех регионах – от 2,0 до 2,5 раза (Республика Тыва – 2,01, Кемеровская – 2,32 и Новосибирская области – 2,23). Снижение в 2,5–3,0 раза произошло в республиках Алтай (2,51), Бурятия (2,8), Хакасия (2,8), Забайкальском (2,52) и Красноярском

(2,58) краях. Наибольшее снижение произошло в Томской области (в 3,97 раза). Такие существенные различия, скорее всего, свидетельствуют о недостаточном внимании со стороны руководства субъектов РФ к этой проблеме [4, 7].

**Таблица 4. Смертность детей в возрасте до одного года на 1000 родившихся живыми в 2000–2014 гг.**

Регион	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
РФ	15,3	11,0	7,5	7,4	8,6	8,2	7,4
СФО	17,6	12,3	8,4	7,8	9,4	8,5	7,8
Респ. Алтай	23,6	14,3	9,5	11,0	13,0	12,5	9,4
Респ. Бурятия	17,8	12,3	7,2	8,4	8,3	8,4	6,3
Респ. Тыва	30,0	19,3	13,0	13,5	18,1	16,9	14,9
Респ. Хакасия	23,8	17,4	8,5	9,2	12,9	10,0	8,5
Алтайский кр.	15,2	11,5	9,4	7,7	10,1	9,0	8,5
Забайкальский кр.	-	-	7,4	6,3	7,4	8,6	7,3
Красноярский кр.	21,7	13,9	9,2	7,9	9,7	8,2	8,4
Иркутская обл.	16,1	12,5	9,8	8,9	9,6	9,9	8,8
Кемеровская обл.	16,5	11,7	8,3	7,5	8,8	7,3	7,1
Новосибирская обл.	15,2	10,9	7,4	7,2	8,4	6,9	6,8
Омская обл.	13,3	9,9	6,5	5,9	8,0	7,3	7,2
Томская обл.	19,5	13,3	6,5	7,0	8,7	5,6	4,9
Читинская обл.	18,4	10,3	-	-	-	-	-

### **Продолжительность жизни, возрастная структура населения и миграция**

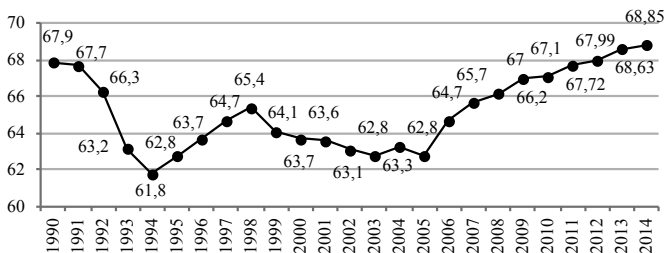
Объективным показателем, характеризующим эффективность принимаемых администрациями субъектов мер по сохранению и укреплению здоровья граждан, является средняя продолжительность предстоящей жизни. В целом по стране этот показатель неуклонно растет (табл. 5). За 2005–2014 гг. по РФ он увеличился с 65,87 лет (2005 г.) до 70,93 (2014 г.), т. е. на 5,56 года (8,5%). В СФО увеличение было несколько выше и составило 6,15 года (9,8%), с 62,7 лет (2005 г.) до 68,85 (2014 г.). Женщины живут дольше мужчин в целом по стране на 11,18 лет, а в СФО – на 11,82 года (рисунки).

Наибольший прирост средней продолжительности предстоящей жизни наблюдался в Забайкальском крае (13,6%), а наименьший – в тех регионах, где он был выше среднего по округу в 2005 г. (Новосибирская, Омская, Томская области). В семи субъектах (во всех



республиках СФО, Забайкальском крае, Иркутской, Кемеровской областях) прирост превысил аналогичный показатель по РФ и СФО, в Красноярском крае был равен среднему по округу (9,8%).

В 2005 г. самый высокий показатель средней продолжительности предстоящей жизни (Омская область – 65,15 лет) превышал самый низкий (Республика Тыва – 55,84) на 9,3 года. В 2014 г. разница несколько сократилась и составила 8,9 года (см. табл. 5) [4, 10, 12].



Динамика показателя ожидаемой продолжительности жизни по Сибирскому федеральному округу за 1990–2014 гг., лет

Особенности развития демографических процессов сказываются на возрастной структуре общества, от которой в значительной степени зависит социальное благополучие в стране. Для России и СФО в последние годы характерно постарение населения (табл. 6). Удельный вес лиц в возрасте 60 лет и старше в 2014 г. достиг в России 24%, т. е. по шкале Боже-Гарнье-Россета у нас имеет место очень высокий уровень демографической старости (18% и выше). В СФО этот показатель несколько ниже (22,4). За последние 10 лет доля лиц старше трудоспособного возраста в РФ выросла с 20,5% (2005 г.) до 24,0 (2014 г.), а в СФО – с 18,4 до 22,4%, т. е. постарение идет активнее, чем в целом по стране [1, 5, 10].

В связи с ростом рождаемости увеличивается и доля детей в возрастной структуре населения. Так, в РФ доля лиц младше трудоспособного возраста с 2005 г. по 2014 г. выросла с 16,5% до 17,6%, т. е. на 1,1%, в то время как лиц старше 60 лет – на 3,5%. В СФО прирост лиц младше трудоспособного возраста несколько выше, чем в РФ, и составил 1,7%, но и прирост лиц старше трудоспособного возраста тоже выше – 4% (см. табл. 6).

Таблица 5. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2005–2014 гг., лет

Регион	2005			2010			2011			2012			2013			2014		
	всего	муж.	жен.	всего	муж.	жен.	всего	муж.	жен.	всего	муж.	жен.	всего	муж.	жен.	всего	муж.	жен.
РФ	65,37	58,92	72,47	68,94	63,09	74,88	69,83	64,04	75,61	70,24	64,56	75,86	70,76	65,13	76,30	70,93	65,29	76,47
СФО	62,70	56,18	70,13	67,10	61,07	73,37	67,72	61,79	73,79	67,99	62,09	74,01	68,63	62,74	74,58	68,85	62,95	74,83
Респ. Алтай	60,38	54,23	67,64	65,68	59,95	71,70	65,40	59,86	71,28	66,80	60,80	73,05	67,34	61,48	73,44	67,76	61,88	73,86
Респ. Бурятия	60,96	54,42	68,68	66,05	60,05	72,46	66,09	60,25	72,26	66,79	60,97	72,89	67,67	62,32	73,06	68,54	62,72	74,51
Респ. Тыва	55,84	50,60	61,57	60,45	54,64	66,61	61,39	56,25	66,58	61,09	55,53	66,91	61,79	56,37	67,51	61,79	56,63	67,22
Респ. Хакасия	61,11	54,95	68,15	67,10	61,61	72,58	67,75	62,03	73,51	67,64	61,86	73,47	68,57	62,95	74,14	68,83	63,02	74,66
Алтайский кр.	64,62	58,26	71,73	68,36	62,69	74,17	68,97	63,29	74,72	69,11	63,49	74,79	69,77	64,11	75,44	70,01	64,33	75,72
Забайкальский кр.	59,33	52,93	67,18	64,82	59,05	71,15	65,75	59,94	72,09	66,24	60,61	72,24	67,11	61,47	73,10	67,38	61,68	73,41
Красноярский кр.	63,02	56,58	70,35	67,57	61,60	73,77	68,27	62,53	74,07	68,42	62,65	74,26	69,06	63,35	74,77	69,23	63,60	74,83
Иркутская обл.	60,32	53,26	68,64	65,26	58,85	72,01	65,93	59,59	72,50	66,32	59,92	72,92	66,72	60,32	73,28	66,87	60,53	73,36
Кемеровская обл.	61,43	54,92	68,90	65,42	59,01	72,24	66,18	59,87	72,76	66,76	60,54	73,16	67,72	61,50	74,04	67,80	61,64	74,06
Новосибирская обл.	65,11	58,51	72,45	69,28	63,28	75,41	69,68	63,86	75,51	69,72	63,90	75,58	70,19	64,29	76,13	70,28	64,41	76,17
Омская обл.	65,15	58,66	72,22	68,78	62,91	74,69	69,50	63,71	75,24	69,25	63,47	75,02	69,74	63,86	75,57	70,13	64,10	76,13
Томская обл.	65,11	59,26	71,51	68,83	63,10	74,83	69,53	63,71	75,49	70,07	64,48	75,70	70,33	64,78	75,90	70,67	64,94	76,50

Таблица 6. **Возрастной состав населения России в 2005–2014 гг., %**

Регион	Моложе трудоспособного возраста			В трудоспособном возрасте			Старше трудоспособного возраста		
	2005	2010	2014	2005	2010	2014	2005	2010	2014
РФ	16,5	16,2	17,6	63,0	61,5	58,4	20,5	22,3	24,0
СФО	17,7	17,7	19,4	63,9	61,9	58,2	18,4	20,4	22,4
Респ. Алтай	23,5	25,1	27,6	63,0	60,0	55,6	13,5	14,9	16,8
Респ. Бурятия	20,6	21,3	23,3	64,4	61,9	58,0	15,0	16,8	18,7
Респ. Тыва	29,5	30,7	33,5	61,3	59,5	55,9	9,2	9,8	10,6
Респ. Хакасия	18,6	18,7	20,8	64,0	61,6	57,3	17,4	19,7	21,9
Алтайский кр.	16,4	16,6	18,3	63,2	60,5	56,4	20,4	22,9	25,3
Забайкальский кр.	20,8	20,7	22,1	63,9	62,1	58,8	15,3	17,2	19,1
Красноярский кр.	17,6	17,2	18,7	64,9	63,0	59,7	17,5	19,8	21,6
Иркутская обл.	19,1	19,0	20,6	63,5	61,4	57,8	17,4	19,6	21,6
Кемеровская обл.	16,7	17,3	18,9	63,6	61,0	57,1	19,7	21,7	24,0
Новосибирская обл.	15,7	15,4	17,2	63,7	62,2	59,0	20,6	22,4	23,8
Омская обл.	16,9	16,4	18,2	63,9	62,5	58,6	19,2	21,1	23,2
Томская обл.	16,8	16,8	18,1	65,5	63,5	60,4	17,7	19,7	21,5

Рост доли лиц старше и младше трудоспособного возраста сопровождается уменьшением доли трудоспособного населения (в РФ – на 4,6%, в СФО – на 5,7%) (см. табл. 6). Все это привело к тому, что возросла демографическая нагрузка, т.е. количество лиц нетрудоспособного возраста, приходящихся на 1000 работающих. За 2005–2014 гг. в России она выросла на 124 чел. (21,1%), почти на треть – за счет детей и на 2/3 – за счет лиц старше трудоспособного возраста. В СФО рост составил 154 чел. (27,3%), в том числе за счет детей – на 28,6%, лиц старше 60 лет – на 71,4%, т. е. в округе нагрузка растет интенсивней, чем в стране в целом. Наибольшей в 2014 г. она была в Республике Алтай (800), а наименьшей – в Томской области (655). Максимальный удельный вес детей среди лиц нетрудоспособного возраста зарегистрирован в Республике Тыва (76,0%), а лиц старше 60 лет – в Алтайском крае (64,6%). Усугубляет ситуацию то, что рост демографической нагрузки происходит за счет лиц старше трудоспособного возраста, что значительно усложнит решение социальных проблем (в том числе пенсионное обеспечение) в последующие годы (табл. 7) [1, 5, 10].

**Таблица 7. Коэффициент демографической нагрузки  
(количество лиц нетрудоспособных возрастов  
на 1000 чел. трудоспособного возраста) в 2005–2014 гг.**

Регион	Всего			Моложе трудоспособного возраста			Старше трудоспособного возраста		
	2005	2010	2014	2005	2010	2014	2005	2010	2014
Российская Федерация	589	626	713	263	264	301	326	362	412
СФО	564	617	718	277	287	334	287	330	384
Респ. Алтай	586	668	800	372	419	497	214	249	303
Респ. Бурятия	553	615	724	320	344	402	233	271	322
Респ. Тыва	633	681	787	482	516	598	151	165	189
Респ. Хакасия	561	624	746	290	304	363	271	320	383
Алтайский кр.	580	650	773	258	273	324	322	377	449
Забайкальский кр.	564	609	701	325	333	376	239	276	325
Красноярский кр.	543	588	675	272	273	313	271	315	362
Иркутская обл.	574	629	729	300	309	357	274	320	372
Кемеровская обл.	574	639	750	263	283	331	311	356	419
Новосибирская обл.	567	606	696	245	247	292	322	359	404
Омская обл.	564	600	705	264	262	310	300	338	395
Томская обл.	527	575	655	257	265	300	270	310	355

Как отмечалось ранее, важную роль в сохранении численности населения в стране в условиях его 20-летней естественной убыли сыграла миграция. При этом для СФО характерен отток населения, о чем свидетельствует отрицательный коэффициент миграционного прироста в период с 2005 г. по 2014 г., исключением был 2011 г., когда он составил 1,0 (табл. 8). В РФ этот показатель был положительным и колебался от 19 (2010, 2014 гг.) до 22 (2011 г.).

В СФО наибольший коэффициент миграционного прироста был в Новосибирской и Томской областях (79–80 на 10000 населения). Максимальный отток населения произошел в Республике Тыва (126–125 чел.). В подавляющем большинстве регионов Сибири также наблюдается отток населения, хоть и в значительно меньших масштабах (см. табл. 8). Это еще раз подчер-

кивает сложность социально-экономической ситуации в округе и наличие других неблагоприятных факторов (суровый климат, удаленность от европейской части страны, дороговизна проезда и др.). Справедливости ради следует отметить, что начиная с 2011 г. коэффициент миграционного прироста (убыли, оттока) заметно снизился по сравнению с 2010 г. (-18), и уж тем более к уровню 2005 г. (-41).

**Таблица 8. Коэффициент миграционного прироста в России и СФО в 2005–2014 гг. (на 1000 чел. населения)**

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014
РФ	20	19	22	21	21	19
СФО	-41	-18	1	-4	-8	-4
Респ. Алтай	-49	-28	-14	-17	-35	1
Респ. Бурятия	-26	-24	-45	-47	-37	-13
Респ. Тыва	-93	-126	-125	-119	-110	-79
Респ. Хакасия	-17	-21	-19	-10	-6	11
Алтайский кр.	-78	-33	-24	-26	-27	-14
Забайкальский кр.	-47	-46	-84	-69	-78	-62
Красноярский кр.	-64	-15	28	13	5	3
Иркутская обл.	-76	-59	-28	-30	-35	-30
Кемеровская обл.	-17	-13	-10	-17	-22	-19
Новосибирская обл.	12	26	81	80	73	50
Омская обл.	-37	-31	-9	-16	-14	4
Томская обл.	-17	75	79	45	35	21

В связи с перечисленными процессами (рождаемость, общая смертность, естественный прирост населения, миграция и др.) численность населения в СФО существенно сократилась – с 21008227 чел. в 1994 г. до 19281424 чел. в 2013 г., т. е. на 8,1% (табл. 9). В РФ за этот же период (до присоединения Крыма) сокращение составило 3,47%, в 1994 г. – 146355867 чел., в 2013 г. – 143369806 чел. Очевидно, что для стабилизации ситуации в округе необходимы дополнительные меры со стороны государства по улучшению условий жизни и заинтересованности людей в проживании в Сибири [1,10, 13].

**Таблица 9. Численность населения России  
и регионов СФО в 2005–2014 гг., тыс. чел.**

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014
РФ	143518,8	142849,5	142960,9	143201,7	143507,0	146090,6
СФО	19585,8	19269,4	19256,4	19269,6	19285,5	19302,5
Респ. Алтай	202,0	205,9	207,5	209,4	211,0	212,7
Респ. Бурятия	969,0	970,6	971,5	971,6	972,8	976,2
Респ. Тыва	303,5	307,7	308,7	309,9	311,1	312,8
Респ. Хакасия	535,9	532,5	532,2	532,6	533,6	534,9
Алтайский кр.	2521,5	2424,1	2412,3	2403,0	2394,7	2387,7
Забайкальский кр.	1128,0	1107,6	1102,8	1097,3	1092,8	1088,9
Красноярский кр.	2885,6	2831,0	2833,7	2842,4	2849,6	2855,8
Иркутская обл.	2508,1	2434,2	2426,2	2423,2	2420,2	2416,6
Кемеровская обл.	2819,5	2767,1	2756,1	2746,6	2738,3	2729,6
Новосибирская обл.	2660,4	2664,0	2676,6	2698,2	2720,3	2739,0
Омская обл.	2025,2	1980,3	1975,7	1974,4	1973,9	1976,0
Томская обл.	1027,1	1044,4	1053,1	1061,0	1067,2	1072,3

**\*\*\***

Итак, проведенный анализ свидетельствует о том, что необходимы не только усилия по выполнению намеченных мероприятий, но и принятие дополнительных мер по улучшению социально-экономической ситуации и условий жизни для снижения общей смертности населения и повышения рождаемости или хотя бы сохранения ее на уровне последних лет, чтобы не только создать в Сибири более благоприятные условия для проживания людей, населяющих ее, но и сделать привлекательной для живущих в европейской части страны и приезжающих в Россию на постоянное место жительства из других стран.

### **Литература**

1. Демографический ежегодник России. 2015: Стат.сб./ Росстат. – М., 2015.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: Стат. сб. / Росстат. М., 2015. 1266 с.

3. *Щепин О. П.* и др. Современные региональные особенности здоровья населения и здравоохранения России. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», издательство «Шико», 2007. – 360 с.
4. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2014 г. (вып. 14) / *О. В. Стрельченко, В. М. Чернышев, И. Ф. Мингазов.* – Новосибирск. – 2015. – 298 с.
5. Российский стат. ежегодник. 2015: Стат.сб./Росстат. – М., 2015. – 728 с.
6. *Лещенко Я. А.* Проблемы социально-демографического развития России // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 6. – С. 94–102.
7. *Чернышев В. М.* О состоянии региональных медико-демографических процессов в СФО в 2014 г. // Материалы международного форума «Менеджмент здравоохранения в XXI веке: организация, право, экономика, образование» / под общей редакцией: *И. О. Маринкина, М. А. Садового.* – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2015. – С. 229–235.
8. Социальное положение и уровень жизни населения России. 2015: Стат.сб. / Росстат – М., 2015. – 311 с.
9. *Чернышев В. М.* О смертности населения в Сибирском федеральном округе в 2012 году. Состояние и тенденции // Организационные, правовые и экономические проблемы здравоохранения Российской Федерации и пути их решения (материалы научно-практической конференции с международным участием). – Новосибирск, 2013. – С. 182–186.
10. Здравоохранение в России. 2015: Стат.сб./Росстат. – М., 2015. – 174 с.
11. *Мингазов И. Ф.* Актуальные аспекты экологического состояния Сибирского федерального округа / *И. Ф. Мингазов, Э. В. Герасимова* // Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского федерального округа: материалы научно-практической конференции. – Красноярск, 2014. – С. 24–31.
12. *Стрельченко О. В.* и др. О тенденциях продолжительности жизни населения Сибирского федерального округа // Сб. научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири» / Под общей ред. академика *В. П. Казначеева.* – М.: Перспектива, 2014 г. – С. 83–88.
13. *Улумбекова Г. Э.* Здравоохранение России. Что делать. 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 2015. – 704 с.

# Тренды страховой медицины

**П.Н. ТЕСЛЯ**, кандидат экономических наук, Новосибирский государственный технический университет. E-mail: teslia\_pavel@list.ru

В статье кратко анализируется современное состояние российской страховой медицины на фоне мировых тенденций. Показано, что страховая схема – далеко не единственный и не обязательно самый эффективный способ организации финансирования здравоохранения. Указаны некоторые «болевы точки» страховой медицины.

*Ключевые слова:* страховая медицина, институциональная структура здравоохранения, потери эффективности

Страховая медицина – явление очень недавнее: она возникла в Западной Европе только в XIX – начале XX века. Примерно в это же время, особенно в эпоху реформ Александра II, в сфере медицины принципы социальной помощи, основанные на методах страхования, стали внедряться и в России [1].

Существует множество разнообразных финансовых схем здравоохранения. Так, за услуги медицины платить можно «из кармана» (именно так называется эта форма оплаты в статистике Всемирной организации здравоохранения), можно из бюджета государства, как это было во времена Советского Союза и как до сих пор живут британцы, или из фондов страхования, обязательного или добровольного, как это происходит сейчас во многих странах мира.

Россия переживает драматический период реформ в сфере здравоохранения, одной из целей которых декларировалось повышение эффективности, резко упавшей в начале 1990-х годов. Однако не только в России, но и во всем мире идут процессы потери эффективности медицины и роста экономического бремени, происходящего из сферы здравоохранения.

Доля расходов в мире на медицину стабильно росла после 1970-х годов с 6% до сегодняшних 12% ВВП. Среди причин – повышение благосостояния, способствующее росту расходов на медицину, увеличение доли населения, обеспечиваемого социальным страхованием, старение, а также эффект Баумоля, который гласит: в сфере услуг производительность отстает



от реального сектора, а зарплата растет вместе с другими секторами. Это увеличивает издержки на услуги и неизбежно требует повышения тарифов и цен на лекарства. Отсюда – рост доли расходов на здравоохранение в составе ВВП. Но наиболее тревожащим трендом стало увеличение доли растрачиваемых впустую ресурсов здравоохранения из-за монополизма, ошибок, неоптимальности предоставленных услуг, коррупции и мошенничества, которые, по оценкам ВОЗ, составляют от 20 до 40% [2].

Несовершенство рыночных механизмов здравоохранения вынуждает прибегать к государственному вмешательству – установлению стандартов, финансированию из бюджета и контролю со стороны надзорных органов. Масштабы государственного финансирования поистине колоссальны. И это повсеместно внушает тревогу, поскольку ведет к наращиванию госдолга и выходит из-под контроля. Это – одна из причин переноса центра тяжести на страховые финансы.

В России взят курс на реформирование здравоохранения с ориентацией на полное переключение со смешанной модели его финансирования на полностью страховую. Пока эта цель далека от осуществления и скорее всего не будет достигнута при ныне живущих поколениях.

### **Финансовые потоки на рынках медицинских услуг России**

Приведем статистику расходов на здравоохранение в Российской Федерации по источникам финансирования. ОМС – обязательное медицинское страхование – финансируется из ФОМС, специальных государственных внебюджетных фондов, территориальных и федерального. Помимо внебюджетных ФОМС граждане получают медицинские услуги также и за счет государственного бюджета. Частные источники – это средства «из кармана» и из фондов ДМС, образованных из добровольных страховых взносов (табл. 1).

Среднегодовые темпы прироста расходов на здравоохранение в России опережают темпы роста ВВП (табл. 2). Отметим, что ДМС, и так незначительное по масштабам, развивалось с наименьшими темпами, зато ОМС устойчиво лидировало. По годам доли разных источников финансирования были неравномерными (см. табл. 1).

**Таблица 1. Структура источников финансирования здравоохранения России в 1995–2013 гг. (здесь и далее – усреднение по подпериодам), долл. США по паритету покупательной способности**

Источник	1995–2000	2001–2005	2006–2010	2011–2013
ОМС	15,9	30,0	109,5	159,7
Государственное финансирование (кроме ОМС)	29,2	44,2	144,7	221,3
Частное финансирование (кроме ДМС)	78,2	99,3	316,0	513,5
ДМС	5,3	9,3	19,9	21,2
Всего	128,6	182,8	590,1	915,6

**Источник:** данные ВОЗ и ВБ (выбраны для обеспечения однородности данных при проведении международных сопоставлений) [3, 4], расчеты автора.

**Таблица 2. Среднегодовые темпы прироста финансирования здравоохранения России за 1995–2013 гг., %**

Источник	В ценах	
	текущих	сопоставимых
ОМС	12,8	9,4
Государственное финансирование (кроме ОМС)	11,6	8,2
Частное финансирование (кроме ДМС)	11,0	7,6
ДМС	8,4	5,1
Всего	11,3	7,9

**Источник:** данные ВОЗ, ВБ, ФРС [3, 4, 5], расчеты автора.

## Специфика рынка услуг здравоохранения

Рынок медицинских услуг обладает рядом свойств, которые сильно отличают его от традиционных.

1. Потребитель нуждается в здоровье, однако купить его он не в состоянии, поэтому он приобретает услуги медицины и смежных сфер деятельности (врачей, специалистов в области здорового образа жизни и питания, тренеров по лечебно-профилактической физкультуре и т. п.). В большинстве случаев результат полученной услуги непредсказуем. Поэтому определить с достаточно высокой точностью предстоящие затраты и результаты лечения зачастую невозможно.

2. Решение о наилучшем лечении принимает не пациент, который не обладает достаточной компетенцией, а врач. Поскольку оценить требующиеся затраты и результаты необходимо на объективных основаниях, для определения результативности

(эффективности) медицинских услуг нужна третья сторона, т. е. независимый эксперт.

3. Доступ на рынок медицинских услуг жестко регламентируется – для этого требуется диплом, а также лицензии, аттестаты и т. п. различных ассоциаций, которые зачастую действуют как монополии, устанавливая нижние границы цен и тарифов, стандарты на качество услуг. Не случайно против усилий президента США Б. Обамы, направленных на реформу американского здравоохранения, медики США встали сплоченной стеной, не желая ослабления своей монопольной власти.

4. Спрос на услуги здравоохранения у каждого человека возникает в значительной степени непредсказуемо. Но поскольку рынок объединяет множество людей, то колебания совокупного спроса предсказать значительно проще. Со временем меняется характер и обычных заболеваний, что требует адаптации методов лечения и профилактики.

На «рынке здоровья» открывается широкий простор для разного рода аномалий. Иногда медики уклоняются от предоставления качественных услуг в должном объеме, требуют ненужных анализов и даже вредных процедур, а пациенты либо стремятся к избыточному потреблению уже оплаченных врачебных услуг, либо, наоборот, уклоняются от должной защиты собственного здоровья, нарушают предписания врачей. Отношения между участниками рынка сильно подвержены эффектам «принципал – агент» («начальник – подчиненный»). Информационная асимметрия приводит к тому, что страхователи опасаются получить больший риск, чем может быть покрыт запланированными затратами из страхового фонда, и тем самым не сокращают, а увеличивают специфический риск аномально высоких затрат на лечение отдельных граждан.

Все эти свойства рассматриваемой отрасли говорят в пользу применения разного рода смешанных государственно-страховых схем со всеми их сильными и слабыми сторонами.

### **Платная или бесплатная медицина?**

Реформа здравоохранения, которое ранее финансировалось из бюджета, при переходе на смешанную модель сразу привела к появлению услуг, не подпадающих ни под ту, ни под другую систему. Некоторые заболевания оказались исключенными

из пакета бесплатных услуг, но не вошли в состав базового страхового пакета. Если бюджета (в пределах нормативов) субъекта Федерации для компенсации средств ФОМС не хватает, то сразу же возникает дилемма: платить пациенту (или его родным) либо оставаться без врачебной помощи. Нарастание бюджетного дефицита приводит к тому, что отказывают в финансировании больным, чьи интересы не защищены мощными лобби и группами давления, это прежде всего неработающая часть населения и иммигранты.

Интерес чиновников состоит в обеспечении сбалансированности государственного бюджета и бюджетов субъектов Федерации. В этих целях, собственно, и предполагалось перевести все финансирование медицины на одноканальную систему – через фонды обязательного медицинского страхования. В принципе такая задача разрешима. В Монако, например, 99% расходов на здравоохранение финансируется из фонда ОМС, на втором месте стоит Франция (95%), в России же эта доля составляет только 41%. Как совершить «большой скачок» от 41 до 100%, никто не знает. Есть предположения, что для обеспечения сбалансированности бюджета ФОМС на всех уровнях потребуется увеличить взносы в ФОМС примерно в 1,5 раза, чтобы они составили около 6% средней зарплаты [6].

Услуги, финансируемые через систему обязательного медицинского страхования, в настоящее время для пациента являются бесплатными. Однако зреет идея перевода части этих услуг на платную основу во избежание дефицита консолидированного бюджета страховой системы [7]. Численность тех, кто может подпасть под платный режим страхования, весьма значительна – около 35 млн человек. По замыслу Минфина, это коснется некоторых категорий неработающего населения. Пока до практической реализации идея платности еще не доведена.

К вопросу о платности тесно примыкает вопрос – заботится ли сам застрахованный о своем здоровье? Если он наносит своему здоровью ущерб, это, разумеется, его добровольный выбор, но почему общество должно оплачивать последствия? Поэтому медицинские страховщики размышляют о том, чтобы контролировать поведение застрахованных лиц. Один из инструментов такого контроля – обязательная диспансеризация и требование исполнения пациентами предписаний врачей.

В случае нарушения – полная или частичная плата за обязательное медстрахование.

Идея обязательной диспансеризации, скорее всего, не пройдет. Она противоречит конституционным правам граждан, поскольку подрывает принцип бесплатной и общедоступной медицинской помощи.

Более приемлемый вариант – это введение частичной оплаты (софинансирования) медицинских услуг наряду с использованием бесплатного полиса медстрахования [8].

Поиск способов экономии средств социальных бюджетов идет непрерывно. В конце 2015 г. чиновники Минфина искали способ сокращения выплат на здравоохранение на 350 млрд руб. за счет ограничения визитов к терапевтам в поликлиниках, отмены бесплатных вызовов врачей на дом и многого другого, вплоть до идеи отказаться от содержания автотранспорта «скорой помощи» и использовать в режиме аутсорсинга услуги независимых транспортных компаний.

В целях экономии затрат обсуждается заимствование наилучшей зарубежной практики. Например – за счет сокращения числа коек до уровня ОЭСР, то есть почти вдвое (с 9,42 до 4,96 койки на 1000 населения) можно сэкономить 253 млрд руб. [9]. Больных предлагается помещать в дневной стационар, это якобы позволит увеличить оборачиваемость койки во много раз. В пример приводят опыт Норвегии, где около половины всех операций проводится в дневном стационаре. Еще один пример экономии дает Франция, где пациенты платят за вызовы «скорой помощи», признанные необоснованными.

Основной упор в части развития медицинских услуг предлагается сделать по линии добровольного, платного страхования. Чтобы подсластить пилюлю, Минздрав намерен предложить налоговый вычет для всех, кто им воспользуется. Сомнительно, однако, что это даст достаточно сильный стимул в контексте действующей системы подоходного налогообложения с ее плоской шкалой.

До сих пор добровольное страхование распространялось преимущественно в крупных городах и охватывало там около 5% жителей (в целом по России за 2011–2013 гг. эта доля составляла вдвое меньшую величину – см. табл. 1). Основной формой ДМС было страхование работодателями. Не решенным

в современной России является и вопрос: как должна производиться компенсация расходов для тех граждан, которые получают услуги по линии ДМС и в то же время продолжают делать взносы в фонды ОМС?

При существующей в России страховой схеме финансирования здравоохранения вместо бюджетной однозвенной модели построена трехзвенная, состоящая из федерального и территориальных фондов и огромного множества страховых компаний; через них протекает, постепенно мелея, пока не достигнет отдельного больного, поток страховых денег. Мы платим не только врачам, но и чиновникам фондов, и клеркам страховых компаний, а также их боссам.

Доля страховых денег, которая оседает в территориальных фондах ОМС, по официальным данным, сравнительно невелика. Например, в 2015 г. ТФОМС по Новосибирской области из общей суммы расходов 26 536 млн руб. только 128 млн руб. использовал по статье «Общегосударственные вопросы». Доля, которая достается страховым медицинским организациям (число их, включая региональные подразделения, свыше 210), по тем же официальным данным, более значительна – около 3% от суммы расходов на обязательное страхование. В 2014 г. это составляло около 15 млрд руб. Альтернативные источники говорят о более тяжелом бремени административных расходов. По данным ВОЗ, в России от 25 до 40% собранных страховых взносов уходят на покрытие затрат ФОМС и страховых компаний [10].

В дополнение к сказанному есть и существенные косвенные транзакционные издержки.

При организации страхования необходимо определять состав услуг, видов лечения и профилактических мероприятий, подпадающих под базовые и территориальные программы медицинского страхования. Все, что в этот перечень не включено, должно быть оплачено за счет пациентов. У большинства людей денег на это нет. Средств ОМС и бюджетов хватает в России только на 42% фактических расходов, остальное – платная медицина.

Тарифы и цены на бесплатные услуги и лекарства устанавливаются так, что даже элементарные, копеечные процедуры поликлиник и больниц возмещаются не в полной мере. Страховые тарифы не покрывают необходимые затраты даже по застрахованным услугам. Что лежит в основе такого положения—

отдельный вопрос. Возможно, такая практика происходит из полуплицемерного или полуискренного стремления к бюджетной экономии.

Критериев эффективности работы страховых медицинских организаций не существует. В основном они организуют медицинскую экспертизу и прокачивают бюджетные деньги, но не отстаивают права пациентов, в том числе при необоснованных отказах в оказании бесплатной медицинской помощи. Страховщики порой могут и вредить больным, требуя от лечебного учреждения соблюдения стандартов и нормативов услуг даже в тех случаях, когда требуется индивидуальный режим лечения, например, в связи с осложнениями или из-за возрастных особенностей пациента. Не случайно всерьез обсуждаются отказ от клятвы Гиппократова и отмена 41-й статьи Конституции России, гарантирующей право на бесплатную медицинскую помощь.

Медики постоянно твердят, что страховым компаниям нечего делать в системе здравоохранения, что они злоупотребляют высокими и необоснованными штрафами<sup>1</sup>. Причиной штрафа может быть, например, такое основание: «В записи врача диагноз записан неразборчиво».

### **Страховая система: за и против**

Положительные отзывы о страховой системе здравоохранения исходят в основном от заинтересованных лиц, от тех, кто получает выгоду от ОМС – страховых компаний, чиновников, отчитывающихся о внедрении «прогрессивной финансовой модели», политических деятелей и т. п. Для нас важнее критика, исходящая от объективных наблюдателей. Вот что говорит доктор Л. Рошаль, всеми уважаемый эксперт, искренне заинтересованный в эффективности российской медицины: «Введение страховой системы у нас не привело ни к чему хорошему. Она не контролирует процесс лечения. Я думаю, что это был эксперимент, который нужно прекратить» [11]. В ответ на это заявления представители страховых компаний предлагают дополнить обязательное страхование добровольным. Контрдовод Л. Рошаль

---

<sup>1</sup> С этой позицией не согласны некоторые эксперты. Например, в НИУ «Высшая школа экономики» считают, что страховые медицинские организации сегодня уже не просто посредники – их активность в проведении экспертиз качества медпомощи существенно возросла [8].

таков: фактически это будут платные дополнительные медицинские услуги, за которые и сейчас 70% населения не смогут заплатить.

С 2013 г., когда оплата услуг в рамках системы ОМС в медицинских учреждениях стала производиться после перехода от частичного к полному тарифу в порядке реализации программы развития системы ОМС, внезапно выяснилось, что в ряде соседствующих друг с другом регионах России разрыв в стоимости одних и тех же услуг может составлять сотни процентов (при одинаковых районных коэффициентах). Причина в том, что на нормативы Министерства здравоохранения накладываются нормативы Минфина. Финансирование в регионах зависит от бюджетной обеспеченности, а тарифы «подтягиваются» под бюджет.

Высказываются соображения и о том, как усовершенствовать действующую систему. Например, предлагается, чтобы пациенты оплачивали часть расходов. Идея такого соплатежа в том, чтобы у больного был стимул полностью выполнять предписания врача. В этом случае часть уплаченных денег можно вернуть. Совместное финансирование должно стимулировать здоровых людей к профилактике возможных заболеваний, более здоровому образу жизни, питания. Во многих странах такая система действует давно. Но и это предложение – не более чем паллиатив для страны, где половина жителей находятся за чертой бедности.

### **Способы финансирования здравоохранения в разных странах**

Выбор формы финансирования не зависит от степени развитости рыночных отношений в той или иной стране. В Великобритании, Италии, Дании, Бельгии, Норвегии, Канаде и ряде других стран действует преимущественно государственная система финансирования, в Германии и Франции – страховая. Преимущественно частная – в США. В России – смешанная бюджетно-страховая.

Рассмотрим зависимость объемов финансирования здравоохранения от душевого ВВП. Построим точечную диаграмму для парных координат, душевого ВВП и совокупных расходов на медицину из расчета на душу населения. Чтобы устранить эффект долларовой инфляции, все дальнейшие расчеты будем проводить в реальных ценах, используя для дефлирования индекс потребительских цен в США.



Расчеты по 190 странам за 2011–2013 гг. обнаруживают следующую картину: чем выше в данной стране объем ВВП на душу населения, тем больше там тратят на здравоохранение. Примечательно, пожалуй, что среди богатых стран в пяти из них на медицину тратят заметно больше остальных, а в нескольких расходы оказались неожиданно меньше средних. Возможным объяснением такой аномалии является достижение в этих странах плато по ожидаемой продолжительности жизни [12, 13], что могло послужить основанием для отказа от наращивания объемов финансирования. Однако данных статистики недостаточно, чтобы сделать более строгие выводы об имеющей место зависимости. Построим линию регрессии по данным 190 наблюдений для 190 стран за 2011–2013 гг. Результаты расчетов говорят о высокой статистической значимости связи между совокупными доходами и расходами на медицину: из каждого дополнительного доллара мирового ВВП 7,56 центов было потрачено на увеличение финансирования здравоохранения. Вместе с тем справедливо и обратное утверждение: сокращение ВВП отрицательно сказывалось на медицинских расходах, а вместе с ними – и на здоровье.

Сформулированный вывод справедлив и для нашей страны. Динамическая регрессионная зависимость между годовыми расходами на здравоохранение и ВВП за 1995–2013 гг., построенная на статистке ВОЗ и ВБ по России, показывает результат, близкий к рассмотренному выше, т. е. увеличение российского ВВП на 1 рубль способствовало увеличению совокупных расходов на здравоохранение на 6,67 коп.

Изучение связи между частными расходами на медицину и душевым ВВП (за 2011–2013 гг.) показывает: там, где меньше тратят частных денег на медицину, в действие вступает государство, которое «выправляет линию». В среднем по мировой экономике из каждого дополнительного доллара ВВП только 1,72 цента пойдет «из личного кармана» потребителя на цели здравоохранения – это в шесть с лишним раз меньше, чем из государственных средств.

Можно ли утверждать, что более богатые страны тратят большую долю своего ВВП на здравоохранение, чем бедные? Результаты расчетов по тем же 190 странам показали, что явной взаимосвязи не наблюдается: сложившаяся картина весьма хаотична.

Как этот факт согласуется с обнаруженной выше сильной статистической зависимостью между уровнем душевого ВВП и душевыми расходами на здравоохранение? Попытаемся далее ответить на этот вопрос.

Насколько масштабно применяют в разных странах различные системы страхования медицинских расходов?

Сначала рассмотрим ОМС. В 2013 г. обязательное медицинское страхование отсутствовало в странах с общей численностью населения 1,27 млрд чел. (из 7,13 млрд чел. мирового населения). В эту группу входят 68 стран из 190 – и те, в которых душевой ВВП высок (Австралия, Бруней, Дания, Великобритания, Кувейт, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Швеция), и те, где не очень, но со здравоохранением дела обстоят не самым худшим образом (Беларусь, Бразилия, Казахстан, Куба, Латвия), однако большинство составляют страны с низким уровнем душевого ВВП и слаборазвитой системой здравоохранения, например, Бутан, Ботсвана, Чад, Эритрея.

В целом страны, не применяющие обязательное медицинское страхование, по средневзвешенному душевому ВВП (8960 долл.) не очень значительно отличаются от тех, где оно используется (11286 долл.). Но если исключить из этой группы стран наиболее богатые, то средневзвешенный душевой доход снизится до 5579 долл., а это уже заметная разница.

Приведем рассчитанный автором рейтинг стран по величине расходов из ОМС (табл. 3).

**Таблица 3. Выборка из рейтинга расходов из фондов ОМС в 1995–2013 гг., долл. США (по паритету покупательной способности)**

Рейтинг	Страна	1995–2000	2001–2005	2006–20010	2011–2013
39	Россия	45	56	162	202
1	Люксембург	3363	4303	5999	5848
2	Монако	3850	4404	5996	5461
3	Нидерланды	2059	2482	4636	4868
4	Швейцария	2419	2664	3591	4573
5	Франция	2893	2965	3805	3750
6	США	2277	2843	3449	3734
7	Германия	2958	2760	3468	3587
8	Бельгия	1941	2252	3159	3381
9	Япония	2551	2409	2651	3330

**Источник табл. 3–4:** данные ВОЗ и ВБ, расчеты автора.

Россия со своим 39-м местом вплотную идет за такими странами, как Черногория, Болгария, Македония и Панама. Примечательно, что наша страна быстро сокращала разрыв. Быстрее России наращивание финансирования из фондов ОМС происходило только в Китае (в начале 2010-х гг. – 44-е место; в середине 1990-х годов из фондов ОМС на здравоохранение направлялось 12 долл. на человека, в начале 2010-х годов – уже более 130 долл.). Во второй в мире по численности населения стране, Индии, ОМС было ничтожным по масштабам: на человека там приходилось чуть больше доллара страхового финансирования в год.

Считается, что в США страховая медицина развита относительно слабо, однако благодаря системам «Medicare» (помощь при госпитализации) и «Medicaid» (помощь бедным) страна оказалась на шестом месте по объемам финансирования из фондов ОМС.

Добровольное медицинское страхование по территориальному охвату превзошло ОМС: в странах, где оно не применялось, жили только 646 млн чел. Но в эту группу, за исключением Норвегии, вошли только бедные страны, где средний душевой доход был почти в три раза меньше, чем в странах с преимущественно добровольным страхованием. Таким образом, ДМС применяют более широко, но не столь интенсивно (в плане его доли в расходах на медицину), как ОМС. И хотя ДМС существенно уступает ОМС по масштабам и удельному весу в структуре финансовых источников медицины, его абсолютный объем, выраженный в долларах по ППС, возростал почти повсюду, включая Россию (табл. 4).

**Таблица 4. Выборка из рейтинга расходов из фондов ДМС в 1995–2013 гг., долл. США (по паритету покупательной способности)**

Рейтинг	Страна	1995–2000	2001–2005	2006–20010	2011–2013
64	Россия	4,1	9,1	19,3	19,2
1	США	2037,5	2672,1	2964,2	3057,7
2	Швейцария	719,8	607,6	712,7	762,0
3	Канада	303,5	435,2	633,9	726,0
4	Франция	477,7	505,8	661,3	674,5
5	Ирландия	180,9	247,2	491,8	610,6
6	Нидерланды	562,9	823,2	488,7	524,5
7	Австралия	219,2	219,8	340,0	518,3
8	Германия	338,2	357,6	475,6	493,7
9	Багамы	444,2	443,6	456,8	415,5

Россия, занимающая 64-е место, находится между Парагваем и Швецией. Китай занимает 77-е место, его расходы в начале 2010-х годов – около 10 долл. на человека, а в Индии – около 1,5 долл.

### **О результатах применения национальных медицинских страховых систем**

Как следует из опросов, многие российские работодатели считают, что страховая медицина так и не заработала в России из-за недостаточного финансирования [14]. Однако финансирование вряд ли является основной причиной ее неудовлетворительного состояния. Сопоставимая с Россией по населению и экономике Мексика с расходами на здравоохранение в 6,2% ВВП (в России – 6,5%) в 2014 г. заняла 12-е место в мировом рейтинге эффективности здравоохранения агентства Bloomberg (а Россия – только 51-е).

Данный феномен присущ отнюдь не только России. Так, США, хотя и лидируют с большим отрывом по доле расходов на здравоохранение в ВВП, по принятому в ВОЗ показателю оценки функционирования занимают только 37-е место. В Дании и Португалии ожидаемая продолжительность жизни примерно одинакова, но Португалия тратит в расчете на одного своего гражданина на 1/3 меньше, чем Дания [15].

Одна из важнейших причин отставания России – попытка добиться эффективности при неуклюже организованной структуре страхового рынка. В России имеется избыточно много страховых организаций. А в самых успешных странах их число невелико и/или быстро сокращается. Например, во Франции их всего три. А там, где эффективность услуг здравоохранения страдает, количество таких организаций неоправданно велико. Вместо усиления конкуренции и создания благоприятных условий для застрахованных (в особенности при добровольном страховании) компании ужесточали отбор клиентов и создавали для людей затруднения доступа к дешевым, но качественным услугам. Самые страдающие слои населения России – неработающие и иммигранты. Наряду с этим в российских СМИ можно найти много примеров того, как людям навязывают дорогостоящие услуги, в то время когда можно сделать несложную и сравнительно недорогую операцию. Как это часто случается, рынок дает сбой,

когда участники сделок наделены информацией и компетенцией несимметрично – врач обладает знаниями, которых у пациента нет. Особенно это ярко проявляется при предоставлении высокотехнологичных услуг. Нормативные документы и процедуры мотивируют медицинских работников настойчиво предлагать их пациентам, даже когда в этом нет необходимости, поскольку их вознаграждение привязано к финансовым потокам.

Известны также критические замечания руководителей медицинских учреждений о неэффективном распределении и использовании медицинской техники в частных компаниях: дорогостоящего оборудования много, но оно простаивает или используется намного менее интенсивно, чем это могло быть при нерыночной или хорошо организованной рыночной системе здравоохранения.

Все эти феномены были известны давно. Вот почему во избежание дискриминации неработающих в рамках страховой модели Бисмарка страхованию (и медицинскому, и социальному) подлежали только работающие люди, для остальных действовало бюджетное финансирование.

В Германии и Голландии в 1980-х гг. наблюдалось многое из того, чем страдает современное российское здравоохранение. В частности, там обострилась проблема неблагоприятного отбора: страховые медицинские компании стали отказывать в страховых услугах клиентам из групп риска. Это потребовало вмешательства государства. Были приняты законы, которые обязывали страховщиков обслуживать всех, кто к ним обращался. Для поддержания конкуренции был введен порядок соплатежей. Люди стали выбирать между страховыми медицинскими организациями, ориентируясь и на тарифы, и на качество контроля за лечебными учреждениями, обеспечиваемого этими организациями. В США после введения в 2014 г. системы общедоступного здравоохранения, названной в народе «Обамакэр», компании также были обязаны страховать всех граждан. При недостатке средств клиентов страховых компаний необходимое финансирование производится из федерального бюджета. Это, разумеется, не устраивало консерваторов из Конгресса, они обвиняли Обаму в непомерной нагрузке на федеральный бюджет и в попытке проташить в Америку социализм.

Оплата амбулаторной помощи на принципах подушевого финансирования, принятая в России в качестве базовой схемы, вполне приемлема в странах с высокой долей городского населения – как в Европе, а в России такая модель может функционировать успешно лишь в нескольких крупных городах, но не в остальной части страны. Положение будет ухудшаться по мере реализации принятой стратегии развития специализированных услуг в ущерб укреплению общей терапевтической практики. Специализированная помощь в России, вместо того чтобы стать более доступной для тех, кто в ней нуждается, будет в одних районах перегружена и неэффективна, а в других останется невостребованной и также неэффективной.

Множественность и переменчивость источников финансирования и состава пакетов услуг, установленных в России на федеральном и на региональном уровнях, порождает проблему неопределенной ответственности. Пациентам часто бывает непонятно, надо ли платить за лечение, или оно где-то «прописано» как бесплатное. В таких условиях в медицинских учреждениях есть соблазн взимать плату, а также пользоваться «неформальными» схемами финансирования. Чтобы решить эту проблему, например, в Словакии в составе министерства здравоохранения было создано специальное информационное государственное агентство, куда можно обратиться с жалобами, если от пациента требуют незаконные платежи за оплачиваемые государством медицинские услуги [15].

## **Выводы**

1. Обязательное медицинское страхование применяется в большинстве стран мира. Вместе с тем далеко не везде полностью отказались от бюджетного финансирования здравоохранения. Если кто-то захочет апеллировать к мировому опыту, отстаивая важность одноканального медицинского финансирования, эта аргументация будет несостоятельной. Как свидетельствует мировой опыт, внедрение страховой медицины происходит в основном там, где уровень благосостояния достаточно высок. При этом в некоторых богатых странах, как показывает опыт Германии, Голландии и США, страховые модели здравоохранения дополняются элементами нерыночного характера, а государственный бюджет не устраняется из числа источников финансирования.

2. Успех страховой медицины зависит от ее правильной институциональной организации. Если государство при создании системы страхования не проявит достаточной силы власти и не будет пользоваться хорошо продуманным планом, для чего необходим соответствующий административный ресурс, страховая медицина вместо того, чтобы создавать правильные стимулы и обеспечивать условия повышения эффективности, станет причиной возникновения дополнительных транзакционных издержек и ложной мотивации. Проблемы развития российской страховой медицины в первую очередь возникли из-за недостаточности административного ресурса, непродуманной и ошибочной стратегии реформирования.

3. Попытки перевода российского здравоохранения на одноканальную, полностью страховую схему организации денежных потоков оказываются безуспешными. Этот провал не случаен. Мировой опыт говорит, что «чистых» страховых моделей в мире крайне мало. Социальные издержки такого перевода могут оказаться слишком велики. Ускоренный переход от нерыночного бюджетного финансирования к обязательному и добровольному страхованию как единому рыночному механизму финансирования создаст колоссальные межрегиональные диспропорции, и без того недопустимо большие. Кроме региональных, возникают также классовые и социальные диспропорции. Смешанная форма финансирования здравоохранения является вынужденной и, судя по мировому опыту, наиболее естественной для современных экономик.

4. Для того, чтобы как-то «починить» российскую страховую медицину, необходимо радикальным образом реорганизовать деятельность медицинских страховых организаций и переориентировать соответствующие надзорные органы на укрепление и реорганизацию деятельности медицинских учреждений. Цель этих органов должна состоять не только в выявлении и устранении нарушений, но и в конструктивной работе, подобно тому, как, например, организована деятельность Банка России с проблемными коммерческими банками.

## Литература

1. Качаева Т. М., Дей А. А. Исторические аспекты становления страховой медицины // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015. – № 1. – С. 96–100.

2. The economics of public health care reform in advanced and emerging economies / eds. Clements B., Coady D., and Gupta S. – Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2012.
3. Всемирная организация здравоохранения URL: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.HEALTHEXPRATORUS?lang=en> (дата обращения: 28.09.2016).
4. Всемирный банк. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD> (дата обращения: 28.09.2016).
5. Федеральная резервная система США, публикация Федерального Банка Луизианы. URL: <https://research.stlouisfed.org/fred2/series/CUUR0000SA0R/downloaddata> (дата обращения: 28.09.2016).
6. Модели системы обязательного медицинского страхования. URL: <http://www.polarmed.ru/health.insurance/types/mandatory/models?from.page=%2Fhealth.insurance%2Ftypes%2F> (дата обращения: 30.09.2016).
7. URL: <http://www.insur-info.ru/news/3932/> (дата обращения: 11.09.2016).
8. URL: <http://www.insur-info.ru/press/112697/> (дата обращения: 11.09.2016).
9. Газета.Ru. – 2015. – 19 нояб.
10. Мамедова Л. Страхование медицина выгодна только чиновникам// Правда. – 2016. – 28 янв. URL: <http://www.pravda.ru/society/family/medicine/28-01-2016/1290283-medicina-0/> (дата обращения: 30.09.2016).
11. Рошаль: страховая медицина в России – эксперимент, который нужно прекратить. 27.01.2014. URL: <http://doctorpiter.ru/articles/8369/> (дата обращения: 11.04.2016).
12. Улумбекова Г. Э. Здравоохранение России: мифы, реальность, решения. URL: <http://rusrand.ru/analytics/analyticszdravoohranenie-rossii-mify-realnost-reshenija> (дата обращения: 28.04.2016).
13. Улумбекова Г. Э. Здравоохранение России. Что надо делать. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 704 с.
14. Российская бизнес-газета. – 2015. – 17 нояб.
15. Tompson W. Healthcare Reform in Russia: Problems and Prospects// OECD Working Papers, 2006. URL: [www.oecd.org/eo/working.papers](http://www.oecd.org/eo/working.papers) (дата обращения: 03.09.2006).



# Рационализация использования ресурсов в российском здравоохранении

**В.М. ЧЕРНЫШЕВ**, доктор медицинских наук, Новосибирский государственный медицинский университет, НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна. E-mail: chernyshevladimir@yandex.ru

**М.И. ВОЕВОДА**, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, директор НИИ терапии и профилактической медицины СО РАН. E-mail: mvoevoda@yandex.ru

**О.В. СТРЕЛЬЧЕНКО**, кандидат медицинских наук, директор Сибирского окружного медицинского центра ФМБА России, Новосибирск. E-mail: somc.glav@mail.ru

В статье анализируются ситуация в отечественном здравоохранении и некоторые итоги его реформирования. При наличии существенного дефицита финансирования в отрасли имеет место нерациональное использование выделяемых средств. Предлагается ряд мер по оптимизации структуры здравоохранения и рационализации использования средств через совершенствование мотивации как деятельности учреждений здравоохранения, так и труда медицинских работников.

*Ключевые слова:* здравоохранение, медицинские работники, рационализация, реформирование, мотивация, финансирование

Как доказывает современная наука и свидетельствует мировой опыт, здравоохранение вносит заметный вклад в социально-экономическое развитие любой страны, обеспечивая наличие трудового потенциала, способного к эффективной производительной и творческой деятельности. Именно поэтому на здравоохранение тратятся значительные суммы. Так, в западных странах его бюджет составляет 6–15% от ВВП страны, и из года в год эти расходы растут. При этом очевидно, что доступные средства в отрасли всегда будут оставаться ограниченными. Это относится ко всем уровням: федеральному, региональному, местному и частным медицинским организациям. Несмотря на то, что многие страны (например США и Канада) тратят огромные суммы на медицинскую помощь, быстрые темпы прогресса в медицине и повышение доли населения старших возрастов приводят к тому, что стоимость оказания возможных процедур будет опережать уровень доступных ресурсов [1, 2, 3].

## Результат – последнее место

Очевидная проблема российского здравоохранения – существенное и хроническое недофинансирование. В последние годы государство выделяет на оказание медицинской помощи населению не более 4% ВВП, которые к тому же используются недостаточно рационально. Несколько лет тому назад в рейтинге ВОЗ наша страна занимала 130-е место по эффективности использования средств в здравоохранении. Аналитиками агентства Bloomberg ежегодно на основании данных Всемирной организации здравоохранения, Организации Объединенных Наций и Всемирного банка составляется рейтинг стран мира по эффективности систем здравоохранения. В основе рейтинга – три ключевых показателя (средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении, государственные затраты на здравоохранение (% от ВВП) на душу населения и стоимость медицинских услуг на душу населения). В 2014 г. Россия была впервые включена в список и заняла последнее, 51-е место, набрав только 22,5 балла. Продолжительность жизни граждан страны в 2014 г. составляла 70,5 лет, стоимость медицинских услуг на душу населения – 887 долл. в год, доля всех расходов на здравоохранение, включая расходы населения на оплату медицинских услуг, полученных в частных медицинских организациях, – 6,3% от ВВП [3, 4].

Наши коллеги за рубежом остро чувствуют необходимость найти ключ к решению проблемы выбора приоритетов и нормирования в условиях постоянного дефицита ресурсов здравоохранения. Еще в 1998 г. в Лондоне Вторая международная конференция по приоритетам в здравоохранении сделала неутешительный вывод о том, что процесс принятия решений в этой сфере оказался гораздо сложнее, чем предполагалось ранее, поскольку это – неизбежно неприятный, полный скрытых конфликтов, почти трагический социальный вопрос.

Таким образом, **достижение эффективности системы здравоохранения представляет собой сложную задачу сочетания медицинской, социальной и экономической результативности.** Происходящее реформирование отрасли здравоохранения в нашей стране направлено на улучшение показателей общественного здоровья. Очевидно, что наиболее важной задачей в этих условиях является повышение качества социально значимых услуг при одновременном расширении программы

государственных гарантий и росте эффективности использования бюджетных средств и средств обязательного медицинского страхования (ОМС).

### **«Робкие» шаги реформ**

Актуальность повышения эффективности государственного здравоохранения все больше зависит от реформ системы ОМС и изменений способов оплаты за оказанную медицинскую помощь.

В основе всех реформ – стремление изменить существующий порядок организации охраны здоровья, их составной частью в разных комбинациях являются три важнейших показателя, которые эксперты называют «железным треугольником здравоохранения»: затраты, доступность, качество. Иными словами, изменения затрагивают схемы финансирования (как доходы, так и расходы), предоставления услуг (кто и какие услуги получает) и обеспечения гарантий качественного обслуживания. Основная задача, которую сегодня приходится решать развитым странам, состоит в том, чтобы обеспечить доступ большинства населения к качественным медицинским услугам и при этом сдерживать рост расходов. Как показывают теория и практика реформ, это сложная задача, требующая системного подхода [4, 5, 6].

К сожалению, в нашей стране многие годы создавалась лишь видимость реформ, выразившихся в многократных изменениях названий (статуса) учреждений здравоохранения, которые по сути ничего не меняли, но на эти «преобразования» тратилось много средств (замена бланков, печатей, перерегистрация, получение лицензий и т. д.). В результате «робкой» реализации закона о медицинском страховании он был признан несовершенным и принят новый. Подобных же результатов можно ожидать и при переходе от сертификации специалистов к их аккредитации, ведь в основе того и другого лежит одна цель: необходимо убедиться в том, что специалист знает, что нужно делать, и умеет это делать.

Реальные шаги по реформированию отечественного здравоохранения начались в середине первого десятилетия XXI в. Это мероприятия, предусмотренные приоритетным национальным проектом (ПНП) «Здоровье», программой модернизации здравоохранения. Пожалуй, впервые в истории отрасли на эти программы были выделены достаточно существенные финансовые

средства. Была разработана концепция развития здравоохранения на период до 2020 г.

Реализация ПНП «Здоровье» позволила улучшить оснащение учреждений практического здравоохранения медицинским оборудованием, компьютерной техникой и т. д. Значительная часть врачей повысила квалификацию, заметно выросла средняя заработная плата в отрасли и др. Все это способствовало повышению качества и доступности медицинской помощи на основе внедрения инновационных медицинских и управленческих технологий [7, 6, 4].

Вместе с тем очевидно, что реализация ПНП «Здоровье» и программы модернизации не позволила получить запланированные (ожидаемые) результаты. Так, существующие до сих пор проблемы кадрового обеспечения здравоохранения связаны не только с дефицитом врачей и средних медицинских работников по ряду специальностей, но и с дисбалансом в обеспеченности кадрами медицинских организаций, оказывающих стационарную и амбулаторно-поликлиническую помощь, расположенных в сельской местности и в городах; в соотношении между количеством врачей и средних медицинских работников.

Несмотря на принимаемые меры, структура здравоохранения далека от оптимальной. Остается избыточной обеспеченность койками в стационарах с круглосуточным пребыванием: в расчете на 10000 населения их в 1,5 и более раза больше, чем в других странах, при этом в дефиците – койки для восстановительного лечения, реабилитации и для оказания паллиативной помощи. Кроме того, при недостатке финансовых средств сохраняется нерациональное их использование. Один из примеров – строительство федеральных специализированных медицинских центров общей стоимостью около 40 млрд руб., притом, что возможности практического здравоохранения и клиник РАМН (теперь – РАН) по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи использовались лишь на 50–60% [8].

Другой пример неэффективного использования средств – это организация центров здоровья, которые не внесут радикальных или даже заметных изменений в состояние здоровья населения. Гораздо эффективнее было бы направить выделенные деньги на организацию гигиенического обучения и воспитания на-

селения, начиная с детей дошкольного возраста, повышение санитарной культуры людей, чтобы они сами стали активными борцами за свое здоровье.

В ходе реализации программы «Здоровье» обновление оборудования коснулось всего 5–7 его видов, а обеспеченность им во многих учреждениях по-прежнему не соответствует стандартам оснащения. Это произошло потому, что упор был сделан на экономическую целесообразность, при этом стандарты для разных учреждений и их структурных подразделений не были разработаны. Когда приобреталась новая аппаратура, не были решены вопросы поставок расходных материалов и не создана сеть технического обслуживания, прежде всего в Сибири и на Дальнем Востоке, что привело к длительным простоям дорогостоящего и дефицитного оборудования.

При реализации программы «Здоровье» предполагалось улучшить укомплектованность участковой службы, для чего была введена надбавка (получившая название президентской) участковой службе, сотрудникам «скорой медицинской помощи», фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов). У других специалистов зарплата осталась без изменения. Поначалу укомплектованность перечисленных служб незначительно повысилась (таблица), но через 2–3 года начался отток кадров. Кроме того, в коллективах возник конфликт между теми, кому установили надбавку, и теми, кто ее не получил. Некоторые поликлиники вообще остались без так называемых «узких» специалистов (кардиологов, неврологов и др.).

**Обеспеченность врачами медучреждений  
Сибирского федерального округа в 2002–2014 гг., чел.**

Показатель	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Укомплектованность врачами, всего, %	66,8	65,7	61,6	61,5	61,3	60,3	61,0	60,5	61,4	63,6	60,5	55,7	56,6
Число участковых терапевтов	3791	3688	3637	3832	4396	5683	5656	5552	5507	5398	5092	4817	5033
Число врачей общей практики	287	337	329	424	527	675	741	942	921	917	890	852	762

Не дало ожидаемого результата и материальное стимулирование внедрения стандартов медицинской помощи. Целями создания единой системы стандартизации в здравоохранении были:

- обеспечение целостности отрасли за счет единых подходов к планированию, нормированию, лицензированию и сертификации;
- повышение качества оказания медицинской помощи;
- рациональное использование кадровых и материальных ресурсов;
- оптимизация лечебно-диагностического процесса.

Но при внедрении стандартов не были обеспечены справедливое распределение вознаграждения за труд и качественное оказание медицинской помощи, так как стандарты были утверждены Минздравом РФ не для всех специальностей. В некоторых структурных подразделениях их внедрение было невозможно из-за отсутствия необходимого оборудования. В конечном счете в тех отделениях, для которых стандарты были приняты, сотрудники стали получать заметно больше, чем в тех, где патология была сложнее и работа напряженнее, но они отсутствовали. Это вызвало недоумение и даже негативное отношение у части сотрудников.

В ходе информатизации отрасли было закуплено достаточно много компьютеров и другой сопутствующей техники (принтеры, сканеры и т. д.), но поскольку единых для всех лечебных учреждений программ оказалось крайне недостаточно, проблема была решена лишь частично: компьютеризированы многие рабочие места, созданы внутренние сети, но формирование единого информационного пространства обещает затянуться. Здесь, безусловно, важна роль Минздрава РФ, которое могло бы на конкурсной основе из многочисленных действующих в практическом здравоохранении программ отобрать лучшие для использования их в качестве федеральных по основным направлениям (статистика, мониторинг федеральных программ и т. д.). Перечень таких программ, определенный Минздравом РФ, будет обязателен для государственных учреждений всех уровней. При таком подходе единое информационное пространство можно сформировать в кратчайшие сроки и с минимальными затратами [9, 10, 4].

Приведенные примеры доказывают, что действий по рационализации использования финансовых средств все еще недоста-

точно на всех уровнях, несмотря на 20-летнее реформирование отрасли. Кроме того, у этих преобразований нет самого главного – научной обоснованности и системного подхода, в том числе изучения экономической целесообразности того, что делается. Отсюда и недостаточные комплексность, последовательность в решении проблем, а также незавершенность и даже негативные последствия.

Еще один очень серьезный недостаток нынешней системы управления – **чрезмерная ее централизация, увеличение количества чиновников вместо их сокращения** (в органах управления отраслью) при введении медицинского страхования. Количество управленцев выросло за счет появления новых структур («Росздравнадзор», федеральный и территориальные фонды ОМС, страховые медицинские организации), которые содержатся за счет средств, выделяемых на охрану здоровья и оказание медицинской помощи гражданам. На ведение дел и формирование собственных средств участников системы в 2012–2013 гг. тратилось 2% средств от общего размера программы ОМС, т. е. около 23 млрд руб. в год. Формирование самих структур отвлекло из практического здравоохранения значительную часть врачей. Дублирование функций указанных организаций привело к многократному увеличению числа проверок. Кроме того, за 1986–2011 гг. количество форм отчетно-учетной документации выросло почти вдвое, а объем представленных в них данных – более чем в семь раз. При этом качество медицинской помощи и ее доступность остались практически на прежнем уровне [2, 6].

### **Командные методы вместо мотивации**

Далеки от совершенства и методы управления здравоохранением, основным из которых остается командно-административный. Подавляющее большинство проблем пытаются решить лишь в приказном порядке. Вместе с тем очевидно, что для получения желаемого результата необходимо создание условий, заинтересовывающих учреждения, в том числе материально, в достижении поставленных целей. Ярким примером эффективности такого подхода является оказание высокотехнологичной медицинской помощи населению с использованием квот и оплатой за каждого больного. Это позволило по стране за 10 лет увеличить ее

объем в 13,7 раза (из доклада министра здравоохранения РФ В. И. Скворцовой на коллегии Минздрава 20.04.2016 г.).

Опыт стран, совершивших стремительный рывок в своем развитии (Япония, Сингапур, Китай, США и др.), убедительно доказывает, что в конечном счете именно **высокая мотивация производительного, в том числе управленческого и научного труда, позволила им выйти на лидирующие позиции в мировой экономике**. И напротив, когда в государственной политике господствует технократический подход – декларируется забота об инновациях, инвестициях, информатизации, нанотехнологиях, развитии науки и т. п., но при этом из виду упускаются интересы людей, которые все это должны реализовывать, тогда даже самые актуальные задачи превращаются лишь в благие пожелания.

Задачи и содержание мотивации сотрудников усложняются с развитием общества, человека и производства. Сегодня едва ли кто-то сомневается в том, что мотивировать рабочего на конвейере в начале XX в. было гораздо проще, чем побуждать к высокоэффективному труду разработчика сложных компьютерных программ.

Исходя из сказанного требует пересмотра оплата деятельности поликлиник и труда сотрудников, работающих в них. Опыт показал, что проблеме участкового врача даже повышение зарплаты не решило (см. таблицу). Самое главное для достижения желаемого результата – это оплата работы поликлиники и участковой службы **за здоровье обслуживаемого населения**. Пожалуй, единственный способ обеспечить это – подушевое финансирование и полное фондодержание поликлиник, т.е. передача всех средств, выделенных на оказание медицинской помощи обслуживаемому населению, в распоряжение самой поликлиники, при условии, что из этих средств будет оплачиваться все, что сделано не в этом учреждении. При этом необходимо очень серьезно подготовить переход на эту систему, прежде всего на федеральном уровне выработать правильное, полное, научно обоснованное методологическое обеспечение, не допускать использования ее «суррогатов», которые не позволят реализовать все преимущества этого метода оплаты деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений [1, 7, 11, 12].

Среди других предлагаемых мер – упрощение расчетов страховщиков с медицинскими организациями, стимулирование



профилактической направленности в работе амбулаторно-поликлинических учреждений, заинтересованность в расширении объема медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях (с помощью замещающих стационарное лечение технологий) и др.

### **«По одежке протягивай ножки»: о рационализации медпомощи**

Для оптимизации использования ресурсов отрасли необходимы серьезные изменения в организации медицинской помощи населению. Пересмотра требует господствующая ныне государственная доктрина о всеобщей доступности медицинской помощи всем желающим практически без ограничений. Она если не абсурдна, то уж точно невыполнима, более того, в связи с ее реализацией могут не получить помощь реально нуждающиеся люди, прежде всего работающие. Исходя из этого необходимы ограничения, как это ни парадоксально звучит, во благо населению – чтобы действительно нуждающиеся в медицинской помощи могли получать ее бесплатно, а все желания следует удовлетворять за счет самих желающих. Проблема очень сложная, а предлагаемые меры крайне непопулярны, но без них улучшение медицинского обслуживания населения невозможно. Решение ее должно носить комплексный характер и осуществляться на основе системного подхода. Следует ограничить посещения к врачу лиц, остро не нуждающихся в медпомощи (получение выписок из медицинских документов, оформление рецептов на медикаменты, которые пациент будет получать всю жизнь и т. д.), освободить врачей и специалистов со средним медицинским образованием поликлиники от выполнения несвойственной для них работы, не требующей квалификации, на которую они тратят до 50% времени, сократить время на заполнение документов и их количество, особенно учетно-отчетных и т. д. [8].

С учетом опыта других стран можно ввести оплату за первичный прием (20–25 руб., т. е. на уровне стоимости проезда в общественном транспорте) – это позволит остановить часть людей, для которых посещение является желаемым, а не необходимым. Ужесточить показания для посещения врача, тем более, вызова его на дом, может быть, сделать их частично оплачиваемыми. Возродить кабинеты доврачебного приема, организовать консуль-

тации по телефону, внедрить E-visits (распространены в США, Канаде), т. е. активнее использовать достижения техники (skype, электронную почту и сотовую связь и т. д.), что позволит максимально высвободить время медицинских работников, которое они смогут посвятить пациентам, реально нуждающимся в их участии и помощи. Именно ограничения будут способствовать повышению качества медицинской помощи и доступности для нуждающихся, которые смогут получать ее в необходимом объеме, своевременно и бесплатно.

Таким образом, с учетом дефицита финансирования отрасли государством, мы считаем, что следует ввести соплатежи граждан на некоторые виды медицинской помощи, оказываемой в государственных учреждениях, но для этого необходимо разделить ее на три группы, которые должны быть конкретными и прописанными в законодательстве.

- Помощь, оказываемая бесплатно всем гражданам за счет средств ОМС (экстренная и неотложная, некоторые виды плановой, включая дорогостоящую, и др.).

- Частично оплачиваемая гражданами, например до 30–40% стоимости (некоторые плановые операции, стоматология и другие состояния, не угрожающие жизни человека).

- Полностью оплачиваемые гражданами (косметология, зубопротезирование). При этом «льготникам» она может оказываться по себестоимости, а остальным – по ценам, устанавливаемым органами управления здравоохранением.

По мере увеличения финансирования здравоохранения государством или администрациями субъектов РФ вторая группа будет сокращаться, а первая – расширяться. Такой подход является более честным по отношению к гражданам страны в ситуации, когда объявляемый объем медицинской помощи за счет ОМС постоянно значительно превышает реальные возможности его оплаты за счет указанных структур.

Рационализация медпомощи населению предполагает также реорганизацию дорогостоящего лечения в стационарах. Следует отказаться от существующего в некоторых регионах деления лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) по категориям, зависящим от числа коек (чем их больше, тем выше категория и, соответственно, тариф и доход). Естественно, мало кто из руководителей учреждений пойдет при таких условиях

на добровольное сокращение числа коек. В решении этой проблемы возможно несколько вариантов. Это, прежде всего, оплата деятельности стационара с учетом реального количества пролеченных больных, сложности патологии и качества оказания помощи. Это хороший стимул для того чтобы заинтересовать ЛПУ в оптимизации коечного фонда, штатного расписания, во внедрении новых медицинских и управленческих технологий, т. е. всего того, что позволит им эффективнее работать, быть востребованными и конкурентоспособными.

Применение такого способа оплаты деятельности поликлиник тоже будет способствовать оптимизации коечного фонда, так как заинтересовывает их в развитии замещающих стационарное лечение технологий и расширении объема помощи, оказываемой амбулаторно. Это приведет к отказу от части коек в стационарах с круглосуточным пребыванием. Использовать появившиеся при этом «лишние» койки можно за счет организации отделений восстановительного лечения, реабилитации, паллиативной помощи (сестринский уход, хосписы, медико-социальные и т. д.). При недостатке средств на эти цели у государства можно делать это на платной основе либо на условиях софинансирования. Многие люди будут этим пользоваться, так как они направят на данные цели лишь часть своих доходов; если же оформят отпуск без сохранения содержания или уволятся для ухода за больным, то доход теряется полностью. Возможно совместное использование коек, например, со службами социальной направленности. И делать это нужно уже сейчас, а не связывать (как это происходит в ряде регионов) с созданием (строительством) специальных учреждений [3, 4, 8].

## **Кадры**

Обеспеченность системы здравоохранения квалифицированными медицинскими кадрами является важным условием, определяющим доступность и качество медицинской помощи населению.

Медицинский персонал относится к дорогостоящим ресурсам, требующим больших затрат на подготовку квалифицированных специалистов, поэтому ценность кадров здравоохранения с накоплением профессионализма и опыта увеличивается.

Кадры здравоохранения – это интеллектуальный потенциал отрасли, который требует длительной подготовки, постоянного

профессионального развития и пристального внимания со стороны органов управления в субъектах Российской Федерации. Как и в большинстве стран, именно **наличие серьезных кадровых проблем в системе здравоохранения Российской Федерации делает отрасль недостаточно эффективной, снижает доступность и качество медицинской помощи населению.**

В настоящее время дефицит кадров не сокращается, идет существенное постарение их в государственном секторе отрасли, а приток молодежи достаточно скудный. Система их подготовки и использования весьма несовершенна, отсутствует классическая, многоэтапная: профориентация – подготовка – распределение (с учетом реальной потребности) – меры по закреплению – повышение квалификации. Эффективно действуют только системы подготовки и повышения квалификации. Несмотря на усложняющуюся ситуацию, этой проблеме не уделяется должного внимания ни на государственном уровне, ни в учреждениях здравоохранения [3, 4].

Начало начал – это профориентация, которая должна осуществляться системно и последовательно, по крайней мере, среди выпускников школ, а лучше, если она начнется раньше: создание специализированных классов (в крупных городах), подготовка младших медицинских сестер по уходу в течение последнего года учебы в школе, кружковая работа, привлечение школьников в санитарные дружины и др. При таком подходе профессиональный отбор произойдет до поступления в медицинское учебное заведение, а не после первого посещения «анатомички» или при прохождении санитарской практики уже во время обучения.

В сложившейся ситуации непонятна позиция государства, которое вкладывает огромные средства в подготовку медицинских работников, при этом проблема дефицита кадров в практическом здравоохранении не решается и даже усугубляется. Не лучше ли вернуться к обязательному распределению, тем более, что при этом нет никакого ущемления прав специалистов на свободу выбора места работы после окончания вуза. Выпускники должны сделать этот выбор при поступлении в медицинское учебное заведение: если учатся за счет государства, то обязательное распределение, а если хочется самостоятельно распоряжаться своей судьбой, то только за свой счет (или получение диплома

с отличием). Люди, не желающие работать по распределению, фирмы, частные медицинские организации, приглашающие на работу выпускников медицинских образовательных учреждений, специалисты, выезжающие на работу за границу, должны возместить государству расходы, связанные с их подготовкой, либо они автоматически должны лишаться права на медицинскую деятельность. Это – не нарушение прав граждан, а рачительное использование государственных средств для решения актуальной проблемы. Такой подход обеспечивает защиту прав граждан России, которым Конституция страны гарантирует бесплатную медицинскую помощь [4].

Более значим и сложен следующий этап – закрепление кадров в тех местах, где постоянно ощущается их нехватка (село, участковая служба и др.). Предпринятые попытки решить проблему только через материальную заинтересованность, в том числе выделение 1 млн руб. молодым специалистам за работу в сельской местности, не дали желаемого результата. Более того, если президентская надбавка породила в свое время конфликт между участковой службой и «узкими» специалистами, то эта мера привела к конфликту между поколениями. Ежемесячная надбавка к зарплате у молодого специалиста, с учетом полученного миллиона рублей, составляет более 16 тыс. руб., что в сумме с должностным окладом, другими надбавками и доплатами на несколько тысяч превышает зарплату тех, кто многие годы отдал сельскому здравоохранению. Естественно, это вызывает у последних не только недоумение, но и обоснованное возмущение.

Для обеспечения кадрами, особенно в проблемных сферах, необходим комплекс мер, направленных на долговременную заинтересованность специалистов: выплата подъемных для возмещения затрат, связанных с переездом, обустройством, установлением надбавок за работу там, где традиционно укомплектованность специалистами низкая (село, участковая служба и др.). Решение важнейших для человека проблем, таких как выделение служебного жилья, которое через 15–20 лет может перейти в собственность специалиста, предоставление социального пакета (места для детей в детских дошкольных учреждениях, бесплатное санаторно-курортное лечение один раз в 2–3 года, оплата (либо льготы) коммунальных услуг, льготное кредитование и т. д.). Как показывает опыт, весьма эффективно установление дифферен-

цированных надбавок до 10% к пенсии (в зависимости от стажа работы в этой должности) лицам, отработавшим более 20 лет в селе, на участке и т. д. Возможно введение льгот на обучение (поступление) в вузы детей таких специалистов и др.

Безусловно, это потребует определенных затрат, но они, скорее всего, меньше тех потерь, которые несет государство в связи с нехваткой врачей. К сожалению, такой статистики у нас нет. А это и преждевременная смертность или выход на инвалидность лиц трудоспособного возраста в связи с неоказанием либо несвоевременным оказанием медицинской помощи. Двойная или тройная зарплата специалистов, работающих «вахтовым методом», расходы на поездки и перевозку больных в другие населенные пункты, в областные учреждения, отъезд из села людей и отказ от переезда в сельскую местность на постоянное место жительства из-за отсутствия медицинских работников и т. д. Это далеко не полный перечень потерь, которое несет государство из-за отсутствия врачей. А самое главное, государство нарушает конституционное право граждан РФ, проживающих в сельской местности, на получение бесплатной медицинской помощи.

Как для закрепления кадров, так и для повышения качества медицинской помощи, очень важна система оплаты труда, которая должна быть сдельной, действительно заработанной и достойной.

Конечно, сохраняющаяся низкая заработная плата, невыполнение иногда государством своих обещаний порождают разочарование у медицинских работников и соответствующее отношение к исполнению своих обязанностей. Американский политический деятель Генри Джордж сказал: «Общеизвестно, что труд наиболее продуктивен там, где платят наибольшую зарплату. Низкооплачиваемый труд неэффективен во всех странах мира». Это в полной мере относится и к медицинским работникам, труд которых весьма специфичен, требует не только внимания, установления доверительных отношений с пациентами, но и высокого профессионализма. Естественно, он должен оплачиваться соответствующим образом, о чем сказал в свое время известный английский экономист А. Смит: «Мы вверяем наше здоровье врачу, наше состояние, а иногда нашу жизнь – поверенному адвокату. Такое доверие нельзя безопасно оказывать людям, не занимающим солидного общественного положения. Поэтому их вознаграждение должно достигать таких размеров, чтобы обеспечить им

общественное положение, требуемое столь серьезным доверием. Продолжительное время и крупные расходы, необходимые на их обучение, вместе с указанным обстоятельством неизбежно еще более повышают цену их труда».

Только при хорошей оплате деятельности медицинских работников, внимательном и уважительном отношении к ним общество получит право на то, чтобы требовать повышения качества медицинского обслуживания населения и сможет отказать от услуг недобросовестных и неквалифицированных специалистов [1, 11, 3, 12].

В сложившейся ситуации необходимо предпринять определенные меры. Размер фонда оплаты труда (ФОТ) медучреждений должен находиться в прямой зависимости от объема, сложности и качества оказываемой им медицинской помощи. Сокращений кадров это не повлечет, так как во многих ЛПУ уже сегодня искусственно поддерживается укомплектованность сотрудниками на уровне 70–80%, чтобы за счет экономии ФОТ повышать зарплату работающим. В этом процессе самое активное участие должны принимать общественные организации. Опыт развитых стран свидетельствует о том, что они следят не только за соблюдением прав своих членов, чистотой собственных рядов, но и за тем, чтобы эти ряды излишне не пополнялись. Это вполне оправданно, так как чем меньше исполнителей, тем выше оплата каждого из них. Рассчитывать на то, что ФОТ в здравоохранении России в ближайшее время может резко увеличиться, не приходится, поскольку политические решения ограничиваются экономическими условиями, которые в нашей стране не назовешь благоприятными.

Очень важный аспект совершенствования медицинской помощи – это необходимость изменения отношения к медицине и медицинским работникам. Прежде всего, следует отказаться от пресловутого принципа: «Пациент всегда прав». У врача, кроме обязанностей, должны быть и права, а у пациентов – не только права, но и обязанности, в том числе уважительного отношения к медицинским работникам. В противном случае врач тоже должен иметь право отказаться от некоторых пациентов, демонстрирующих свое неуважение к нему, допускающих оскорбления в его адрес и т. д. В конечном счете прав тот, кто выполняет установленные правила и является, как сказал Цицерон, рабом закона.

Очень важно формирование общественного мнения в отношении медицинских работников, зависящее от позиции СМИ, которым следовало бы объективнее освещать события, наряду с недостатками отражать и достижения медицины и отдельных специалистов. Никто не может называть преступниками медицинских работников, пока это не установлено судом.

\* \* \*

Для повышения эффективности преобразований в здравоохранении необходимо принять меры по рационализации использования ресурсов отрасли на основе глубокого научного анализа ситуации, включая изучение экономической целесообразности планируемых преобразований, научного прогнозирования, обязательного учета опыта по совершенствованию здравоохранения в СССР и развитых странах, в том числе и негативного. На этой основе надо определить приоритеты с учетом правила Парето, т. е. выбрать те 20% из них, которые позволят на 80% решить проблемы отрасли. Обязательно предусмотреть этапность и другие условия для полного завершения их реализации.

Важным условием эффективного реформирования отрасли является порядок финансирования деятельности ЛПУ и оплаты труда медицинских работников. И то и другое должны зависеть от объема и качества выполненной работы, т. е. речь идет о подушевом финансировании амбулаторно-поликлинических учреждений, которые должны иметь право полностью самостоятельно распоряжаться этими средствами, об оплате стационаров за конкретно пролеченного больного и о сдельной заработной плате для сотрудников. Естественно, все это должно осуществляться открыто, при активном участии медицинских работников, а также населения и общественных организаций.

### **Литература**

1. Определение приоритетов финансирования в здравоохранении // Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2010. – № 2. – С. 31–39.
2. Улумбекова Г. Э. Вызовы системе здравоохранения РФ: пути решения // ГлавВрач. – 2012. – № 5. – С. 13.
3. Улумбекова Г. Э. Здравоохранение России. Что надо делать. – 2 изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 704 с.



4. *Чернышев В. М.* О некоторых итогах реформирования здравоохранения Российской Федерации и мерах по повышению его эффективности // Медицина экстремальных ситуаций. – 2014. – № 2. – С. 6–12.
5. *Садовничий В. А., Григорьева Н. С., Чубарова Т. В.* От традиций к инновациям: реформы здравоохранения в современном мире. – М.: Экономика, 2012. – 285 с.
6. *Трешутин В. А., Елыкомов В. А.* Реализация приоритетного национального проекта «Здоровье» на региональном уровне: достижения, проблемы и пути их решения // Здравоохранение. – 2007. – № 10. – С. 39.
7. *Габуева Л. А.* Понятие эффективности работы системы здравоохранения как сочетания медицинской, социальной и экономической результативности // Здравоохранение. – 2015. – № 6. – С. 52–59.
8. *Чернышев В. М.* и др. К вопросу об оптимизации использования ресурсов здравоохранения в Сибирском федеральном округе на основе инновационных управленческих технологий и совершенствования организации оказания медицинской помощи населению // Инновации в медицине: основные проблемы и пути их решения. Материалы международного форума, под общей редакцией М. А. Садового и Е. В. Мамоновой. – Новосибирск: ТД «Сибирский», 2013. – С. 122–129.
9. *Пугачев В. П.* Деструктивная мотивация: определение и причины // Заместитель главного врача. – 2014. – № 1. – 38–40.
10. *Семилетов Г. А.* Проблемы реализации программы модернизации здравоохранения Российской Федерации на уровне районного комплекса здравоохранения // ГлавВрач. – 2012. – № 3. – С. 13.
11. *Стрельченко О. В., Чернышев В. М.* О порядке финансирования участковой службы, обеспечивающем ее приоритетность // Экономика здравоохранения (материалы международной научно-практической конференции). – Новосибирск, 2012. – С. 145.
12. *Чернышев В. М.* Порядок финансирования подразделений – важнейший фактор оптимизации их деятельности и структуры учреждения // Экономика здравоохранения (материалы международной научно-практической конференции). – Новосибирск, 2012. – С. 162.

# Финансирование здравоохранения: источники, способы и результаты

**Д.В. ДЕМЕНТЬЕВ**, кандидат экономических наук, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск. E-mail: ddw68@yandex.ru

В статье рассмотрены порядок и принципы финансирования учреждений здравоохранения по системе обязательного медицинского страхования (ОМС). Показано, что объем финансирования медицинских учреждений должен определяться на основе нормативов объема медицинской помощи в расчете на одного человека в год, а по базовой программе ОМС – на одно застрахованное лицо. Представлено сравнение финансовых нормативов, утвержденных в Новосибирской области, со средними по Российской Федерации. Сделан вывод о необходимости оптимизации нормативного подхода как способа финансирования медицинских учреждений с целью повышения качества медицинских услуг.

*Ключевые слова:* здравоохранение, норматив, программа, финансирование

## Переход на одноканальное финансирование

Введение в России с 1993 г. медицинского страхования в связи с принятием закона № 1499-1 «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» (от 28.06.1991 г.) положило начало изменению порядка и принципов финансирования лечебно-профилактических учреждений. В законе (ст. 6) были определены основные права граждан, например, на получение медицинской помощи на всей территории Российской Федерации; на выбор медицинского учреждения и врача на договорных условиях; на получение медицинских услуг на условиях заключенных договоров (независимо от размера оплаченного страхового взноса); на выбор медицинской страховой организации.

Так как многие положения закона не были реализованы, это вызвало необходимость принятия закона № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» [1]. Он обозначил новый этап в реорганизации финансирования медицинских услуг: были определены (ст. 9) субъекты (застрахованные лица, страхователи и Федеральный фонд ОМС), а также участники (территориальные фонды ОМС, страховые медицинские организации и медицинские учреждения) обязательного медицинского страхования (ОМС).

По требованиям федерального закона с 2013 г. осуществляется поэтапный переход на преимущественно одноканальное финансирование медицинских организаций по полному тарифу за счет средств обязательного медицинского страхования. Это означает, что основное финансирование осуществляется по одному каналу через территориальные фонды ОМС, где сосредоточены все средства для финансирования медицинских услуг по базовой программе, в форме субвенций из Федерального фонда медицинского страхования. Объем субвенций для бюджетов территориальных фондов рассчитывается исходя из численности застрахованных лиц, норматива финансового обеспечения базовой программы обязательного медицинского страхования и других показателей. На практике такой механизм должен покрывать все расходы медицинских организаций и быть выгодным для медицинских учреждений.

В рамках пилотного проекта одноканальное финансирование здравоохранения началось еще в 2007–2008 гг. в 12 субъектах Российской Федерации и доля расходов ОМС должна была составить в этих регионах не менее 60%. По информации Минздрава РФ, к началу 2009 г. в этих субъектах доля средств ОМС в финансировании расходов составляла 58%, а в целом по России – менее 50%, что подтвердило преимущества [2] внедряемой системы.

В систему одноканального финансирования включаются как медицинские учреждения, ранее получавшие средства ОМС, так и те, которые финансировались из бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных. Условно рассматриваются три этапа внедрения одноканальной системы финансирования. На первом в тариф ОМС дополнительно включаются расходы на оплату услуг связи, а также транспортные, арендная плата за пользование имуществом, прочие услуги, социальное обеспечение медицинских работников, прочие расходы, приобретение медицинского оборудования стоимостью до 100 000 руб. за единицу; на втором – расходы на оплату коммунальных услуг; на третьем – на оплату программного обеспечения и компьютерных баз данных, работ и услуг по содержанию имущества.

В связи с этим финансирование лечебно-профилактических учреждений за счет средств ОМС должно осуществляться в субъектах Федерации на основе нормативов объема медицинской помощи по видам, условиям и формам ее оказания в расчете

на одного жителя в год, по базовой программе обязательного медицинского страхования – в расчете на одно застрахованное лицо, а также по нормативам финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи и на основе подушевых нормативов финансирования. Данные нормативы, а также средние нормативы затрат на единицу объема медицинской помощи определены в постановлении Правительства РФ от 19.12.2015 г. № 1382 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2016 год».

### **Программа ОМС в Новосибирской области**

В Новосибирской области территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2016 г. и на плановый период 2017 и 2018 гг. утверждена постановлением Законодательного собрания № 73 от 10.12.2015 г.

Министерство здравоохранения РФ рекомендует использовать нормативы объема медицинской помощи, оказываемой за счет бюджетных ассигнований субъектов Федерации, с учетом коэффициента дифференциации. В таблице 1 показаны нормативы объемов медицинской помощи по России и в Новосибирской области на 2016 г. в расчете на одного жителя.

**Таблица 1. Нормативы объема медицинской помощи по России и в Новосибирской области в 2016 г., число посещений (обращений, случаев)**

Вид помощи	Норматив	
	по России	в НСО
В амбулаторных условиях:		
- оказываемая с профилактической и иными целями	0,6	2,956
- оказываемая в связи с заболеваниями	0,2	2,18
В стационарных условиях	0,004	0,1874
В том числе		
паллиативная, койко-дней	0,092	0,0059

Как свидетельствуют данные таблицы, нормативы объема медицинской помощи в Новосибирской области по медицинским услугам в основном выше, чем средние по России, за исключением паллиативной медицинской помощи в стационарах.

Тарифы на оплату медицинской помощи в одном медицинском учреждении единые для всех страховых медицинских

организаций субъекта РФ, оплачивающих медицинскую помощь в рамках территориальной программы ОМС, а в отдельных случаях – в рамках базовой программы (ч. 3 ст. 30 закона № 326-ФЗ) (табл. 2).

**Таблица 2. Нормативы финансовых затрат на 2016 г. в России (на единицу услуг), руб.**

Вид помощи	На единицу услуг	За счет ОМС	За счет бюджетов
Скорая медицинская помощь	1 вызов	1747,7	Нет
В амбулаторных условиях медицинскими организациями: - с профилактическими и иными целями	1 посещение	358,7	388,4
- по поводу заболевания	1 посещение	1 005,0	1 126,5
- в неотложной форме	1 посещение	459,2	Нет
Лечение в условиях дневных стационаров	1 случай	11 430,0	11 498,0
Госпитализация в медицинских организациях и их подразделениях, оказывающих медпомощь в стационарных условиях	1 случай	22 815,3	66 612,3
Медицинская реабилитация в специализированных медицинских организациях, оказывающих помощь по данному профилю, и реабилитационных отделениях медорганизаций	1 койко-день	1 573,2	Нет
Паллиативная медпомощь в стационарных условиях (включая больницы сестринского ухода)	1 койко-день	Нет	1 785,1

**Источник:** [1].

Методика расчета тарифов на оказание медицинской помощи в звене первичной медико-санитарной помощи в расчете на одно посещение и алгоритм определения финансирования медицинских учреждений по подушевому нормативу рекомендованы Федеральным фондом ОМС [3]. Органы государственной власти субъектов Федерации определяют подушевые нормативы на основе средних, приведенных в постановлении Правительства РФ № 1382 от 19.12.2015 г., с учетом соответствующих коэффициентов дифференциации, рассчитанных в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 г. № 462.

В рамках подушевого норматива финансового обеспечения территориальной программы обязательного медицинского страхования субъект Российской Федерации может устанавливать дифференцированные нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи в расчете на одно застрахованное лицо, по видам, формам, условиям и этапам оказания медицинской помощи с учетом особенностей состава и плотности населения, транспортной доступности, уровня и структуры

заболеваемости населения, климатических и географических особенностей регионов.

В территориальной программе ОМС Новосибирской области утверждены следующие нормативы затрат (табл. 3).

**Таблица 3. Нормативы затрат на разные виды медицинской помощи в Новосибирской области в 2016 г., руб.**

Вид помощи	На единицу услуг	За счет ОМС	За счет областного бюджета
Скорая медицинская помощь	1 вызов	1996,35	Нет
В амбулаторных условиях:			
- с профилактическими и иными целями	1 посещение	397,53	437,15
- по поводу заболевания	1 посещение	11 10,32	1267,9
- в неотложной форме	1 посещение	507,5	Нет
Лечение в условиях дневных стационаров	Пациенто-день	1477,19	473,2
Госпитализация в медицинских организациях и их структурных подразделениях, оказывающих медпомощь в стационарных условиях	1 случай	25978,31	69776,25
Медицинская реабилитация в специализированных организациях	1 койко-день	1739,88	Нет
Паллиативная медпомощь в стационарных условиях	1 койко-день	Нет	1999,31

Показатели таблицы 3 свидетельствуют о том, что финансовые нормативы по некоторым услугам утверждены примерно в равной сумме по источникам финансирования, а по ряду услуг финансирование будет преимущественно осуществляться за счет областного бюджета, например, госпитализация и паллиативная медицинская помощь в стационарных условиях.

Подушевой норматив финансового обеспечения в Новосибирской области в расчете на одного человека в год утвержден на 2016 г. в размере 11 843,94 руб., в том числе за счет средств территориальной программы ОМС – 9471,70 руб. (около 80%).

Безусловно, утверждение нормативов объема медицинской помощи по ее видам и нормативы финансовых затрат необходимы, поскольку должны способствовать более обоснованному распределению бюджетных ассигнований и средств ОМС между учреждениями здравоохранения. Но только постоянный мониторинг и анализ данной практики позволят сделать выводы об их обоснованности.

Государственная программа «Развитие здравоохранения Новосибирской области на 2013–2020 годы» [4] предусматривает

реализацию 11 подпрограмм, среди которых следует отметить три основные (более 90% от всех расходов):

- совершенствование оказания специализированной, включая высокотехнологическую, медицинской помощи, скорой помощи, в том числе специализированной медицинской эвакуации;
- совершенствование системы лекарственного обеспечения, в том числе в амбулаторных условиях;
- организация обязательного медицинского страхования граждан в Новосибирской области (табл. 4). Главным источником финансирования программы являются бюджетные средства, а средства ОМС только в 2016–2018 гг. будут составлять немногим более 40%.

Анализируя объемы финансирования по основным подпрограммам (табл. 4), можно заметить неравномерное распределение затрат по годам, что, вероятно, объясняется объективными причинами.

**Таблица 4. Динамика и распределение расходов по подпрограммам 1–3 государственной программы «Развитие здравоохранения Новосибирской области на 2013–2020 годы»**

Год	«Совершенствование оказания специализированной помощи...»		«Совершенствование системы лекарственного обеспечения...»		Организация ОМС граждан в НСО	
	млн руб.	%	млн руб.	%	млн руб.	%
2013	6350,5	7,3	1350,4	17,7	Нет	-
2014	15024,1	17,4	547,8	7,2	Нет	-
2015	17151,7	19,8	1987,0	26,1	Нет	-
2016	4776,4	5,5	872,1	11,4	26350,8	31,0
2017	4230,5	4,9	580,2	7,7	27779,8	32,6
2018	4242,3	4,9	589,3	7,7	31007,3	36,4
2019	17348,9	20,1	839,0	11,0	Нет	-
2020	17348,9	20,1	839,0	11,0	Нет	-
2013–2020, всего	86453,4	43,6	7613,8	3,8	85137,9	43,0

При этом важно отметить, что подпрограмма «Совершенствование оказания специализированной медицинской помощи...» на 96,5% финансируется из областного бюджета и на 3,5% – из федерального. На совершенствование лекарственного обеспечения в подпрограмме намечены только бюджетные источники: из областного бюджета – 58,2%, из федерального – 41,8%. Подпрограмма «Организация обязательного медицинского страхования граждан» будет финансироваться с 2016 г. примерно

в равных долях: из областного и бюджета территориального фонда ОМС. Так, по бюджету территориального фонда ОМС Новосибирской области в 2016 г. предусмотрено направить на финансирование здравоохранения 26 663,4 млн руб. (99,5% всех расходов бюджета ТФОМС).

Данные таблицы 4 позволяют сделать вывод о том, что в Новосибирской области переход на финансирование преимущественно за счет средств ОМС пока не предполагается до 2020 г., так как доля внебюджетных источников в 2016–2018 гг. составляет менее половины, а в 2019–2020 гг. вновь предусмотрены расходы преимущественно из областного бюджета.

Таким образом, в Новосибирской области территориальный фонд ОМС и медицинские страховые организации в настоящее время не готовы к переходу преимущественно на одноканальную систему финансирования учреждений за счет средств обязательного медицинского страхования. С учетом дефицитности областного бюджета медицинские учреждения не застрахованы от недофинансирования уже сегодня и от уменьшения объемов финансирования при утверждении бюджета на очередной год.

Приходится констатировать, что в современных условиях все права застрахованных лиц не могут быть в полной мере реализованы. Следует отметить, что финансирование медицинских учреждений даже в полном объеме по утвержденным нормативам отнюдь не может гарантировать надлежащее качество медицинских услуг. В первую очередь, по мнению автора, необходимо повышать квалификацию и мотивацию врачей, среднего медицинского персонала – ведь именно от них реально зависит эффективность страховой медицины.

## Литература

1. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. 03.07.2016) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
2. Письмо Минздрава России от 21.12.2015 № 11–9/10/2–7796 «О формировании и экономическом обосновании территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2016 год».
3. Письмо ФФОМС от 08.05.2009 № 2056/26-и «О направлении “Методических рекомендаций по способам оплаты медицинской помощи при поэтапном переходе на одноканальное финансирование”».
4. Постановление Правительства Новосибирской области от 07.05.2013 № 199-п (ред. 28.12.2015) «Об утверждении государственной программы “Развитие здравоохранения Новосибирской области на 2013–2020 годы”».



## Финансовые ресурсы и количественные результаты здравоохранения РФ (эконометрическая модель)

**С.А. БАНИН**, кандидат экономических наук, Томский государственный университет. E-mail: sbanin56@mail.ru

С помощью эконометрических методов анализа в статье доказывается гипотеза о том, что за последние 10 лет финансовые ресурсы не оказали существенного влияния на отдельные результаты деятельности здравоохранения, несмотря на тесную корреляционную связь с абсолютным большинством факторов; динамика финансирования и показателей, характеризующих результаты отрасли, имеет разновекторную направленность.

*Ключевые слова:* здравоохранение, финансирование, эконометрика, модель

В научных публикациях (зарубежных, и особенно российских), в том числе материалах Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), подчеркивается необходимость достаточного финансового обеспечения здравоохранения. Действительно, без этого медицинскую помощь на высоком качественном уровне оказать невозможно. Более того, признавая экономическую эффективность использования финансовых средств в частных моделях здравоохранения, исследователи обращают внимание на важность именно государственного финансирования, обеспечивающего наиболее «ценные вмешательства в секторе общественного здравоохранения» [1. С.44]. Эксперты Европейского регионального бюро ВОЗ в состав стратегических рекомендаций по преодолению последствий финансового и экономического кризиса для здоровья населения и деятельности систем здравоохранения в Европе включили пункт об обязательном гарантированном финансировании государственных услуг здравоохранения [2. С.xi].

Однако существуют данные, которые показывают, что системы здравоохранения в улучшении медико-демографической ситуации (снижении заболеваемости, смертности, повышении рождаемости и средней продолжительности жизни и др.) «значат очень мало или ничего не значат» [3. С.10]. ВОЗ, со ссылкой на конкретные исследования, публикует данные о слабой взаимосвязи уровня здоровья населения с такими факторами, как обеспеченность врачами или больничными койками [4], общими [1] или государственными

[5] расходами на здравоохранение. По данным ВОЗ, даже в бедных странах с высокими показателями младенческой и детской смертности, снижение которой является одним из приоритетов, расходы на систему здравоохранения «оказывают очень малое воздействие» [3. С.11].

Одним из наиболее «поразительных» выводов, сделанных на материале различных стран в 30–40-летнем временном интервале, является отсутствие значимой корреляции (она практически нулевая) между экономическим ростом и улучшением ситуации в сферах здравоохранения и образования [6].

Так есть ли связь между этими экономическими явлениями? Попробуем разобраться на примере ситуации, сложившейся в системе здравоохранения России, с применением инструментов эконометрического анализа.

В этих целях нами проведены расчеты, где источниками статистических данных являются официальные публикации Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Федерального казначейства (Росказна), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ); временной интервал – 2005–2014 гг. Поскольку получить данные по всем временным периодам о частных расходах на здравоохранение РФ в официальных российских источниках крайне затруднительно<sup>1</sup>, то автор воспользовался данными ВОЗ о доле государственных расходов в общих расходах на здравоохранение.

По материалам ежегодных сборников «Мировая статистика»<sup>2</sup>, доля государственных расходов на здравоохранение в 2012 г. составляла в разных странах от 6,9% до 99,9%; в Российской Федерации – 51,1%, США – 47,0%, Великобритании – 84,0%; в среднем по европейскому региону – 72,9% (таблица). Остальная часть общих расходов приходится на различные частные источники финансирования.

---

<sup>1</sup> Российский статистический ежегодник, публикуемый Росстатом, по разделу 8, «Здравоохранение» и другим разделам, таких данных не предоставляет; последний стат. сборник «Платное обслуживание населения в России. 2015» указывает объем платным услуг в медицинских организациях всех форм собственности (но не в частной системе здравоохранения): за 2014 г. населению было оказано платных медицинских услуг на 474,432 млн руб. [13].

<sup>2</sup> Подборку сборников «Мировая статистика» с 2005 по 2014 годы см. на сайте ВОЗ. URL: [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/)

**Динамика расходов на здравоохранение РФ  
в 2000–2014 гг., млрд руб.**

Год	Расходы на здравоохранение РФ		
	консолидированные (фактические)	государственные, % от общих расходов	общие (государственные и частные)
2000	153,0	59,9	255,4
2001	158,0	59,9	263,8
2002	220,0	59,9 <sup>1)</sup>	367,3
2003	280,4	59,0	475,2
2004	348,2	61,3	568,0
2005	689,1	62,0	1111,4
2006	855,6	63,2	1353,8
2007	1 237,7	64,2	1927,9
2008	1 428,5	64,3	2221,6
2009	1 537,5	63,4	2425,1
2010	1 592,9	58,7	2713,6
2011	1 933,1	59,8	3232,6
2012	2 283,3	51,1	4468,3
2013	2 318,0	48,1 <sup>2)</sup>	5139,7
2014	2532,7		4604,3 <sup>3)</sup>
<i>n</i> = 15	$\Sigma = 17568,0$		$\Sigma = 31128,0$

**Примечания.**

<sup>1)</sup> По 2001 г., 2002 г. в сборниках ВОЗ «Мировая статистика» приводятся данные только за 2000 г. <sup>2)</sup> Оперативные данные ВОЗ: GlobalHealthObservatory / DataRepository: Healthexpenditureratios. URL: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.75?lang=en> (дата обращения: 07.04.2016). <sup>3)</sup> Экстраполяция по методу наименьших квадратов.

**Источник:** Казначейство России, ВОЗ.

Для более объективной оценки результатов деятельности системы здравоохранения проведем расчет общих расходов здравоохранения РФ как доли от фактических (не от утвержденных, как часто можно встретить в публикациях, и не от прогнозных) государственных консолидированных расходов, так как именно эти расходы вместе с частными инвестициями реально формируют результаты деятельности национальной системы здравоохранения России.

Следует обратить внимание на наметившуюся тревожную тенденцию к сокращению доли государственных расходов в общих расходах на здравоохранение России. Это вызывает смену доминирующего вида финансирования, что, в свою очередь, может привести к формированию новой системы здравоохранения:

от государственно-страховой – к частно-страховой (по прогнозу ВОЗ, доля государственного финансирования в РФ в 2013 г. – 48,1%; для сравнения: в классической частной системе здравоохранения США эта доля – 47,1%). Данные тенденции пока в научном отношении мало осознаны.

Выбор **количественных факторов** обусловлен организационной структурой здравоохранения (стационарная, амбулаторно-поликлиническая, скорая медицинская помощь (СМП), помощь беременным и роженицам, детям), а также необходимостью оценки фондовооруженности медицинских организаций через характеризующие ее показатели стоимости основных фондов и численности медицинских работников. Такой подход является достаточно комплексным и объективным. Кроме указанных выше, есть и объективные ограничения, связанные с особенностями публикаций официальных источников информации (Росстат).

Отметим также, что Росстат, формируя перечень статистической информации, представляет ее суммарно и в двух конфигурациях, соответствующих двум основным составляющим системы здравоохранения России – государственной (включая муниципальную и ОМС) и частной. Для настоящего исследования это очень удобно, так как позволило в качестве зависимой переменной определить общие расходы здравоохранения.

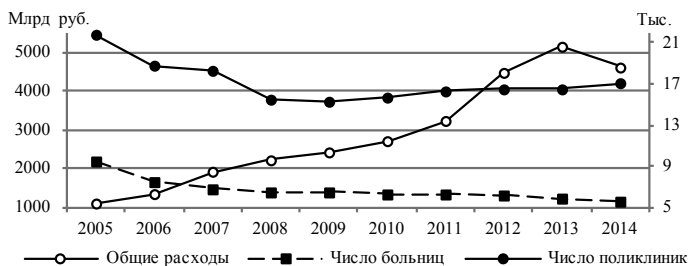
Расчет корреляционной модели с помощью стандартных возможностей Excel и построения матрицы парных коэффициентов корреляции показал, что с ростом объема общих финансовых ресурсов, имевшихся в распоряжении здравоохранения России, из 14 показателей три имеют положительную связь (от тесной до сильной): динамика мощности амбулаторно-поликлинических учреждений (с ростом финансирования мощность поликлиник также росла<sup>3</sup>; инвестиции в основной капитал (но стоит обратить внимание на снижение инвестиций за последние три года, а также на падение доли инвестиций в основной капитал в общем их объеме); ввод в действие основных фондов (но при этом произошло сокращение ввода основных фондов за последние три года). Динамика числа врачей и объема финансовых ресурсов не имеют корреляционной связи.

Остальные десять факторов (число стационаров, поликлиник, коек в стационарах, станций СМП, численность медработников среднего звена, число коек для беременных и для детей, число фельдшерско-акушерских пунктов, количество обслуженных бригадами СМП, инвестиции в основной капитал) имеют отрицательную корреляционную связь: с ростом финансирования динамика всех основных количественных показателей результатов деятельности здравоохранения РФ за исследуемый период – отрицательная.

---

<sup>3</sup> За счет роста мощности амбулаторно-поликлинических организаций в городских поселениях. Мощность амбулаторно-поликлинических организаций в сельской местности за 2005–2014 гг. сократилась на 16,5%.

Расчет коэффициентов парной корреляции, регрессионный анализ, расчет коэффициентов условно-чистой регрессии привели к следующему выводу: в исследуемом периоде финансовые ресурсы существенно не влияли на динамику основных количественных показателей деятельности системы здравоохранения России. Кроме того, финансовые ресурсы и количественные результаты деятельности системы здравоохранения РФ имеют разновекторную направленность: рост денежной массы не приводит к улучшению показателей деятельности системы (на рисунке это продемонстрировано на примере количества больниц, поликлиник и общих расходов на здравоохранение). По степени влияния на показатели деятельности системы здравоохранения России за исследуемый период финансовые ресурсы стабильно занимают последние места, что говорит о явно неэффективном их использовании в системе российского здравоохранения.



Динамика медицинских организаций (левая шкала)  
и объема финансовых ресурсов (правая шкала)  
в РФ в 2005–2014 гг.

\*\*\*

Итак, результаты многофакторного корреляционно-регрессионного анализа выявили крайне важный для дальнейших решений характер связи деятельности системы здравоохранения с уровнем его финансирования:

- система здравоохранения функционирует в состоянии крайней взаимообусловленности всех своих параметров, поэтому решения, затрагивающие какую-либо ее часть, обязательно скажутся на других. Данное обстоятельство следует учитывать

при планировании любых, даже локальных, изменений (модернизации, реформирования, совершенствования и т. п.);

- следует отдавать отчет, что финансовые вливания в здравоохранение без одновременного решения организационных проблем – это вложения в развитие его материально-технической базы, но никак не в качество и не в результат;

- объем финансовых средств, необходимый для нормального функционирования здравоохранения, следует, во-первых, планировать, ориентируясь на принцип достаточности ресурсов с учетом всех финансово-экономических и медико-организационных особенностей, определяющих характер предоставления медицинских услуг, и, во-вторых, подтверждать с помощью достаточно хорошо разработанного (но мало применяемого в практическом здравоохранении) математико-статистического инструментария, который составляет сущность принципов доказательной медицины.

Наши выводы и следствия из них подтверждают необходимость формирования научных подходов к деятельности современного здравоохранения и, особенно, к его финансово-экономической компоненте.

## Литература

1. *Musgrove P.* Public and private roles in health: theory and financing patterns. Washington, DC. The World Bank, 1996. (World Bank Discussion Paper № 339).
2. *Thomson S., Figueras J., Evetovits T., Jowett M., Mladovsky Ph., Maresso A., Cylus J., Karanikolos M., Kluge H.* Экономический кризис, системы здравоохранения и здоровье населения в Европе. Последствия и значение для выработки политики. – ВОЗ, 2015 г. (в качестве ведущей организации и секретариата Европейской обсерватории по системам и политики здравоохранения). – 256 с. (Серия публикаций Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения).
3. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2000 г. Системы здравоохранения: улучшение деятельности. – ВОЗ, Женева. 2000. – 232 с.
4. *Cochrane A. L., Leger A. S., Moor F.* Health service 'input' and mortality 'output' in developed countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1978; 32 (3): 200–205.
5. *Filmer D., Pritchett L.* The impact of public spending on health: does money matter? // *Social Science & Medicine*. – 1999. – Vol. 49 (10). – P. 1309–1323.
6. Доклад о развитии человека 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека / Пер. с англ.; ПРООН. – М.: Издательство «Весь Мир», 2010. – 244 с.
7. *Мишкин Ф.* Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков: Учебное пособие для вузов / Пер. с англ. Д. В. Виноградова, под ред. М. Е. Дорошенко. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 820 с.

# Персонализированная медицина и стратегия активного долголетия

**А.И. ПАЛЬЦЕВ**, доктор медицинских наук, Новосибирский государственный медицинский университет. E-mail: paltsev-fotina@mail.ru

За последние десятилетия увеличивается продолжительность жизни населения развитых государств, что в определённой степени связано с развитием генетики, онкопсихологии. Однако основным среди факторов, оказывающих влияние на здоровье человека, является образ жизни. Или, по-другому говоря: «Генетика заряжает, а курок спускает окружающая среда». В активном долголетии важную роль играют рациональное и диетическое питание, активный образ жизни, отсутствие дистрессов.

*Ключевые слова:* старение, генетика, онкопсихология, образ жизни

*«Старость – это дурная привычка,  
для которой у активных людей нет времени».*  
Андре Моруа

## **Стареет тело, но не мозг**

В энциклопедическом медицинском словаре старость трактуется как «заключительный период жизни, характеризующийся ограничением приспособительных возможностей организма и морфологическими изменениями в различных системах и органах» [1. С. 147]. По прогнозам ВОЗ, к 2050 г. каждый второй житель планеты перешагнет 60-летний возраст. Продолжительность жизни постоянно растёт – если во времена Шекспира 40-летний человек считался глубоким стариком, то сегодня 44 года (по определению ВОЗ) – это молодой возраст, 45–60 лет – средний, 60–75 лет – пожилой и 75–90 лет – старческий, старше 90 лет – долгожители.

Ранее считалось, что в преклонном возрасте умственная деятельность человека снижается из-за гибели в среднем 30% клеток головного мозга. Но специалисты из США обнаружили, что с возрастом интеллектуальные возможности повышаются. Исследованиями доказано, что с годами нейроны не умирают, просто между ними может быть потеряна связь, если человек регулярно не занимается умственной деятельностью. С возрастом

в мозгу увеличивается количество вещества миелина, который способствует ускорению прохождения сигналов между нейронами и повышает интеллектуальную активность человека до 3000%. Поэтому пик развития интеллекта, по мнению академика РАМН В.Н. Шабалина, приходится на 67 лет и старше [2].

Исследователи из Лондона пришли к выводу, что префронтальная кора головного мозга продолжает изменяться в 30 и 40 лет. А именно эта область головного мозга делает нас людьми, так как она задействована в принятии решений, в социальных взаимодействиях, других личностных аспектах.

Академик Ю.П. Лисицын [3. С. 416] выделил влияние на здоровье человека следующих факторов: на долю образа жизни приходится 49–53%, генетических – 18–22%, окружающей среды – 17–20%, медицинских – 8–10%. При этом ученые, занимающиеся экономикой здоровья, отмечают, что рубль, вложенный в традиционную медицину, сохраняет ресурсов здоровья в среднем на 6 руб., в санаторно-курортное лечение – на 18 руб., медицинскую реабилитацию – на 30 руб., физическую культуру – на 42 руб. и рациональное питание – на 64 руб. А совместное использование двух последних – на 102 руб.! Еще больший эффект дают инвестиции в детское здоровье [4].

### **«Генетика заряжает ружье...»**

Веком генетики называют XXI век, что связано с достижениями в расшифровке генома, а также с развитием высокоэффективных молекулярных методов исследования [5]. Основная задача современной геномики заключается в развитии персонализированной, или предиктивной (предупредительной) медицины многофакторных заболеваний. Геном каждого из нас (за исключением однойцевых близнецов) строго индивидуален.

Персонализированная медицина призвана помочь человеку жить в гармонии со своими генами. Сердечно-сосудистые, онкологические, психические, инфекционные заболевания являются, как правило, результатом как воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на человека, так и индивидуальных особенностей его генома. Сочетание различных генов, обеспечивающих метаболические (обменные) процессы и обуславливающих развитие конкретной патологии, получило название



«генных сетей». Использование метода полногеномного анализа ассоциаций комплексных заболеваний (GWAS) стало настоящим прорывом в генетических исследованиях многофакторных заболеваний. На базе результатов, полученных методом GWAS, разработан и апробирован новый метод количественной оценки данных генетического тестирования наследственной предрасположенности к различным заболеваниям [6]. Во многих диагностических центрах России применяются молекулярные методы с целью диагностики генных, хромосомных болезней, выявления патологических мутаций в семьях высокого риска. Постепенно набирает силу генетическое тестирование в формате персонализированной предиктивной медицины – создаются индивидуальные и семейные базы ДНК-данных, отражающие предрасположенность к тем или иным заболеваниям, поэтому их можно рассматривать как генетический паспорт.

В связи с этим все более актуальным становится вопрос об усилении генетического направления в здравоохранении и переводе персонализированной медицины из области научных исследований генов-маркеров многофакторных заболеваний на уровень доказательной медицины (что уже происходит в развитых странах Европы и Америки). В России сегодня, заплатив около 8 тыс. долл. США, можно получить полный сиквенс (результат секвенирования) своего генома за одну неделю [7]. Но пока генетическое тестирование позволяет лишь дополнять результаты других лабораторных исследований [8]. Полностью потенциал внедрения ДНК-технологии в медицину будет реализовываться постепенно, в течение десятилетий, так как это – сложный интерактивный процесс взаимодействия между фундаментальной наукой и практической медициной [7].

Ключевой фактор генетического тестирования – нахождение генов, отвечающих за восприимчивость к заболеваниям (и в большинстве случаев приводящих к ним). Однако у тех людей, у которых нет генов, например, рака молочной железы или болезни Альцгеймера, могут быть гены, увеличивающие восприимчивость к онкологическим, нейродегенеративным или другим заболеваниям, которые могут появиться в случае, если образ жизни способствует этому.

### **«Курок спускает» окружающая среда**

Ученые связывают появление онкологических заболеваний с дистрессами<sup>1</sup>, нарушениями в центральной нервной системе, приводящими к сбою в обменных процессах и снижению иммунитета. Научным доказательством этой теории служат работы Рика Хаммера – основателя «германской новой медицины», а также специалистов из США – Карла (радиоонколог) и Стефани (психолог) Саймонтон. Рик Хаммер заболел раком в течение года, после того как психически больной застрелил его 19-летнего сына. Проанализировав 15000 историй болезни, он документально за протоколировал связь между жесточайшей психической травмой и последующим развитием рака и выделил так называемый синдром Дирка Хаммера (названный по имени сына). При компьютерной томографии он определял область мозга, в которой происходили серьезные нарушения, индуцирующие размножение канцерогенных клеток, связанных с данным участком мозга [9]. Карл и Стефани Саймонтон считают, что при соблюдении определенных условий есть возможность продления жизни онкологических больных. Для этого каждый человек должен воздействовать как на свое здоровье, так и на свою болезнь не только непосредственно, например, с помощью физических факторов, питания, но и через представления, чувства, отношение к жизни.

Главным в этой борьбе они считают волю к жизни. Ученые обратили внимание на то, что некоторые пациенты, утверждавшие, что хотят жить, при этом вели себя так, словно жизнь была им в тягость. Так, больные раком легких продолжали курить, раком печени – злоупотреблять алкоголем.

По данным Минздравсоцразвития РФ, ежегодно выявляется 480 тыс. первичных случаев злокачественных новообразований. На конец 2007 г. на учете в онкологических учреждениях состояло более 2,5 млн человек (1,8% населения). Показатель смертности от злокачественных новообразований составляет 204,5 на 100 тыс. населения. За последние пять лет он увеличился на 6,6% (13,8% всех умерших; второе место среди причин смертности) [10]. Рассматривая вопросы возникновения

---

<sup>1</sup> Дистресс – стресс, вредящий организму (в отличие от зустресса – полезного стресса).

и развития рака с психосоматических позиций, академик РАМН П. И. Сидоров убедительно доказал, что началу опухолевого роста могут предшествовать острые и хронические эмоциональные стрессы, усугубляемые чувством одиночества и утраты, депрессии. Определенное значение имеют и личностные особенности пациентов – например, неспособность «разряжать» свои эмоции. Сдержанность в проявлении эмоций, чрезмерное подавление чувств и половых инстинктов могут быть отнесены к причинам появления рака молочной железы.

При формировании онкологических заболеваний большое значение имеет наследственность, которая «запускает» болезнь. Не случайно уже в 1913 г. был введен термин «раковая семья» (к таковым относится, например, семья Наполеона, члены которой в течение многих поколений умирали от рака желудочно-кишечного тракта).

Более 20 лет назад в Российском центре РАМН была создана первая в нашей стране лаборатория клинической онкогенетики. Ее руководитель д. м.н. Л. Н. Любченко отметила, что еще в 1970–1980-е годы ученые США и Англии установили, что все заболевания в определенном проценте случаев являются генетически детерминированными, это касается и наследственных форм рака. Так, наиболее часто встречающаяся эмбриональная опухоль у детей – ретинобластома, заболевание, которое развивается при наличии молекулярного дефекта в гене. Генетически детерминированные формы этого заболевания составляют от 10% до 40%. По результатам исследований Л. Н. Любченко, почти у 30% пациенток, у которых в семье были случаи рака молочной железы, имеют мутации двух генов. Риск развития рака у носительниц этих мутаций составляет 27–60% (при среднем общепопуляционном показателе 5–7%), а рака яичников – 27–60% (в среднем не выше 1%). В лаборатории имеется семейный канцер-регистр, представляющий собой базу данных о семьях, в которых диагностировались онкологические заболевания среди детей и взрослых, в детской клинике на учете состоит около 3 тыс. семей, во взрослой – почти 5 тыс. Л. Н. Любченко считает, что диагностика, лечение и профилактика злокачественных опухолей требуют мультидисциплинарного подхода с привлечением клинических генетиков, молекулярных биологов, химиотерапевтов, хирургов-онкологов [11. С. 11].

## **Лечить не только тело, но и личность человека**

Известно, что стрессовые факторы снижают функцию иммунной системы, и это способствует возникновению рака. При депрессии увеличивается уровень кортикостероидов, снижается клеточный иммунитет. На основании этого академик РАМН П.И. Сидоров относит группу опухолевых заболеваний к психосоматическим. Им предложена биопсихосоциальная модель формирования онкологических заболеваний. Автор рассматривает три ведущих вектора их развития: соматический (плохая наследственность), психогенетический (подверженность стрессам, личностные психологические проблемы и отклонения) и социогенетический (дисгармония семейных, социальных и производственных отношений).

С учетом этого и отечественные, и зарубежные специалисты разрабатывают программы медикопсихосоциальной помощи больным с онкологическими заболеваниями. Например, в Америке в лечении стали применять работу со зрительными образами – трижды в день в течение 5–15 минут больные выполняют программы релаксации и работы с воображением.

Нередко чисто медицинские способы лечения не дают результатов из-за того, что у онкологического больного очень быстро вся его человеческая сущность сводится к одному – к болезни. При этом все вокруг, в том числе и лечащий врач, видят только одно – физический факт заболевания, лечение направлено исключительно на тело человека, но не на его личность. А этого недостаточно. Для таких больных академик П.И. Сидоров разработал комплексную психосоциальную программу, которая обязательно должна работать на всех этапах – профилактики, выявления «групп риска», т. е. людей с наследственной предрасположенностью, помощи при предраковых состояниях, при лечении онкологического заболевания и его осложнений [10. С. 8–9].

Такая программа медико-психосоциальной помощи помогает потому, что болезнь – это проблема всей личности человека: с его духовным, душевным и соматическим началами. А рак – это свидетельство того, что некоторое время тому назад у человека в жизни имели место сложные проблемы – дистрессы.

## Питание и долголетие

Правильная диета является не только источником жизненной энергии, но и основополагающим принципом в концепции долголетия. Именно от нее зависит, насколько быстро или медленно мы стареем. Поэтому каждому человеку можно рекомендовать соблюдение определенных диетических правил. Например, жиры должны составлять в рационе не более 30% от общего числа калорий (в том числе насыщенные – менее 10%, полиненасыщенные – не более 10%). Потребление холестерина с пищей не должно превышать 300 мг в день. Количество углеводов должно быть не менее 50% от общего числа калорий, с преобладанием сложных углеводов. Остальное должно приходиться на белки, прием которых должен составлять 0,8–1 г на 1 кг идеальной массы тела. Соль следует ограничить до менее чем 3 г в день. Потребление алкоголя не рекомендуется либо его количество не должно превышать 30 г (20 г) крепких напитков (или 240 мл вина или 300 мл пива в день). Пища должна быть по возможности более разнообразной [11].

К национальным достояниям жителей Средиземноморья справедливо отнесена средиземноморская диета (для которой характерно преобладание мононенасыщенных жиров над насыщенными). Входящее в ее состав оливковое масло обладает огромной диетической ценностью.

Кроме того, диету характеризует высокое потребление злаков, фруктов и овощей и низкое – мяса и молочных продуктов. Соблюдение такой диеты дало небывалое – на 17% – сокращение общего уровня смертности в странах Средиземноморья.

В эту диету включены продукты, которые действительно являются лечебными, в частности чеснок и лук. Строители пирамид в Древнем Египте ежедневно ели чеснок для повышения силы и выносливости. С библейских времен чеснок использовался для лечения различных недугов. В настоящее время доказано, что он понижает кровяное давление, расширяя стенки кровеносных сосудов, разжижает кровь, снижая тем самым риск возникновения сердечно-сосудистой патологии, понижает содержание холестерина в крови, способствует пищеварению, стимулирует иммунную систему и в ряде случаев действует как антибиотик, сравнимый с действием пенициллина.

Хотя много написано о том, что употребление жиров приносит вред, однако организму человека необходимо определенное количество жиров всех видов, так как они являются концентрированной формой энергии (создавая среду, в которой усваиваются витамины А, Е), а также источниками незаменимых жирных кислот. Оливковое масло снижает содержание вредного холестерина низкой плотности, не влияя на содержание его разновидности с высокой плотностью. Масло семян подсолнечника и кунжута понижает общий уровень холестерина. Рыбий жир содержит вещество, которое препятствует сужению сосудов и тем самым снижает риск инфарктов, инсультов.

В рациональном питании незаменимы и пищевые волокна: они способны впитывать жир, в том числе холестерин, снижать нагрузку на печень, желчевыводящие пути, следовательно, являются средством против старения; улучшают пищеварение, снижают риск развития атеросклероза, колитов, желчнокаменной болезни, диабета, рака толстой кишки, обладают антиоксидантическим действием.

Соевые бобы содержат мощный антиоксидант (генистеин), повышают защиту клеток организма человека от старения и связанных с ним заболеваний. Продолжительность жизни животных, в рацион которых входит белок соевых бобов, увеличивалась на 13%. У японцев, ежедневно потребляющих около 30 г соевых бобов, значительно реже регистрируются сердечно-сосудистые заболевания, диабет, остеопороз, разные виды рака. Но генистеин сохраняется в организме 24–36 часов, поэтому соевые продукты нужно употреблять ежедневно.

Не меньшее значение в питании человека занимают про- и пребиотики. Лауреат Нобелевской премии И.И. Мечников был убежден в том, что «дикие» и вредные бактерии в кишечнике должны быть «удалены» при помощи йогурта и содержащихся в нем молочнокислых бактерий – присутствие их в кишечнике, по его мнению, является важной предпосылкой здоровой и долгой жизни [12]. Работы ряда российских ученых обогатили сведения о составе и роли микрофлоры кишечника человека. Это организм в организме человека, массой от 1,5 до 3,5 кг, состоящий из  $10^{14}$  микроорганизмов 500 видов, обладающий иммунорегулирующим, модулирующим микрофлору желудочно-кишечного тракта, нутритивным, т. е. питательным действием.

Здоровая микрофлора способствует нормальной перистальтике кишечника, участвует в синтезе витаминов группы В, К и некоторых незаменимых аминокислот, обладает противоаллергенным, десенсибилизирующим, антиатеросклеротическим и антиканцерогенным действием, а следовательно, продляет активную жизнь человека [13,14, 15].

### **Первое «лекарство» против старения – физические упражнения**

Профессор психологии Питтсбургского университета Кирк Эриксон утверждает, что двигательная активность способствует сохранению умственных способностей в пожилом и старческом возрасте. Известно, что участком, играющим ключевую роль в консолидации памяти в головном мозге, является гиппокамп. К. Эриксон провел следующее исследование. Он набрал 120 добровольцев в возрасте от 55 до 80 лет, которые вели малоподвижный образ жизни и страдали «возрастными» нарушениями памяти, и разделил их на две группы. Одна группа трижды в неделю совершала в умеренном темпе 40–45-минутную пробежку на тренажёре. Контрольная группа – три раза в неделю занималась легкими упражнениями на растягивание. Кирк Эриксон установил, что физкультурные мероприятия, повышающие выносливость, стимулируют рост гиппокампа (размеры которого с возрастом и сопутствующей ему гиподинамией уменьшались): «регулярная, двигательная активность не только предотвращает деградацию гиппокампа, но и может уже начавшуюся деградацию этой структуры повернуть вспять... Мы обнаружили, что функция памяти наших подопытных в процессе тренировок на выносливость действительно заметно улучшилась, причем это улучшение очень точно коррелировало со степенью увеличения размера гиппокампа» [16. С. 13].

### **Литература**

1. Энциклопедический словарь медицинских терминов. – Т. III. – М.: Сов. энциклопедия, 1984.
2. Тайны взросления человека // Медицинская газета. – 2011. – № 7. – 2 февр.
3. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: Медицина, 2002.

4. Антонова А. Экономика здоровья // Ремедиум. – 2005. – № 4. – С. 25–28.
5. Свердлов Е. Д. Жизнь через окно генома. Очерки структурной молекулярной генетики. – М.: Наука, 2009.
6. Ashley E. A., Butte A. J., Wheeler M. Tefal Clinical assessment incorporating a personal genome//Lancet-2010. – 375 (1). – P.1525–1526.
7. Баранов А. С. Персонализированная медицина: ожидания, разочарования и надежды // Вестник РАМН. – 2011. – № 9. – С. 27–34.
8. Пузырев В. П. Генетический взгляд на феномен сочетанной патологии у человека // Медицинская генетика. – 2008. – № 8 (9). – С. 3–9.
9. URL: <http://altermedicina.com/article/protivorakovaya-strategiva-11>
10. Сидоров П. И. Психологические аспекты онкологических заболеваний // Медицинская газета. – 2010. – № 31. – 30 апр.
11. Переплетчиков Л. Наследственный рак: диагностика, лечение и профилактика // Медицинская газета. – 2012. – № 2. – 13 окт.
12. Пальцев А. И. О питании и здоровье. – Изд. второе, перераб. и доп. – Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2008. – 195 с.
13. Мечников И. И. Система долголетия и здоровья. – С.-Петербург: ООО «Вектор», 2010. – С. 126.
14. Ткаченко Е. И., Успенский Ю. П. Питание, микробиоценоз и интеллект человека. – С.-Петербург: СпецЛит, 2006.
15. Парфенов А. И. Энтерология. – Изд. второе, переработанное и дополненное. – М.: МИА, 2009. – 875 с.
16. Блиев Ю. «Хотите вспомнить – бегите!». По материалам The Lancet // Медицинская газета. – 2011. – 18 февр. – № 12.



# Гипотеза финансовой нестабильности: теоретическое содержание и реалии постсоветской России

**И.В. РОЗМАЙНСКИЙ**, доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург

Изложены основные теоретические идеи, содержащиеся в гипотезе финансовой нестабильности известного американского экономиста Хаймана Филиппа Мински. Показано, как эта теория объясняет глобальный кризис 2008–2009 гг. и предшествовавшие ему кризисы в западных странах. Особое внимание уделено кризисам в постсоветской российской экономике – от августовского дефолта 1998 г. до банкротства туристических компаний Северо-Запада в 2014–2015 гг.

*Ключевые слова:* гипотеза финансовой нестабильности, финансовая хрупкость, Понци-финансирование, экономические кризисы, момент Мински

Появившаяся в конце 1970-х – начале 1980-х гг. гипотеза финансовой нестабильности (финансовой хрупкости) после глобального кризиса 2008–2009 гг. стала одной из авторитетных теорий, объясняющих кризисы в современной капиталистической экономике, причем не только в развитых, но и постсоциалистических странах, включая Россию. Ее разработка началась с того, что известный американский посткейнсианец Хайман Филипп Мински (1919–1996) стал развивать идею о том, что колебания инвестиций в основной капитал – важнейшая причина циклов в капиталистической экономике. Анализируя то, как финансируются инвестиции, и какую роль в этом играет финансовая, в первую очередь, банковская система, он отметил, что в своих статьях, опубликованных после 1936 г. (т. е. после выхода книги «Общая теория занятости, процента и денег»), Дж. М. Кейнс описал роль банковской системы в финансировании инвестиций, заложив тем самым основы *теории эндогенной денежной массы*. Х. Ф. Мински развил эту теорию, указав, что деньги представляют собой актив, который создается внутри экономики, т. е. эндогенно, для приобретения сооружений и оборудования, а также других элементов основного капитала. Об этом стоит сказать подробнее.

## **Финансовые инновации и финансирование инвестиций**

Еще в 1957 г. будущий автор гипотезы финансовой нестабильности показал, что в случае нехватки резервов финансовые учреждения удовлетворяют «инвестиционный» спрос фирм на деньги путем финансовых инноваций [1]. Например, посредством сделок с соглашениями об обратном выкупе, которые состоят в продаже долгового обязательства с его последующей покупкой, в результате чего продавец, получив деньги, имеет право выдать их в качестве кредита. Позднее он и его сторонники указали на другие важные финансовые инновации: использование депозитных сертификатов и евродолларовых займов, секьюритизацию (конвертацию банковских ссуд и других финансовых активов в ценные бумаги, подробнее об этом механизме см. далее), предоставление кредитных линий. Подобная *финансовая эволюция снижает эффективность денежной политики центрального банка и способствует эндогенности денежной массы*. Концепция эндогенных денег разительно контрастирует с теоретическими построениями монетаристов, в которых денежная масса задавалась экзогенно (согласно предпосылкам некоторых моделей, попросту сбрасывалась с вертолета).

Это не имеет большого значения, когда инвестиции в основной капитал осуществляются за счет внутренних финансовых ресурсов фирм, но становится значимым, когда последние обращаются к долгам – «внешним» фондам. Общеизвестно, что фирмы готовы покупать новое оборудование или новые сооружения, когда цена спроса на капитал превышает цену его предложения. Цена спроса на капитал отражает привлекательность данного актива и определяется ожиданиями будущей прибыли, а цена предложения – просто цену его производства, определяемую средними издержками, а точнее, превышает их на величину «ценовой накладки», как это имеет место при несовершенной конкуренции.

Объем инвестиций в тот или иной актив зависит от соотношения цен спроса и предложения. При этом если фирмы не прибегают к финансовым учреждениям или рынкам, то существует серьезный ограничитель инвестиций в виде объема внутренних финансовых ресурсов. Когда же применяется внешнее финансирование, появляются дополнительные детерминанты

инвестиций – «риск заимодавца» и «риск заемщика»<sup>1</sup>. Первый связан с опасениями банков или иных финансовых учреждений по поводу невозврата долга должником. Второй риск – с опасениями фирмы-дебитора, что она окажется не в состоянии возратить кредит. Величины обоих рисков зависят от объема задолженности дебитора относительно его собственного капитала. Увеличение объема инвестиций, финансируемых через долги, влечет за собой рост рисков заимодавца и заемщика, что в дальнейшем ограничивает величину капиталовложений. Эти рассуждения позволяют сделать вывод о том, что *объем инвестиций той или иной фирмы зависит от структуры ее пассивов*. А отсюда недалеко до формулировки самой *гипотезы финансовой нестабильности*.

### **Суть гипотезы финансовой нестабильности**

*Согласно гипотезе финансовой нестабильности, экономическая динамика в очень значительной мере определяется тем, как фирмы финансируют свои инвестиции в основной капитал*. В начале повышательной стадии делового цикла (в фазе оживления) преобладает *обеспеченное финансирование*, когда текущие денежные поступления фирм достаточны для погашения долга (включая проценты). При таком режиме фирмы больше опираются на внутренние финансовые источники, чем на внешние, поскольку в этой фазе в памяти экономических субъектов еще свежи воспоминания о недавней депрессии. Поэтому риски заимодавца и заемщика высокие.

Однако с течением времени это стирается из памяти, риски заимодавца и заемщика становятся меньше, и фирмы активно переходят на внешнее финансирование капиталовложений. И вот наступает ситуация, при которой денежные поступления многих фирм достаточны лишь для уплаты процентов, но их не хватает на погашение части основной суммы задолженности. Чтобы избежать банкротства, такие фирмы вынуждены брать новые кредиты в целях погашения старых. Этот режим был назван *спекулятивным финансированием*. В случае роста процентных ставок или падения денежных поступлений фирм оно неизбежно

---

<sup>1</sup> Впервые эти термины были предложены Дж. М. Кейнсом в 11-й главе его «Общей теории занятости, процента и денег», но, как и многие другие его идеи, остались незамеченными.

трансформируется в *Понци-финансирование* (Ponzi<sup>2</sup> finance), при котором этих поступлений не хватает даже на регулярную выплату процентов. Единственный выход – это *увеличение объема задолженности* для погашения старых кредитов.

Если спекулятивное финансирование характерно для фазы бума, то Понци-финансирование приводит экономику в фазу спада. Это связано с тем, что рано или поздно применяющие его фирмы окажутся не в состоянии получить новые кредиты из-за слишком высоких рисков заимодавца либо из-за общей нехватки финансовых ресурсов в экономике. Если же для получения указанных ресурсов фирмы станут продавать свои производственные активы, то это приведет к снижению цен на них, падению уровня инвестиций и, естественно, к экономическому кризису.

Таким образом, *периодические экономические кризисы порождаются* не только неблагоприятными изменениями ожиданий экономических субъектов, но и *систематически возникающей неспособностью сектора фирм к погашению своих долгов финансовому сектору*. Это – один из главных выводов гипотезы финансовой нестабильности. Дополняющий его состоит в том, что *в ходе делового цикла частный сектор становится все более и более хрупким*, т. е. происходит уменьшение ликвидности балансов хозяйствующих субъектов. Иными словами, деловой цикл можно воспринимать как феномен, связанный с «изменениями в степени хрупкости экономики» [2. Р. 153]. Вот почему гипотезу финансовой нестабильности нередко называют также *гипотезой финансовой хрупкости*.

Позднее сам Х.Ф. Мински обобщил основные положения данной гипотезы так: «Первая теорема гипотезы финансовой нестабильности состоит в том, что экономика имеет режимы финансирования, при которых она стабильна, и режимы финансирования, при которых она нестабильна. Вторая теорема гипотезы финансовой нестабильности состоит в том, что в течение периодов длительного процветания экономика переходит от финансовых отношений, способствующих стабильной

---

<sup>2</sup> Названо «в честь» бостонского банкира Чарльза (или Карло) Понци, который сразу после первой мировой войны практиковал в Бостоне финансовые спекуляции, подобные тем, что осуществляли в постсоветской России финансовые компании, такие как «МММ».

системе, к финансовым отношениям, способствующим нестабильной системе» [3. Р. 7–8].

Таким образом, из гипотезы финансовой нестабильности следует, что «стабильность или спокойствие в мире с циклическим прошлым и капиталистическими финансовыми учреждениями является дестабилизирующей» [4. Р. 37]. Этот афоризм – *стабильность дестабилизирует* (*stability is destabilizing*) – очень образно отражает суть теории финансовой нестабильности, которую можно считать «...нормальным функционированием, внутренне порождаемым результатом поведения капиталистической экономики» [4. Р. 26], поскольку такая экономика не может бесперебойно обеспечивать ни устойчивые стимулы к осуществлению инвестиций, ни стабильное поступление финансовых ресурсов для них.

### **Следствия из гипотезы финансовой нестабильности для политики государства и современные кризисы**

Неудивительно, что автор гипотезы финансовой нестабильности выступал за активное макроэкономическое и институциональное вмешательство государства в экономику, способное предотвратить финансовый коллапс в периоды спадов и депрессий, т. е. *поддерживать денежные поступления производственных и финансовых единиц*. Для этих целей, по его мнению, в фазе спада нужно проводить стимулирующую (т. е. экспансионистскую) фискальную и денежную политику, которая, повышая уровень совокупного спроса, увеличивает доходы сектора фирм, что позволяет многим его представителям погасить долги и не обанкротиться, а также через реализацию центральным банком функции «кредитора последней инстанции» увеличивает количество ликвидности в финансовом секторе, чтобы финансовые учреждения, сталкивающиеся с невозвращением долгов или массовыми изъятиями населением своих вкладов, могли «держаться на плаву».

Такое вмешательство государства уберегло США и другие западные страны в 1970–1980-е гг. от второй Великой депрессии, так как предотвратило долговую дефляцию. Правда, платой за это стала устойчивая инфляция. Тем не менее в послевоенный период западным странам, в том числе США, удалось значительно

смягчить циклические кризисы. Так, с 1900 г. по 1946 г. среднее снижение реального ВВП США, наблюдавшееся в течение всех кварталов, характеризовавшихся отрицательным темпом роста, оказалось равным минус 6,7%. При этом за данный период произошло 12 циклических спадов (в среднем каждые 3,9 лет) с продолжительностью 18,1 мес. С 1947 г. по 2007 г., в период проведения антициклической политики по кейнсианским рецептам, но до наступления Великой рецессии, в Соединенных Штатах среднее снижение реального ВВП за кварталы с отрицательным темпом роста составило всего лишь минус 1,5%, произошло 10 циклических спадов в среднем через 6,1 лет с продолжительностью 10,4 мес. [5. Р. 11].

Однако макроэкономическая политика не в состоянии изменить глубинные характеристики современного капиталистического хозяйства, из-за которых оно подвержено нестабильности. Дело в том, что по мере накопления опыта удачной реализации инвестиционных проектов хозяйствующие субъекты будут все больше терять осторожность, накапливая финансовую хрупкость. Экономисты называют такое явление «парадоксом Мински». Суть его в том, что поддержание со стороны правительства и центрального банка финансовых потоков частного сектора стимулирует в будущем его представителей еще больше использовать спекулятивное и Понци-финансирование.

По мнению Мински, избавить капиталистическую экономику от нестабильности могла бы институциональная политика государства. Она должна состоять, во-первых, в стимулировании изменений структуры совокупного спроса и технологий производства: в нем должна повыситься доля потребления, а технологии – стать более трудоемкими. Он полагал, что «...экономика, которая ориентирована на производство потребительских товаров менее капиталоемкими методами... будет в меньшей степени подвержена финансовой нестабильности и инфляции» [4. Р. 53]. Во-вторых, необходимо упрощение финансовой системы, которое выражается, прежде всего, в ограничении краткосрочного кредитования долгосрочных инвестиционных проектов, т. е. в ограничении спекулятивного и Понци-финансирования.

Автор гипотезы финансовой нестабильности с ее помощью объяснял экономические кризисы, происходившие в США в XX в., показав, как увеличение бюджетных дефицитов

способствовало поддержанию и даже увеличению прибылей промышленных компаний в кризисы 1974–1975 гг., 1980–1982 гг. и т. д. Кроме того, в своей заметке «Секьюритизация» (подготовлена в 1987 г., а издана в 2008 г. [6]) он фактически предсказал те процессы в финансовой сфере промышленно развитых стран, которые «расцвели пышным цветом» в конце 1990-х и 2000-е годы, «увенчавшись» глобальным кризисом 2008 г. – самым серьезным после Великой депрессии и потому названным Великой рецессией.

С точки зрения гипотезы финансовой нестабильности причины этого кризиса очевидны. Наблюдавшийся на рубеже веков длительный подъем, вызванный, в частности, специфическим сочетанием развития «новой экономики» (телекоммуникации, Интернет и т. д.), бурных финансовых инноваций и вызванных ими процессов глобализации, привел к небывалому росту степени финансовой хрупкости во всей мировой экономике. Такой подъем во всем мире усыпил бдительность хозяйствующих субъектов, набравших много «сомнительных» долгов и ставших неликвидными и неплатежеспособными. Такими субъектами оказались не только промышленные компании США, но и домохозяйства, которые в течение более десяти лет перед кризисом неуклонно увеличивали свою задолженность, связанную, в частности, с покупками недвижимости, двигаясь к режиму Понци-финансирования. Длительный бум потребительского кредитования в условиях снижения доли реальной заработной платы в национальном доходе США и углубления неравенства в распределении доходов и богатства привел к банкротству многие домохозяйства и закончился «моментом Мински» – обвальным падением цен на активы и экономическим кризисом.

В очередной раз подтвердился тезис о том, что «стабильность дестабилизирует»: долгие годы процветания привели к небывалому накоплению финансовой хрупкости. Так, с 2003 г. объём мирового рынка кредитно-дефолтных свопов (CDS)<sup>3</sup> ежегодно

---

<sup>3</sup>Кредитно-дефолтный своп представляет собой контракт, в соответствии с которым покупатель этого свопа делает ряд платежей продавцу и в обмен получает доход, если долговой инструмент – обычно облигации – становятся дефолтными. Последнее означает, что по ним отказываются платить.

удваивался и к концу 2007 г. составлял 62,2 трлн долл.<sup>4</sup> При этом ВВП США в 2007 г. равнялся 13,8 трлн долл., а ВВП всего мира – около 55 трлн. В результате Великая рецессия оказалась закономерной расплатой. Похожие процессы наблюдались и в других странах и регионах – от мексиканского долгового кризиса начала 1980-х и кризиса в Юго-Восточной Азии конца 1990-х гг. до греческого дефолта летом 2015 г.

Описанная гипотеза приводит к следующему заключению: финансовая система капитализма одновременно и обеспечивает его адаптируемость, и служит важнейшим источником его нестабильности. Этот тезис подтверждает недавняя экономическая история не только США, Западной Европы, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии, но и постсоветской России.

### **Финансовая нестабильность в постсоветской России**

В России до 1991 г. включительно проблем, связанных с накоплением финансовой хрупкости, не было, поскольку господствовала плановая экономика. Однако с 1992 г. начались радикальные рыночные преобразования, включавшие зарождение и развитие фондовых рынков. Из-за низкой степени рациональности тех, кто предъявлял спрос на ценные бумаги – «рядовых российских домохозяйств», а также короткого горизонта планирования вкуче с глубочайшим экономическим кризисом на этом рынке в начале – середине 1990-х «правили бал» самые настоящие финансовые пирамиды, «талантливые» последователи Понци наподобие Мавроди. Впрочем, гипотеза финансовой нестабильности – не о случаях жульничества, а о тенденции переходить на «хрупкий» режим финансирования, требующий для «поддержания на плаву» увеличивать свою задолженность.

В 1994–1998 гг. в России в связи с реализацией жесткой денежной политики и пресечением финансирования бюджетных дефицитов посредством эмиссии наличности стал бурно развиваться рынок ГКО – ОФЗ (зародился в 1993 г.). Объем их размещения вырос со 160 млрд руб. в 1995 г. до 502 млрд руб. в 1997 г. Почти с самого начала выплаты по уже эмитированным обязательствам финансировались за счет эмиссии новых

---

<sup>4</sup> ISDA (2010).



бумаг. При этом в конце 1997 г. резко возросли процентные ставки по кредитам и государственным обязательствам. Если в III квартале 1997 г. средняя доходность ГКО составляла 19%, то ко II кварталу 1998 г. – 49,2%. Ставка по однодневным кредитам за тот же период увеличилась с 16,6% до 44,4%. Стремясь исправить ситуацию, российские власти постоянно повышали ставки по государственным обязательствам. Кроме того, они пытались получить очередные кредиты у МВФ и Всемирного банка. Такой режим Понци-финансирования рано или поздно должен был закончиться крахом. Он и случился в августе 1998 г., когда был объявлен дефолт.

Резкое падение реальной заработной платы и обвальное обесценение рубля, последовавшие за дефолтом, стимулировали подъем российской экономики в нулевые годы. Первоначально отечественные хозяйствующие субъекты действовали осторожно, не набирая «сомнительных долгов», но «стабильность дестабилизирует»: с середины 2000-х гг. в нашей стране наблюдается активно накопление финансовой хрупкости.

Во-первых, начались вышеописанные процессы секьюритизации. Напомним, что речь идет о механизме, при котором кредиты и другие финансовые активы списываются с баланса компании (банка), отделяются от остального имущества и передаются специально созданному финансовому посреднику, а затем рефинансируются (обычно за счет эмиссии ценных бумаг, обеспеченных активами). Секьюритизационные сделки начали реализовываться отечественными банками и компаниями в 2004 г., а в 2008 г. их объем достиг 7 млрд долл. Примерно в конце 2007 г. – начале 2008 г. наметился переход к доминированию спекулятивного и Понци-финансирования. Доля кредитов отечественных банков реальному сектору в общей сумме их активов составляла в 1999 г. 28,4%, в 2003 г. – 39,2%, в 2007 г. – 42,7% и в 2008 г. – 46,8%. У российских предприятий отношение долга к собственным средствам составляло в 1999 г. 60,8%, в 2003 г. – 73,3%, в 2007 г. – 78,9% и в 2008 г. – 123,7% [7. С. 61–62]. Таким образом, хотя у спада производства в России в 2008–2009 гг. было много причин, одной из них стало накопление финансовой хрупкости.

Поэтому санкции, введенные Западом против отечественного бизнеса, в той части, в которой запрещали «перекредитова-

ние», оказались болезненным ударом. За время «спокойного» подъема 2010–2013 гг. российские субъекты накопили большое количество долгов в режимах спекулятивного и Понци-финансирования. Так, совокупная доля кредитов внутри страны выросла с 16% в 2003 г. до 55% ВВП в 2013 г., а только за 11 месяцев 2013 г. потребительские кредиты увеличились на 24% [8]. При этом, если в 2007 г. объем долга заемщика по отношению к годовой заработной плате равнялся 12%, то в начале 2013 г. – 25% [9].

В частности, мы полагаем, что серия банкротств многих российских турфирм в 2014–2015 гг., серьезно подорвавших эту важную для России отрасль, можно объяснить именно гипотезой финансовой нестабильности. Приведем несколько конкретных примеров на основе официальных публикаций в различных электронных изданиях по поводу несостоятельности туристических компаний Северо-Запада.

Так, в январе 2015 г. Арбитражный суд Санкт-Петербурга и Ленинградской области обнародовал официальные данные, согласно которым имущество петербургской турфирмы «Нева» было оценено на сумму в 725,49 млн руб., в то время как общая сумма ее задолженности превысила 1,23 млрд руб. [10].

К петербургскому туроператору «Верса», приостановившему свою деятельность в сентябре 2014 г., было предъявлено к концу апреля 2016 г. более 1500 заявлений о взыскании задолженности, причем большая часть из них приходилась на требования физических лиц [11].

О приостановке деятельности компании «Экспо-тур» стало известно 30 июля 2014 г. Согласно материалам следствия, «владельцы названных компаний, зная о больших неоплаченных счетах перед своими партнерами и не имея возможности погасить долги из своих средств, продолжали собирать деньги с граждан, продавая им путевки и вводя своих клиентов в заблуждение относительно своих намерений и реальных возможностей исполнения обязательств по организации туристических поездок» [12]. Аналогичные причины вызвали банкротства и других подобных компаний («Солвекс-турне», «Атлас Трэвел», «Нордик Стар», «Ветер странствий») [13].

Таким образом, реалии постсоветской России, как в отдельных секторах, так и на макроуровне, указывают на то, что за последние двадцать лет экономические кризисы были связаны с накоплением финансовой хрупкости.

## Литература

1. *Minsky H. P.* Central banking and money market changes // Quarterly Journal of Economics. – 1957. – Vol. 71. – № 2. – P. 171–187.
2. *Carvalho F. J. C.* Mr. Keynes and Post Keynesians. Principles of macroeconomics for a monetary production economy. Aldershot: Edward Elgar, 1992.
3. *Minsky H. P.* The Financial instability hypothesis // The Jerome Levy Economics Institute Working Papers. – 1992. – № 74.
4. *Minsky H. P.* The financial instability hypothesis: A restatement. Arestis P., Skouras T. (eds.) / Post-Keynesian economic theory: A challenge to neoclassical economics. – Brighton: Wheatsheaf, 1985.
5. *Tymoigne E.* Minsky and economic policy: «Keynesianism» all over again? // The Jerome Levy Economics Institute Working Papers. – 2008. – № 547.
6. *Minsky H. P.* Securitization // The Jerome Levy Economics Institute Policy Note. – 2008. URL: [http://www.levyinstitute.org/pubs/pn\\_08\\_2.pdf](http://www.levyinstitute.org/pubs/pn_08_2.pdf)
7. *Столбов М.* Гипотеза финансовой нестабильности Хаймана Мински и экономический кризис в России // Мировая экономика и международные отношения. – 2010. – № 3.
8. *Кравченко Л. И.* Закредитованность населения и экономики России. URL: <http://rusrand.ru/actuals/zakreditovannost-naselenija-i-ekonomiki-rossii>
9. *Титов С.* Банки впервые признали высокую закредитованность действующих клиентов. URL: <http://www.gazeta.ru/business/2013/05/29/5361589.shtml>
10. *Черенева В.* Долги турфирмы «Нева» в полтора раза превысили ее активы. URL: <http://rg.ru/2015/01/20/reg-szfo/dolg-anons.html>
11. *Архарова И.* Долги турфирмы «Верса» предлагается покрыть её автобусами. URL: <http://www.tourprom.ru/news/32352/>
12. От «Невы» до «Версы»: три месяца падения петербургского турбизнеса. URL: <http://tass.ru/spb-news/1448295?page=3>
13. URL: <http://tass.ru/spb-news/1448295>

# Влияние кризиса на конкурентоспособность российской продукции

**В.К. ФАЛЬЦМАН**, доктор экономических наук, заслуженный деятель науки РФ, Институт прикладных экономических исследований РАНХ и ГС, Москва

Предложены индикаторы измерения конкурентоспособности продукции. Анализ динамики показателей конкурентоспособности выполнен за период 2013–2015 гг. по 30 видам российской продукции потребительского и инвестиционного спроса. Он позволяет оценить внешнеэкономические связи России в аспекте перспектив импортозамещения и развития несырьевого экспорта.

*Ключевые слова:* кризис, конкурентоспособность товаров потребительского и инвестиционного спроса, внешнеторговый оборот, импорт, экспорт, импортозамещение

## Индикаторы конкурентоспособности продукции

Одно из определений конкурентоспособности звучит как «способность экономики удовлетворять возрастающий совокупный спрос и поддерживать экспорт. Об утрате конкурентоспособности обычно говорят такие признаки, как увеличение импорта и падение экспорта» [1].

Это предполагает, что конкурентоспособность продукции может быть измерена по данным статистики экспорта (Э), импорта (И), производства (П), поставок в народное хозяйство (П+И – Э), внешнеторгового сальдо (Э – И) и внешнеторгового оборота (И + Э) конкретных товаров в физических либо ценностных единицах измерения.

В статье предпочтение было отдано физическим измерителям объемов продукции, так как они не подвержены воздействию ценовых и курсовых колебаний. При отсутствии данных о физических объемах производства использовались показатели импорта и экспорта (в долларах США). Для многих видов российской продукции объемы экспорта статистически малозначимы, и в таблицах экспорт опускается по умолчанию. Поскольку расчеты велись для трехлетнего периода, изменениями переходящих из года в год запасов можно было пренебречь без большого ущерба для точности результатов.

Для измерения конкурентоспособности продукции использовались три индикатора:

1) *доля импорта во внешнеторговом обороте России по конкретному виду продукции*:  $I / (Э + И)$ . Условием конкурентоспособности продукции на внешнем рынке является положительное внешнеторговое сальдо  $(Э - И) > 0$ , а доля импорта не должна превышать 0,5:  $[I / (Э + И)] \leq 0,5$ . При таком соотношении страна может считаться обеспеченной данной продукцией независимо от поступлений экспортных средств (условие внешнеторговой безопасности);

2) *доля импорта в поставках продукции*:  $I / (П + И - Э)$ . Чем ближе значение этого показателя к единице, тем меньше конкурентоспособность продукции на внутреннем рынке, выше зависимость страны от импортных поставок. И, наоборот, чем ближе показатель к нулю, тем меньше импортозависимость и выше конкурентоспособность товара на внутреннем рынке;

3) *доля экспорта в производстве продукции*:  $Э/П$ . Чем выше этот показатель, тем при прочих равных условиях страна более конкурентоспособна на внешнем рынке. Правда, при этом растет зависимость экономики от внешнеторговой конъюнктуры, а иногда, к сожалению, и политики.

Все три показателя можно измерять в процентах (умножив значение на 100%) и использовать для оценки конкурентоспособности экономики как страны в целом, так и на уровне внешнеэкономической деятельности отдельной компании.

Можно ли доверять индикаторам рынка оценку конкурентоспособности товаров и услуг? На наш взгляд, такая оценка будет достоверной только для идеальных условий свободной конкуренции и при неизменности условий. В действительности же на каждом рынке действуют таможенные, налоговые, антидемпинговые, коррупционные и многие другие ограничения и преференции, включая политические санкции.

Анализ конкурентоспособности продукции был проведен за период 2013–2015 гг., который характеризуется резким обвалом темпов экономического роста в 2013 г., их обнулением в 2014 г. и переходом в отрицательную зону в 2015 г. В качестве базы для сравнения приняты показатели 2012 г. (ранее аналогичный анализ был проведен для предкризисного периода 2000–2012 гг. [2]).

Источником данных за 2012–2014 гг. послужил ежегодник Росстата за 2015 г. [3]. Поскольку окончательные данные за 2015 г. на момент подготовки статьи отсутствовали, использованы оценки автора, выполненные с помощью экстраполяции данных за 11 месяцев 2015 г. на весь 2015 г. Объектами исследования были продукция потребительского спроса, а также товары

инвестиционного назначения. Не рассматривались сырьевые товары, конкурентоспособность которых подтверждена многолетними лидирующими позициями российского экспорта. Так, за 11 месяцев 2015 г. физические объемы экспорта (по отношению к аналогичному периоду 2014 г.) выросли по следующим продуктам: сырая нефть (на 8,6%), нефтепродукты (4,1%), электроэнергия (33,4%), удобрения (4,9%), синтетический каучук (13,5%), пневматические шины (31,7%), обработанные лесоматериалы (10,3%), целлюлоза (10,9%), передельный чугун (24,7%), рафинированная медь (94,7%), необработанный алюминий (19,4%). Эти примеры демонстрируют положительное влияние девальвации национальной валюты на рост экспортного потенциала и конкурентоспособности страны на внешних рынках.

Бесспорно конкурентоспособными на внешних рынках были и остаются вооружения российского производства, продукция атомной промышленности, услуги в космосе.

Рассмотрим исходные гипотезы исследования. Знаковым явлением начавшегося кризиса стал шоковый обвал валютного курса рубля. Если в 2012 г. официальный валютный курс составлял 30,37 руб./долл., в 2013 г. – 32,73 руб./долл., то в 2014 г. он вырос до 56,26 руб./долл. (в 1,7 раза) [3. С. 554], а к декабрю 2015 г. – до 77,8 руб./долл. [4. С. 200].

Вследствие девальвации национальной валюты подскочили цены на импортную продукцию, и спрос на нее упал. Покупатели стали отдавать предпочтение более дешевым товарам отечественного производства (нередко уступающим по качеству). В этих условиях мы вправе ожидать роста производства отечественной продукции, замещающей подорожавший импорт.

Однако не весь сократившийся импорт требует возмещения. Например, спрос на импортные товары инвестиционного назначения упал из-за снижения объемов инвестиций, а на потребительские товары – из-за уменьшения доходов домохозяйств. И в том и в другом случае определенная доля импорта не требует возмещения поставками российской, китайской или любой другой продукции.

В кризисные годы снизились цены на нефть (в долларовой измерении), а также издержки производства в валюте, и появились возможности для повышения привлекательности отечественной экспортной продукции. В этих условиях в годы кризиса мы вправе ожидать заметного роста экспорта и его доли в производстве.

Реальные изменения индикаторов конкурентоспособности проанализируем на примере ряда потребительских товаров и товаров инвестиционного назначения.

### Товары потребительского спроса

На долю товаров потребительского спроса приходится одна треть российского импорта и только 5% экспорта. К этим товарам можно отнести продовольственные, а также лекарства и медицинскую технику, продукцию легкой промышленности, легковые автомобили и бытовую технику, туристические поездки и транспортные услуги.

В одну группу их объединяет потребитель. В некотором смысле каждый из этих товаров борется за долю его дохода. По данным за 2014 г., средние по России расходы домашних хозяйств имеют следующую товарную структуру [3. С. 170]: продукты питания – 27%, в том числе мясо – 8,5%, одежда и обувь – 8,9%, здравоохранение – 3,6%, покупки и эксплуатация транспортных средств – 15,2%, отдых – 7,1%, услуги связи – 3,4%. В кризисные годы, когда доходы домашних хозяйств уменьшаются, структура потребительских расходов будет смещаться в сторону товаров первой необходимости.

В таблице 1 показана динамика формирования продовольственных ресурсов в 2012–2015 гг., как из внутренних, так и внешних источников.

Таблица 1. Динамика формирования продовольственных ресурсов РФ в 2012–2015 гг.

Продукт	2012	2013	2014	2015	Индекс, 2015/2012
<i>Мясо и мясoproductы, тыс. т</i>					
Импорт	2710	2480	1952	1366	0,50
Производство	8090	8545	9070	9524	1,18
Экспорт	128	117	135	113	0,88
Поставки	10672	10908	10887	10777	1,01
Внешнеторговый оборот	2838	2597	2087	1479	0,52
Доля импорта, %					
в обороте	95	95	94	92	
в поставках	25	23	18	13	
Доля экспорта в производстве, %	2	1	1	1	

Продукт	2012	2013	2014	2015	Индекс, 2015/2012
<i>Молоко и молочные продукты, тыс. т</i>					
Импорт	8516	9445	9155	7553	0,89
Производство	31756	30529	30791	31406	0,99
Экспорт	645	628	629	528	0,82
Поставки	39627	39346	39317	38431	0,97
Внешнеторговый оборот	9161	10073	9784	8081	0,88
Доля импорта, %					
в обороте	93	94	94	93	
в поставках	21	24	23	20	
Доля экспорта в производстве, %	2	2	2	2	
<i>Зерно, млн т</i>					
Импорт	1,2	1,5	0,9	0,7	0,58
Валовый сбор	70,9	92,4	105,3	106,3	1,50
Экспорт	22,5	19,0	30,1	27,1	1,20
Поставки	49,6	74,9	76,1	79,9	1,61
Внешнеторговый оборот	23,7	20,5	31,0	27,8	1,17
Доля импорта, %					
в обороте	5	7	3	3	
в поставках	2	2	1	1	
Доля экспорта в производстве, %	32	21	29	25	
<i>Картофель, тыс. т</i>					
Импорт	735	764	1045	835	1,14
Производство	29533	30184	31502	33600	1,14
Экспорт	48	74	69	58	1,21
Внешнеторговый оборот	783	838	1114	893	1,14
Доля импорта, %					
в обороте	94	91	94	94	
в поставках	2	2	3	2	
Доля экспорта в производстве, %	-0	-0	-0	-0	
<i>Овощи и бахчевые культуры, тыс. т</i>					
Импорт	2806	2817	2929	2208	0,79
Производство	16079	16109	16885	17560	1,09
Экспорт	890	658	750	628	0,71
Поставки	17995	18268	19064	19140	1,06
Внешнеторговый оборот	3696	3475	3679	2836	0,77
Доля импорта, %					
в обороте	76	81	80	76	
в поставках	16	15	15	12	
Доля экспорта в производстве, %	5	4	4	4	



Из данных таблицы следует, что активнее всего импортозамещение происходит на **мясном рынке**. В результате кризиса импорт мяса снизился вдвое, как и его доля в поставках мясопродуктов на внутренний рынок, и это снижение восполнил рост отечественного производства.

Правда, в таблице не отражено, что при этом поголовье крупного рогатого скота снизилось с 19,9 млн голов в 2012 г. до 19,3 млн голов в 2014 г., что, безусловно, отрицательно скажется на будущем потенциале мясного скотоводства. В течение всех кризисных лет опережающими темпами росло российское производство мяса птицы. С 2012 г. по 2015 г. производство курятины и индюшатины выросло на 27%, а поставки – на 16%. На долю мяса птицы приходится свыше 40% потребляемых в стране мясных продуктов, и эта доля растет.

Российский экспорт мяса и мясопродуктов составляет всего около 1% от их объемов производства. Во внешнеторговом обороте мясопродуктов доля импорта превышает 90% (порог достижения глобальной конкурентоспособности – 50%), т. е. об экспортоориентированном развитии этой ключевой отрасли говорить пока не приходится.

В кризисные годы из-за снижения импорта на 3% упали поставки на внутренний рынок **молока и молочной продукции**. Однако в последнее время увеличилось производство молочных продуктов с применением пальмового масла. Это содействует росту объемов производства и удешевляет молочную продукцию, что же касается ее качества и воздействия на здоровье потребителей, эти вопросы заслуживают специального обсуждения в профессиональной среде.

Высокая доля импорта во внешнеторговом обороте (свыше 90%) свидетельствует о явном преобладании закупок молока и молочной продукции над их экспортом (доля последнего в производстве составляет всего 2%). Новые возможности для роста экспорта, возникшие в связи с девальвацией рубля, в этой сфере деятельности реализовать будет непросто. Помимо внешнего спроса на российскую молочную продукцию, для этого требуются увеличение дойного стада, приобретение оборудования для производства, упаковки, хранения и транспортировки разнообразных молочных продуктов, создание новых внешне-торговых логистических цепей и ряд других условий. В целом

отметим, что замещать импорт на внутреннем рынке намного проще, чем увеличивать экспорт той же продукции.

**Зерно** – бесспорно конкурентоспособный продовольственный ресурс России. Россия полностью обеспечена собственными злаками, импортируя всего 1% от общего объема поставок. При этом экспорт составляет от 1/4 до 1/3 от валового сбора зерна. В кризисные годы растет производство продуктов мукомольно-крупяной промышленности. За 11 месяцев 2015 г. экспорт муки в тоннах вырос в 2,2 раза, макаронных изделий – на 4%.

Отечественный **картофель** также является высококонкурентоспособной продукцией, но только на внутреннем рынке, где доля импорта составляет всего 2%. На внешний рынок картофель практически не экспортируется.

Российский рынок **овощей и бахчевых культур** обеспечен собственной продукцией почти на 90%. Притом, что доля импорта в поставках этого продовольственного ресурса в годы кризиса снизилась с 16 до 12%, происходил процесс импортозамещения. Экспорт российских овощей и бахчевых пока незначителен (4% от объемов производства), во внешнеторговом обороте этой продукции доля экспорта составляет всего 20%. Поэтому овощи и бахчевые культуры не преодолели барьер конкурентоспособности на мировом рынке.

Основные последствия кризиса для продовольственного рынка страны следующие:

- заметное снижение объемов подорожавшего импорта;
- рост поставок и частичное импортозамещение за счет увеличения отечественного производства;
- снижение экспортных поставок на мировой рынок (кроме зерна и картофеля).

Относительно высокую импортозависимость Россия сохраняет по молоку и молочной продукции.

В 2015 г. снижались импортные поставки на внутренний рынок такой дорогостоящей продукции, как шоколад (на 44%), крепкие спиртные напитки (на 26%), сигареты (на 26%), пиво (на 44%).

В целом вызванные кризисом изменения на внутреннем рынке продуктов питания оказались не настолько значимыми, чтобы иметь социальные последствия.

В отличие от них изменения в импортных поставках на внутренний рынок **лекарственных средств и медицинской техники** (табл. 2) могут нести серьезную угрозу здоровью населения.

Таблица 2. **Рынок лекарств и медицинской техники РФ в 2012–2015 гг., млрд долл.**

Показатель	2012	2013	2014	2015	Индекс, 2015/2012
<i>Лекарства</i>					
Импорт	10,8	11,8	10,2	6,8	0,63
Экспорт	0,5	0,4	0,4	0,4	0,80
Внешнеторговый оборот	11,3	12,2	10,6	7,2	0,64
Доля импорта в обороте, %	96	97	96	94	
<i>Медицинские приборы</i>					
Импорт	3,0	2,4	2,4	...	0,80
<i>Рентгеновская аппаратура</i>					
Импорт	1,4	0,6	0,5	...	0,36

**Источники:** [3. С. 636, 642, 643; 4. С. 126].

Россия обеспечена собственным производством лекарственных средств не более чем на 20% в денежном выражении и не более чем на 65% – в физическом измерении. Доля импорта во внешнеторговом обороте составляет 94–97%, т. е. экспорт почти отсутствует. Отечественная медицинская промышленность обеспечивает внутренний рынок медицинской техникой менее чем на 25%.

Между тем за годы кризиса импортные поставки на внутренний рынок лекарственных средств сократились на 37%, медицинских приборов – на 20%, рентгеновской аппаратуры – на 64%. Рассчитывать на быстрое импортозамещение современных лекарственных средств и сложной медицинской техники было бы опрометчиво – на их разработку и выпуск необходимы значительные финансовые, кадровые, научные, временные ресурсы.

В таблице 3 представлены данные, характеризующие источники обеспечения внутреннего рынка продукцией легкой промышленности, приведены показатели конкурентоспособности тканей, одежды и обуви отечественного производства.

Кризис повлиял на снижение импорта **товаров легкой промышленности**. Так, доля импорта тканей в поставках на российский рынок снизилась с 22% в 2012 г. до 16% в 2015 г., импортной обуви – с 58% до 48%. Но если увеличившиеся поставки российского текстиля на внутренний рынок создали предпосылки для импортозамещения и в будущем в швейном производстве, то сокращение отечественного производства обуви и импорта привело к тому, что поставки обуви на внутренний рынок в физическом измерении упали почти на треть.

Таблица 3. **Обеспеченность продукцией легкой промышленности РФ в 2012–2015 гг.**

Показатель	2012	2013	2014	2015	Индекс, 2015/2012
<i>Ткани, млн м<sup>2</sup></i>					
Импорт	1099	1097	1143	883	0,80
Производство	3972	4164	3961	4524	1,14
Поставки	5071	5261	5104	5407	1,07
Доля импорта в поставках, %	22	21	29	16	
<i>Одежда трикотажная, млрд долл.</i>					
Импорт	4,1	4,1	3,7	2,4	0,59
<i>Одежда текстильная, млрд долл.</i>					
Импорт	4,1	4,1	4,0	2,6	0,63
<i>Обувь, млн пар</i>					
Импорт	140	144	121	83	0,59
Производство	103	118	116	90	0,87
Поставки	243	262	237	173	0,71
Доля импорта в поставках, %	58	55	51	48	

**Источники:** [3. С. 643; 4. С. 123].

Конкурентоспособность отечественной легкой промышленности за кризисные годы выросла незначительно. Особенно низкой она остается для обуви: больше половины ее население получает из-за рубежа в форме организованного импорта либо личных покупок.

В таблице 4 представлены данные, свидетельствующие о значительном влиянии кризиса на формирование рынка **легковых автомобилей**. Возможно, это происходит из-за специфики данного товара, обладающего потенциалом отложенного спроса.

В предкризисные годы по мере повышения благосостояния населения российский авторынок рос настолько бурно, что привлек в страну всех крупнейших мировых автопроизводителей, организовавших собственные сборочные производства. Выпускаемые в России иномарки на 50–60% собираются из импортных компонентов, но в статистике к импорту не причисляются, в отличие от «частей и принадлежностей к автомобилям», которые предназначены для последующей сборки и частично ремонта.

Такое сборочное производство можно определить как «гибридный» импорт, так как исконно российский автопром повышает качество своей продукции во многом за счет импортных узлов и деталей.

**Таблица 4. Легковые автомобили и принадлежности к ним на российском авторынке в 2012–2015 гг.**

Показатель	2012	2013	2014	2015	Индекс, 2015/2012
<i>Автомобили легковые, тыс. ед.</i>					
Импорт	1082	894	704	341	0,32
Производство	1964	1925	1683	1213	0,62
Экспорт	113	138	129	120	1,06
Поставки	2933	2681	2258	1434	0,49
Внешнеторговый оборот	1195	1032	842	461	0,39
Доля импорта, %					
в обороте	90	87	84	74	
в поставках	37	33	34	24	
Доля экспорта в производстве, %	6	7	8	10	
<i>Части и принадлежности к автомобилям, млрд долл.</i>					
Импорт	10,8	11,5	9,8	5,3	0,49
Экспорт	0,1	0,1	0,1	0,1	1,00
Внешнеторговый оборот	10,9	11,6	9,9	5,4	0,49
Доля импорта в обороте, %	99	99	99	98	

**Источники:** [3. С. 637, 643; 4. С. 59, 61, 126].

В годы кризиса наиболее значимым событием в автопроме явилось обрушение объемов и всей структуры поставок легковых автомобилей. Импорт сократился на 2/3, производство – на 1/3, а поставки на внутренний рынок – наполовину.

Доля импорта в поставках легковых автомобилей на внутренний рынок сократилась с 37% до 24%, что говорит об успешном импортозамещении. Вследствие девальвации рубля создались предпосылки для роста экспорта, однако реализовать их пока не удалось: экспорт легковых автомобилей хотя и незначительно вырос, не смог восполнить потери внутреннего спроса. Доля экспорта в производстве автомобилей выросла с 6% в 2012 г. до 10% в 2015 г., в то время как из-за обрушения внутреннего спроса производство в целом сократилось на 38%. Даже при поддержке крупнейших мировых производителей российский автопром остается неконкурентоспособным на внешних рынках. Об этом свидетельствует все еще высокая доля импорта во внешнеторговом обороте, составившая в 2015 г. 74%. Увеличению экспорта автомобилей российской сборки препятствует депрессивное состояние рынков сбыта в странах ближнего зарубежья.

При ожидаемом низком валютном курсе рубля экспорт легковых автомобилей, вероятно, будет возрастать, так же как и локализация их производства.

**Загрантуризм** не является неотложным потребительским благом, поэтому в первую очередь подвержен воздействию кризиса. Тем не менее для россиян он настолько престижен, что даже в первые два года кризиса оставался весомой статьёй потребительских расходов (табл. 5).

**Таблица 5. Рынок услуг заграничного туризма (личные поездки) в РФ в 2012–2014 гг., млрд долл.**

Показатель	2012	2013	2014	Индекс, 2014/2012
Импорт	40,8	51,6	48,8	1,20
Экспорт	4,7	5,9	4,7	1,00
Внешнеторговый оборот	45,5	57,5	53,5	1,18
Доля импорта, %	90	90	91	

**Источник:** [3. С. 650, 651].

В таблице представлены расходы российских граждан на оплату заграничного туризма (импорт), а экспорт отражает затраты иностранцев на поездки в Россию с личными целями. Российский заграничный туризм явно преобладает над иностранным. Отрицательное внешнеторговое сальдо по этому виду услуг достигло 44,1 млрд долл., то есть заграничный туризм де-факто выступает в виде одной из форм вывоза капитала.

В период докризисного процветания затраты на зарубежный отдых росли гигантскими темпами. В 2014 г. наметились первые признаки его спада, в 2015 г. как внутренние, так и внешние туристические услуги сократились на 10% [4. С. 101]. В первом квартале 2015 г. число российских туристов в Европе снизилось на треть, а в некоторых южных странах – наполовину.

### **Товары инвестиционного спроса**

В период кризиса обрушились инвестиции в основной капитал. Еще в 2013 г. они продолжали расти по инерции – на 0,8%, но в 2014 г. падение составило 3%, а в 2015 г. – 8,4%. Всего за три кризисных года объем инвестиций упал примерно на 10%, что привело к сокращению импорта машин и оборудования – на 49% и снижению на 8% выпуска российских инвестиционных товаров. Как показывает практика, такое снижение инвестиционной деятельности и темпов модернизации основных фондов будет

оказывать негативное влияние на дальнейшее развитие экономики и спустя 2–3 года может сказаться на снижении объемов ВВП.

В таблице 6 приведены данные о поставках четырех видов основного технологического оборудования: металлорежущих станков, являющихся основным технологическим оборудованием гражданского и оборонного машиностроения, грузовых автомобилей (транспорт, строительство, оборона), тракторов сельскохозяйственного назначения – технологической основы аграрной отрасли, экскаваторов для земляных работ в строительстве.

Таблица 6. **Рынок основного технологического оборудования в РФ в 2012–2015 гг., тыс. ед.**

Показатель	2012	2013	2014	2015	Индекс, 2015/2012
<i>Станки металлорежущие</i>					
Импорт	673	845	788	567	0,84
Производство	3,5	2,9	3,3	2,9	0,83
Поставки	676,5	847,9	791,3	569,9	0,84
Доля импорта, %	~ 100	~ 100	~100	~ 100	
<i>Автомобили грузовые</i>					
Импорт	121,0	89,1	61,6	20,7	0,17
Производство	212,0	207,0	153,0	131,0	0,62
Экспорт	18,8	27,0	22,5	20,9	1,11
Поставки	314,2	269,1	192,1	130,8	0,42
Доля импорта, %	39	33	32	16	
<i>Тракторы сельскохозяйственные</i>					
Импорт	92,7	77,4	82,8	65,0	0,70
Производство	13,6	7,6	6,7	5,1	0,37
Поставки	106,3	85,0	89,5	70,1	0,66
Доля импорта, %	87	91	92	93	
<i>Экскаваторы</i>					
Импорт	34,8	35,2	23,0	...	0,66
Производство	1,9	1,8	1,9	...	1,00
Поставки	36,7	37,0	24,9	...	0,68
Доля импорта, %	95	95	92		

Источник: [3. С. 643, 383].

Большую угрозу оборонному и гражданскому машиностроению несет сокращение импорта **металлообрабатывающих станков**. Рассчитывать на быстрое импортозамещение в отечественном станкостроении не придется, поскольку почти все станки Россия закупает за рубежом. Учитывая защищенность программы перевооружения в оборонном секторе, можно предполагать, что

основной удар от сокращения поставок станков придется на гражданское машиностроение и металлообработку. А это приведет к торможению модернизации экономики.

Сельское хозяйство оказалось одной из немногих отраслей, которые нарастили производство продукции в годы кризиса. Между тем в 2013–2015 гг. импорт **сельскохозяйственных тракторов** сократился на 30%. Одновременно уменьшилось и до того скромное отечественное производство тракторов – на 63%, а их суммарные поставки в сельское хозяйство – на 34%. В результате развитие сельскохозяйственного производства оказалось в противофазе с поставками техники: производство сельхозпродукции росло, а поставки основного источника мобильной энергетики – тракторов – снижались. При этом импортозависимость России в поставках тракторов приблизилась к своему пределу, достигнув в 2015 г. 93% (в 2012 г. – 87%).

Поставки **грузовых автомобилей** в первую очередь направляются на развитие транспортировки грузов, земляные работы в строительстве, на нужды обороны. В годы кризиса транспорт и строительство сворачивают масштабы своей деятельности, соответственно сокращаются и поставки грузовых автомобилей – падение составило 58%. В том числе на 83% сократился импорт автомашин и на 38% – их отечественное производство. Немного смягчил ситуацию в транспортном машиностроении небольшой рост экспорта грузовиков. В целом можно говорить о процессе импортозамещения в отрасли: доля импорта на внутреннем рынке сократилась с 39% в 2012 г. до 16% в 2015 г.

Ведущим отечественным производителем тяжелых грузовиков является ОАО «Камаз». В 2015 г. его производство сократилось меньше, чем в целом по отрасли, – на треть, в то время как по автопрому – более чем на 40%, в итоге доля компании на внутреннем рынке выросла с 41% в 2014 г. до 51% в 2015 г. [5].

Предприятие стремится закрепить за собой эту долю, разрабатывая более экономичные модели грузовиков на основе отечественных комплектующих, сокращая издержки за счет оптимизации производственных площадей, снижения энергозатрат. К сожалению, ему приходится уменьшать затраты и на техническое перевооружение производства.

В годы кризиса в депрессивной зоне оказалась строительная отрасль – основной потребитель **экскаваторов**, в связи с чем начали сокращаться поставки этой техники. Объемы собствен-



ного производства экскаваторов, составляющие всего 5–8% от их поставок, пока не изменились. Уменьшение объемов поставок целиком произошло за счет импорта, который обрушился на 83%.

Подводя итог сказанному, отметим, что кризис и санкции отражаются скорее на долгосрочных целях развития и модернизации экономики, чем на текущем ее состоянии. **К числу первоочередных проблем экономической политики должны быть отнесены активизация инвестиционного процесса и его обеспечение современной техникой. Необходимо создать условия для привлекательности инвестиций, хотя бы в ограниченное число проектов.** При этом следует весьма осторожно подходить к регулированию процесса импортозамещения, в том числе к принудительному сокращению импорта инвестиционных товаров для госзакупок, обращая первоочередное внимание на технический уровень продукции.

В таблице 7 приведены показатели, характеризующие конкурентоспособность высокотехнологичной техники и приборов.

Таблица 7. Рынок высокотехнологичной техники в РФ в 2012–2014 гг., млрд долл.

Показатель	2012	2013	2014	Индекс, 2014/2012
<i>Вычислительная техника</i>				
Импорт	5,8	4,9	5,1	0,87
Экспорт	0,2	0,3	1,1	5,0
Внешнеторговый оборот	6,0	5,2	6,2	1,02
Доля импорта, %	96	94	82	
<i>Авиационная техника</i>				
Импорт	4,8	5,9	7,7	1,59
Экспорт	4,3	5,4	4,1	0,95
Внешнеторговый оборот	9,1	11,3	11,8	1,28
Доля импорта, %	53	52	65	
<i>Суда и другие плавучие средства</i>				
Импорт	1,4	2,1	1,7	1,19
Экспорт	2,1	2,3	1,4	0,67
Внешнеторговый оборот	3,5	4,4	3,1	0,88
Доля импорта, %	40	48	54	

Источник: [3. С. 637, 643].

В состав **вычислительной техники** входит как продукция гражданского, так и двойного назначения. Сокращение ее импорта на 13%, возможно, вызвано не столько удорожанием поставок

из-за рубежа, сколько насыщением рынка: страна вышла на европейский уровень по использованию импортных компьютеров, Интернета, коммуникационных технологий.

Поставки компьютерно-офисной техники из Китая и других стран в 2012–2015 гг. сократились на 28% [4. С. 130]. Дальнейший спрос на нее будет формироваться под воздействием быстрого обновления модельного ряда. Быстрый рост экспорта вычислительной техники российской сборки не изменил импортозависимый статус по данному направлению.

До последнего времени доля импорта во внешнеторговом обороте **авиационной техники** была близка к 50%, что свидетельствовало о конкурентоспособности продукции российского авиапрома на мировом рынке. Импорт определяет в первую очередь спрос на гражданские самолеты, в то время как на экспорт поставляются главным образом истребители, вертолеты и другие изделия оборонного предназначения.

За первые два года кризиса импорт авиатехники вырос примерно в 1,6 раза, но в 2015 г. он обрушился почти втрое. Причина, на наш взгляд, заключалась не только в подорожании импорта, но и в сокращении пассажирских авиаперевозок, в том числе из-за снизившегося потока заграничного туризма. Начавшийся процесс свертывания закупок и лизинга импортной авиатехники, возможно, будет способствовать восстановлению гражданского авиастроения.

Россия – один из лидеров оборонного **судостроения**, в первую очередь кораблей подводного флота. Поэтому во внешней торговле на долю экспорта субмарин и другой оборонной продукции приходится до половины и более поставок. Импорт – это платформы и вспомогательные суда для добычи нефти, прогулочные яхты и другая судостроительная продукция. Доля импорта во внешнеторговом обороте, составляющая около 50%, позволяет достаточно высоко оценить уровень конкурентоспособности российского судостроения на внешних рынках.

### **Обобщения и предложения**

Описанные результаты анализа конкурентоспособности, выполненные на примере отдельных групп товаров-представителей, дополним изучением укрупненной товарной структуры внешней торговли России за период 2012–2015 гг. (табл. 8).

**Таблица 8. Укрупненные товарные группы  
внешней торговли России в 2012–2015 гг.**

Показатель	Доля импорта во внешнеторговом обороте, %		Индекс изменения, 2015/2012		Эффект импорто- замещения, млрд долл.
	2012	2015	импорта	экспорта	
<i>Товары потребительского спроса</i>					
Продовольствие	71	62	0,64	0,95	13,8
Товары легкой промышленности	96	92	0,59	1,12	7,4
Легковые автомобили и принадлежности к ним	95	85	0,36	1,27	20,3
Лекарства	96	94	0,63	0,80	3,9
Итого	84	74	0,54	0,97	45,4
<i>Товары инвестиционного спроса</i>					
Машины, оборудование, транспортные средства	83	73	0,53	0,92	58,3
Металлы	28	23	0,53	0,70	- 6,3
Продукция химической промышленности	62	58	0,69	0,84	7,2
Итого	64	55	0,56	0,79	59,2

Из данных таблицы следует, что в годы кризиса глобальная конкурентоспособность отечественной продукции – как потребительской, так и предназначенной для инвестиционного спроса, по всем товарным группам росла, хотя и медленно. Об этом свидетельствует снижение доли импорта во внешнеторговом обороте: по потребительским товарам – с 84% (2012 г.) до 74% (2015 г.) и по инвестиционным товарам – с 64% до 55%. Соответственно выросли доли экспорта по потребительским товарам – с 16% до 26%, а по инвестиционным – с 36% до 45%: экспорт сокращался медленнее импорта. Но при этом индикатор конкурентоспособности ни по одной из групп, кроме металлов, не достиг своего критического значения – 50%.

Российские металлы – единственная товарная группа из таблицы 8, конкурентоспособная на мировом рынке. Ее индикатор конкурентоспособности составляет 23%. Для товаров легкой промышленности и лекарств доля импорта во внешнеторговом обороте превышает 90%, что позволяет количественно оценить низкий уровень конкурентоспособности России в этих сферах. Значение этого же показателя для машин, оборудования и транспортных средств приблизилось к 70%, возможно – под

воздействием абсолютной конкурентоспособности России в области вооружений, которые входят в данную товарную группу. По продукции химической промышленности (за вычетом удобрений, лекарств и парфюмерии) значение индикатора за годы кризиса достигло 58%, приблизившись к пороговой черте (50%).

Знаковым событием кризисных лет, особенно 2015 г., явилось шоковое обрушение импорта продовольственных товаров (на 46%) и продукции инвестиционного назначения (на 44%). Особенно значительным было сокращение импорта легковых автомобилей – на 64%. Помимо роста цен на это повлияли политические решения руководства страны: санкции и государственное регулирование госзакупок. В результате в российской экономике наконец сложились объективные предпосылки для структурных изменений в направлении разгрузки нефтегазовых отраслей от несвойственных им функций обеспечения средствами для оплаты импорта техники, продуктов питания, лекарств и других товаров.

По мере сокращения импорта его доля в поставках на внутренний рынок снижалась, но не столько вследствие роста объемов замещающего российского производства, сколько под влиянием более медленного сокращения последнего. Прямым экономическим эффектом от сокращения импорта явилось уменьшение отрицательного внешнеторгового сальдо. В 2012 г. отрицательное внешнеторговое сальдо в сумме по потребительским и инвестиционным товарам составляло 160 млрд долл., в том числе 130 млрд долл. приходилось на продукцию машиностроения. Оплачивались эти товары за счет поступлений от экспорта нефти, газа и другого сырья.

К 2015 г. отрицательное внешнеторговое сальдо по упомянутой группе товаров уменьшилось до 105 млрд долл. Эту экономию можно рассматривать как прямой эффект от снижения импорта и роста импортозамещения. Воздействие кризиса на импортозамещение наряду с положительным эффектом содержит ряд потенциальных угроз.

*Угроза 1.* Сокращение импорта в годы кризиса, к сожалению, сопровождалось уменьшением экспорта, небольшим для потребительских товаров (3%) и значительным (21%) – для товаров инвестиционного спроса. Экспорт снижается заметно медленнее импорта, тем не менее сокращение внешнеторгового оборота ведет к экономической изоляции страны, что противоречит всеобщей тенденции к интеграции и глобализации.

Сохранение низкого обменного курса национальной валюты будет способствовать росту экспорта отечественной продукции на мировом рынке, но этот рост ограничен неблагоприятной внешнеэкономической ситуацией, в том числе на рынках близлежащих стран.

*Угроза 2.* Ограничение импорта потребительских товаров в разумных пределах – это путь к умеренности. Но снижение на 37% импорта лекарственных средств в сочетании с несбыточными надеждами на быстрое импортозамещение представляет собой реальную угрозу здоровью населения. По нашему мнению, импортозамещению в сфере здравоохранения должно предшествовать создание полноценных отечественных заменителей импорта, а не наоборот.

*Угроза 3.* Снижение наполовину за три кризисных года импорта инвестиционных товаров в то время, как инвестиции снизились на 10%, означает падение инновационного потенциала инвестиционной деятельности. Российская наука не в состоянии восполнить потери от зарубежных заимствований, так как затраты на науку и ее результаты (публикации) составляют всего лишь 2% от мировых.

Чтобы продолжить начатый в «тучные годы» процесс модернизации экономики, необходимо восстановить интеграционные процессы с развитыми странами.

Кризис снижает как потребительскую, так и инвестиционную активность экономики, способствуя росту конкуренции и уходу с рынка наименее конкурентоспособных производств. На первый план выходит вопрос цены. В этих условиях выросла ценовая конкурентоспособность российской продукции и услуг, начался процесс импортозамещения. **Однако первоначальные ожидания по поводу увеличения выпуска отечественной продукции, замещающей импорт, за редким исключением, пока не подтвердились. Собственные поставки снижаются наряду с импортными, хотя и медленнее последних. Процесс импортозамещения – рост доли отечественной продукции в поставках – происходит без существенного увеличения собственного производства.**

Между тем качество и технологический уровень импортной продукции, вытесняемой в кризис с российского рынка, часто выше ее потенциальных заменителей (иначе импортозамещение произошло бы еще в докризисный период), поэтому **импортозамещение может сопровождаться снижением общего качества продукции и услуг.** Такая перспектива особенно опасна для

основного технологического оборудования, электроники, средств связи, лекарств [5].

Кризис создал дополнительные перспективы для роста экспорта несырьевой отечественной продукции, однако в течение 2012–2015 гг. **заметного роста несырьевого экспорта не произошло** – он сдерживается как относительно невысоким качеством отечественной продукции, так и трудностями депрессивных рынков сбыта стран ближнего зарубежья.

Отечественные производители, естественно, борются за свои рыночные ниши: пытаются сдерживать их свертывание, наращивать экспорт своих товаров за счет снижения издержек производства, диверсификации, развития партнерства и совместной деятельности с компаниями стран Евросоюза в сфере повышения качества и технологического уровня производимой продукции [6]. Однако надежд здесь пока больше, чем реальных результатов.

На наш взгляд, значительным потенциалом обладает **идея приоритетного развития агропродовольственной сферы**, выдвинутая учеными Института Европы [7]. Ее суть сводится к первоочередному развитию потребительского комплекса отраслей как исходного пункта оздоровления российской экономики, обеспечения базовых потребностей населения питанием, медикаментами, одеждой, обувью, транспортом, жильем. Привлекательность российского потребительского комплекса для российских и зарубежных инвесторов связана с большой емкостью этого рынка, быстрым оборотом капитала, наличием собственной базы сельскохозяйственного сырья.

Спрос на продукцию агропродовольственной сферы на внутреннем рынке весьма устойчив, поскольку численность населения страны изменяется незначительно. На мировом рынке спрос на продовольствие российского производства будет расти, поскольку увеличиваются численность населения планеты и его потребности.

Российские регионы уже предпринимают усилия по увеличению производства продукции агропродовольственной сферы. Так, Московская область выполняет программу продовольственной независимости по основным видам продуктов питания [8]. В числе целей программы – повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, эффективности использования земельных и других ресурсов, развитие сельских территорий,

малых форм хозяйствования, инновационное развитие агропродовольственного комплекса.

На наш взгляд, в условиях кризиса государственная поддержка регионального развития агропродовольственной сферы должна оказываться не столько в виде прямых инвестиций (хотя льготное кредитование, вложения в транспортную инфраструктуру, возможно, потребуются), сколько в форме **поддержки местной предпринимательской инициативы**: выделения земли, подключения к энергосетям, получения на хозрасчетной основе доступа к технике и технологиям европейского уровня, к рынкам сбыта, в том числе и зарубежным. Успешная реализация частных инициатив может быть достигнута на кооперативных началах при поддержке местных, региональных и федеральных властей, отвечающих за ее результаты и защищающих проекты от коррупционных посягательств. При этом доля внебюджетного финансирования развития агропродовольственной сферы может быть существенно повышена.

Ускоренное развитие российской агропродовольственной сферы в условиях кризиса может иметь не только экономический, но и социально-политический резонанс: возрождение российской деревни, обеспечение занятости, развитие малого бизнеса, поддержка местной инициативы противодействия кризису.

## Литература

1. Бетс Г., Брайндли Б., Уильямс С. и др. Бизнес. Толковый словарь. – М.: ИНФРА-М, Весь Мир, 1998.
  2. Фальцман В. К. Конкурентоспособность России на рынках Большой Европы и мира (предкризисный период) // Большая Европа. Идеи, реальность, перспективы. – М.: Весь мир, 2014.
  3. Российский стат. ежегодник – 2015. Росстат. – М., 2015.
  4. Социально-экономическое положение России – 2015. Росстат. – М., 2015.
  5. Фальцман В. К. Предпосылки импортозамещения и развития экспорта продукции высоких технологий // ЭКО. – 2016. – № 4. – С. 56–74.
  6. Интервью с генеральным директором ПАО «Камаз». URL: [www.Vedomosti.Ru](http://www.Vedomosti.Ru).
  7. Шмелев Н. П., Федоров В. П. Российские реалии // Современная Европа. – 2013. – № 3.
8. Долгосрочная целевая программа Московской области «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынка сельхозпродукции, сырья и продовольствия в Московской области на 2013–2020 годы». URL: [docs.cntd.ru/document/537925914](http://docs.cntd.ru/document/537925914).

# О расстановке сил на Евразийском интеграционном пространстве<sup>1</sup>

**Н.И. АТАНОВ**, доктор экономических наук, Бурятский государственный университет, Улан-Удэ. E-mail: ni.atanov@yandex.ru

Показана расстановка интеграционных сил на западной, центральной и восточной территориях Евразийского континента для оценки перспектив развития Евразийского экономического союза. Установлено, что между проектом «Экономический пояс Великого Шелкового пути» и Евразийским экономическим союзом на этапе зарождения отсутствуют антагонизм и конкуренция. Оба проекта пронизывает дух коллегиальности, взаимодополняемости и открытости. В то же время практическая консолидация требует от сторон глубокой концептуальной, правовой, управленческой и проектной проработки.

*Ключевые слова:* Евразийский экономический союз, институты, интеграция, Шанхайская организация сотрудничества, Экономический пояс Великого Шелкового пути

Поводом для проведения настоящего исследования стала тревога за судьбу нарождающегося на постсоветском пространстве интеграционного объединения – Евразийского экономического союза (ЕАЭС) – в условиях продолжающейся «санкционной войны» западных стран в отношении России, концентрации сил НАТО у западных рубежей нашей страны и формирования на восточноазиатском фланге мощного экономического «тайфуна» под названием «Экономический пояс Великого Шелкового пути» с вектором движения «восток – запад». Какова вероятность того, что новое интеграционное образование – ЕАЭС – выдержит мощный натиск Запада и Востока? Автор глубоко убежден, что стратегически евразийская идеология и политика для России, Казахстана, Беларуси и других стран-членов (настоящих и потенциальных) ЕАЭС является единственным шансом не только

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках НИР № 3790 базовой части государственного задания в сфере научной деятельности на 2016 год «Оценка факторного, институционального и временного потенциалов постиндустриального общества в формировании и развитии экономических знаний на региональном уровне»



для выживания, но и будущего восхождения на первую линию самых продвинутых мировых держав.

Чтобы оценить перспективы и шансы Евразийского экономического союза на устойчивое развитие, автором осуществлен анализ основных интеграционных образований на Евразийском континенте и его западном и восточном фронтах.

### **Западный фронт Евразии**

На Евразийском суперконтиненте после некоторой паузы, связанной с уходом в историю стран социалистической ориентации (за исключением Китая и Северной Кореи), возникают все новые региональные инициативы.

На западном фланге первенец мирового многостранового интеграционного сообщества – Европейский союз (ЕС) – расширяет свои ряды за счет восточных стран, включая прибалтийские республики бывшего Советского Союза. Параллельно обозначился процесс внутренней дезинтеграции, о чем свидетельствует решение о выходе из состава ЕС Соединенного Королевства Великобритании.

Это решение следует рассматривать как сигнал к амортизации действующих наднациональных институтов управления ЕС. Чтобы дезинтеграционные процессы не привели к внутренней энтропии, остается надеяться на то, что ЕС в короткие сроки сможет провести модернизацию институтов управления и преодолеть долговой и миграционный кризисы.

Если же этого не произойдет, то причины изъядов следует искать глубже, в том числе в идеологии «демократизма» – своеобразного и однобокого соединения политического либерализма, концепции «фундаментальных прав человека», просвещенческого секуляризма и «колониалистских теорий превосходства» [1. С. 18].

В расширении рамок внешнего взаимодействия ЕС знаковым событием стал проект соглашения между ЕС и США о торговом и инвестиционном партнерстве, создании зоны свободной торговли. В случае успеха Трансатлантическое партнерство ЕС и США охватит до 60% мирового валового продукта и 33% мировой торговли.

Значимость Европейского союза для мирового сообщества, по нашему мнению, заключается в том, что в мировой истории

XX века это – единственный прецедент полной интеграции национальных государств по конфедеративному принципу, пример для заимствования другими государствами, находящимися на интеграционных стадиях сотрудничества, с учетом пройденных испытаний, ошибок и успехов первенца.

### **Центральная и Восточная Евразия**

На центральном и восточном пространстве Евразии (Восточная Европа, Центральная, Восточная и Южная Азия) начало XXI века ознаменовалось образованием ряда интеграционных сообществ, основными из которых являются Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), БРИК/БРИКС и Евразийский экономический союз (ЕАЭС).

Вновь образованные страны Центральной Азии – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан – по инициативе Китая и России 16 лет назад вошли в состав учредителей Шанхайской организации сотрудничества, целью создания которой стало объединение действий по борьбе с терроризмом, религиозным экстремизмом, наркобизнесом, транснациональной преступностью, развитию торгово-экономического сотрудничества и региональной безопасности. За это время ШОС доказала свою дееспособность и устойчивость. Россия и Китай делят между собой лидерство по торговле и инвестициям с входящими в ШОС странами Центральной Азии. На уфимском саммите ШОС 10.07.2015 г. были приняты стратегия развития организации на период до 2025 г. и решение о начале процесса присоединения к организации Индии и Пакистана. На ташкентском саммите (июнь 2016 г.) оба кандидата были приняты в состав ШОС.

В 2009 г. самые крупные государства Евразийского континента – Китай, Индия и Россия – составили костяк БРИКС, с потенциалом без малого 3 млрд чел. (43% населения планеты); входящие в группу страны производят, по оценкам Мирового банка, около 20% мирового валового продукта.

Прародителями БРИКС являются РИК (Россия, Индия, Китай) (образован в 2000–2001 гг.) и IBSA (Индия, Бразилия, Южно-Африканская Республика) (2002–2003 гг.). На быстрое становление БРИК/БРИКС повлияли концептуальные наработки РИК: обкатанные на практике технологическая цепочка стимулов (общность приоритетов), целей (новый миропорядок), принципов

(неконфронтация, ненаправленность), а также серия встреч глав МИД, саммиты, «вторая дорожка», секторальные переговорные площадки и др. [2. С. 90].

Институты сотрудничества стран БРИКС постоянно совершенствуются. Сформирована многоуровневая структура, в основе которой – встречи глав входящих в группу государств, министров иностранных дел, создание Банка развития стран БРИКС и формирование фонда резервов на случай непредвиденных обстоятельств. В июле 2015 г. в Уфе состоялась 7-я встреча лидеров с девизом «Партнерство стран БРИКС – мощный фактор глобального развития», приняты уфимская декларация, план действий, стратегия развития экономического партнерства стран БРИКС и другие документы.

Особенность встречи в Уфе состоит в том, что в одном месте, в одни сроки проведены встречи лидеров государств, составляющих основу трех интеграционных объединений (ШОС, БРИКС и ЕАЭС), со схожими целями, задачами и предметом деятельности, на одном географическом пространстве, плюс Южная Америка (Бразилия) и Южная Африка (ЮАР).

Такая однородность акторов ШОС, БРИКС и ЕАЭС имеет ряд достоинств и преимуществ. Прежде всего, это – возможность выработки стратегической миссии, целей и задач, линий поведения, институтов и механизмов реализации достигнутых договоренностей, в повышении статусности организаций в мировом обществе и влияния на глобальные и региональные политические, экономические, гуманитарные и экологические процессы. Очевидным доказательством этого служит поддержка лидерами стран-участниц ШОС и БРИКС Евразийского экономического союза и одобрение китайской концепции «Один пояс и один путь», воплощаемой в проектах «Экономический пояс Великого Шелкового пути» (далее – «пояс») и «Морской Шелковый путь XXI века» [2. С. 17–22].

На постсоветском пространстве носителями движущей силы конструктивного восстановления утраченных экономических взаимосвязей выступили Россия, Беларусь и Казахстан, образовавшие Таможенный союз (2010 г.) и Единое экономическое пространство (2012 г.). На их основе с января 2015 г. начал свою деятельность Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Новыми его членами стали Армения и Кыргызстан. Открытость ЕАЭС предполагает расширение союза за счет новых членов.

Кроме постсоветских государств с ЕАЭС сотрудничают в режиме зон свободной торговли Вьетнам, а также Черногория и Сербия (до вступления в члены ЕС). Среди потенциальных партнеров рассматриваются Камбоджа, Индонезия, С. Корея, Тунис, Сирия. Переговоры ведутся еще с девятью странами [3. С. 20–21].

В настоящий период ЕАЭС представляет собой региональный рынок, охватывающий около 182,7 млн человек (2,5% от мировой численности), с совокупным ВВП 2,2 трлн долл. США (3,2% мирового ВВП). ЕАЭС считается крупнейшим игроком в энергетическом, минерально-сырьевом секторах, в военной и аграрной отраслях. По итогам 2014 г. ЕАЭС произвел свыше 18,4% мирового природного газа, 14,6% нефти, 5,1% электроэнергии и 5,9% угля, 10,8% минеральных удобрений, 5,5% сельскохозяйственной продукции [4].

В ЕАЭС в полном объеме действуют общий рынок товаров, единая система антимонопольного регулирования, государственные закупки, приняты общие ограничения по промышленным и сельскохозяйственным субсидиям, выравнивающим условия конкуренции. За 2011–2014 гг. товарооборот Таможенного союза вырос на треть. По оценкам Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, ожидается, что интеграция только трех стран – России, Беларуси и Казахстана – обеспечит прирост экономической активности примерно на 750 млрд долл. к 2030 г. (в ценах 2011 г.), из них две трети приходится на совместную деятельность по развитию высокотехнологичных производств [5].

### **Восточно-Азиатский фронтир Евразии**

На Азиатско-Тихоокеанском фланге Евразийского континента, наряду с «ветеранами» интеграционных группировок АТЭС и АСЕАН, создаются новые образования. Наиболее значимые из них – Транстихоокеанское партнерство (ТТП)<sup>2</sup> и Азиатско-Тихоокеанская зона свободной торговли (АТЗСТ). Первый проект

---

<sup>2</sup>Первоначально инициаторами создания Транстихоокеанского партнерства (ТТП) были Новая Зеландия, Сингапур, Чили и Бруней в целях стимулирования либерализации торговли в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В 2002 г. началась подготовка многостороннего Соглашения о свободной торговле. Затем в 2011 г. Япония вступила в переговоры о вхождении в ТТП, но из-за существующих разногласий с США (и Японией, в основном в области торговли сельхозпродукцией), подписание соглашения затянулось до октября 2015 г.

является инструментом реализации американской концепции «Поворот к Азии». В США 5 октября 2015 г. было подписано соглашение, юридически скрепляющее ТТП (США, Япония, Малайзия, Сингапур, Вьетнам, Бруней, Австралия, Новая Зеландия, Канада, Мексика, Чили и Перу, без участия Китая и России).

Лидером второго проекта является Китай в контексте концепции «Азиатско-Тихоокеанской мечты». Суть АТЗСТ озвучил председатель КНР Си Цзиньпин на пекинском саммите АТЭС: «Опережение глобального развития и внесение большего вклада в благополучие человечества, усиление жизнеспособности экономики, стимулирование свободной торговли и упрощение процедур в области инвестиций, улучшение дорог и укрепление обменов между народами» [6. С. 184].

АТЗСТ станет крупнейшим в мире пространством свободной торговли: на него будет приходиться 40% населения земли, 48% мирового ВВП, 56% глобальной торговли. Идея создания родилась в 2004 г., однако проект так и оставался умозрительным вплоть до саммита АТЭС в Пекине в ноябре 2014 г. [7].

Заметим, что начиная с 2010 г. между Китаем и 10 странами-членами АСЕАН создается зона свободной торговли (АСЕАН+1). И вполне очевидно, что начатый проект получит развитие в АТЗСТ. Кроме того, Китай является активным участником другого регионального интеграционного объединения, также без участия США – Всеобъемлющего регионального экономического партнерства (ВРЭП, Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP) в составе стран – участниц АСЕАН+6 (Китай, Австралия, Индия, Новая Зеландия, Республика Корея, Япония).

Кроме двух альтернативных проектов ТТП и АТЗСТ, существует третий, выдвинутый Японией на уровне концепции Регионального всестороннего экономического партнерства. «В случае успеха Азиатско-Тихоокеанская зона свободной торговли может стать первым интеграционным объединением, включающим в себя два полюса “глобальных дисбалансов” – США и Китай, а также Россию» [8. С. 69].

### **Значение Евразии в глобальной конкуренции**

Хроника формирования новых межстрановых интеграционных образований на Евразийском пространстве может

свидетельствовать либо о незавершенности строительства нового экономического миропорядка в условиях однополярного политического гегемонизма, либо это – новая тенденция поиска путей создания постбиполярного миропорядка, восстановления баланса сил как альтернативы американскому монополизму. Предпочтительность второго вывода, на наш взгляд, более очевидна. Глобальный и региональные рынки находятся в поиске оптимальных пропорций, обеспечивающих устойчивость и стабильность национальных экономик. По всей очевидности, тенденция реформатирования взаимодействий в направлении декомпозиции глобальных группировок в региональные и укрупнения локальных содружеств в макрорегиональные и глобальные сохранится и в среднесрочной перспективе. Таким образом, Евразийский суперконтинент вновь наполняется параллельными и пересекающимися экономическими блоками, взаимодействующими и конкурирующими между собой.

Повышенным интересом к себе со стороны государств – мировых лидеров, прежде всего США, Евразия обязана своим геостратегическим значением, так как «превосходство над Евразийским континентом служит центральной основой для глобального главенства» [9. С. 56–57].

Евразийскую территориальную опорность как «сердцевину земли» Харольд МакКиндер воплотил в следующий афоризм:

*«Тот кто правит Восточной Европой,  
владеет Сердцем земли;  
тот кто правит Сердцем земли,  
владеет Мировым Островом (Евразией);  
тот кто правит Мировым Островом,  
владеет миром» [9].*

Заметим, что автор афоризма в Евразийскую «опорную территорию» включал также всю Сибирь и большую часть Средней Азии.

Действуя по такой логике, США свою евразийскую геостратегию строит по следующей схеме: «в ближайшей перспективе – сохранение своей глобальной власти, а в далекой перспективе – ее трансформацию во все более институционализирующееся глобальное сотрудничество» [9. С. 59].

## **Сопряженность проектов ЕАЭС и «Экономического пояса Великого Шелкового пути»**

Альтернативу американскому устремлению к гегемонии над «Мировым Островом» могут составить Евразийский экономический союз и мегапроект «Экономический пояс Великого Шелкового пути».

Из всех значимых внешних интеграционных образований, анализируемых в статье, для судьбы Евразийского континента в целом и для российских регионов от Охотского моря до Балтийского, в частности, наиболее важен трансрегиональный евразийский проект «Экономический пояс Великого Шелкового пути» (ЭПВШП), предложенный Китаем в рамках концепции «Один пояс и один путь». Второй проект – «Морской Шелковый путь XXI века» пройдет по маршруту: Китай – Юго-Восточная Азия – Южная Азия – страны Индийского океана, и для России не представляет практического интереса.

Маршрут ЭПВШП проляжет от порта Ляньюньган на востоке Китая через центральный Китай, провинцию Синьцзян на Казахстан, на магистрали юга России и Урала вплоть до Балтийского моря. По замыслу некоторых проектировщиков, по новому мосту через Керченский пролив трасса пройдет к глубоководному порту в Крыму. Оттуда контейнеры будут грузиться на корабли и развозиться через Черное и Средиземное моря, Гибралтарский пролив и Суэцкий канал по всей Европе, Ближнему Востоку и Африке [6. С. 180].

Опираясь на крупные международные пути, заручившись поддержкой центральных городов вдоль Шелкового пути и рассматривая в качестве главных площадок для развертывания сотрудничества важные торгово-экономические индустриальные парки, Китай будет стремиться к созданию нового евразийского континентального моста и коридоров экономического сотрудничества, в том числе Китай – Монголия – Россия [10. С. 17].

Роль дублеров центрального маршрута сыграют модернизированные с китайским участием Трансиб и БАМ. Растет интерес Китая и к Северному морскому пути. Лежащую в центре Евразии Россию не минуют также новые шоссейные дороги, которые

станут частью трассы Западный Китай – Западная Европа. Прежний Великий Шелковый путь тоже имел несколько дублирующих маршрутов, хотя и отстоявших друг от друга на сотни и тысячи километров, но представляющих целостную систему торговых путей между Востоком и Западом.

Таким образом, в случае успеха два «шелковых» проекта Китая покроют Евразийский суперконтинент коридорами торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества. Они откроют новую эру глобального, трансрегионального евразийского общего рынка. Нерешенными остаются лишь два вопроса. Первый – о главных действующих лицах – игроках на этом рынке. Будет ли им инициатор в лице Китая или США в интеграции с Европейским союзом, либо неизвестный пока третий игрок, например, из арабского мира, – покажет время. Всё или почти всё будет зависеть от достаточности экономических сил Китая, дипломатической и управленческой мудрости и толерантности ее руководства, от политической обстановки на континенте на всех этапах становления этих проектов.

Второй вопрос – о судьбе ныне действующих и архитектонике будущих интеграционных сообществ, прежде всего Евразийского экономического союза, в условиях продвижения Шелкового пути на Запад, а ЕС – на Восток.

По масштабам и потенциалам проект ЭПВШП значительно превосходит ЕАЭС: по числу стран-членов – на порядок, а по численности населения – на два порядка. Несопоставимы географические параметры и инвестиционная база.

Инвестиционную инфраструктуру «Экономического пояса Великого Шелкового пути» составляют:

- Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (АБИИ) с акционерным капиталом 50 млрд долл. и с уставным – до 100 млрд долл., со штаб-квартирой в Пекине;
- Фонд Шелкового пути с капиталом 40 млрд долл.;
- частный фонд развития энергетики объемом в 20 млрд долл., который будет дополнять финансирование проектов Фонда Шелкового пути [6. С. 182–183].

Если древний Великий Шелковый путь действовал свыше двух тысячелетий, и историческая память о нем служит



сильнейшей опорой для ренессанса ЭПВШП, то предшественник ЕАЭС – Совет экономической взаимопомощи – просуществовал всего лишь четверть века.

Их общность состоит в единстве географического и экономического пространства, глубокой истории добрососедских отношений. Однотипны и принципы их деятельности, основанные на открытости, комплиментарности, взаимовыгодности и взаимодополняемости, невмешательстве и т. д. Кроме того, страны-члены ЕАЭС (кроме Армении и Беларуси) и Китай сотрудничают в формате ШОС, а Россия и Китай – члены БРИК/БРИКС.

Обобщая изложенное, можно констатировать, что на данном этапе по декларируемым инициаторами целям и задачам, условиям и механизмам реализации проекта Экономический пояс Великого Шелкового пути не является альтернативой и конкурентом ЕАЭС, между ними нет антагонизма. Гарантией этому служат договоренности между Россией и Китаем о всеобъемлющем партнерстве и стратегическом взаимодействии, подкрепленные устными заявлениями глав России и Китая, вначале на «полях» зимней Олимпиады в Сочи, затем на апрельской (2014 г.) встрече в Шанхае, позже – на саммите АТЭС в Пекине в ноябре 2015 г.

ЕАЭС и ЭПВШП будут сообща формировать торговую и ценовую политику, селективировать лучшие мировые практики и стратегических партнеров. Скорее всего, ЕАЭС займет определенные сегменты евразийского общего рынка в рамках «Экономического пояса Великого Шелкового пути».

Завершим обзор происходящих сдвигов в расстановке сил экономических объединений и групп на Евразийском пространстве выводом о том, что вектор тренда экономической активности смещается на его восточный фланг. Здесь формируется очередной вековой цикл накопления капитала – после американского, английского, голландского, испанского и т. д., имеющего почти тысячелетнюю историю.

Азиатский цикл зарождается на собственных принципах, идеологии и институтах, концептуальной основой которых является «новая нормальность», ядром движущей силы выступает Китай, а инструментами реализации –

Азиатско-Тихоокеанская зона свободной торговли, Экономический пояс Великого Шелкового пути и Морской Шелковый путь XXI века.

### Литература

1. Лукин А. Постбиполярный мир: мирное сосуществование или хаос? //Мировая экономика и международные отношения. – 2016. – Т. 60. – № 1. – С. 17–25.
2. Стратегический партнерский диалог между Россией и Китаем. Современное состояние, проблемы и предложения. В 2-х т. Кн. 1. – М.: ИД «Форум», 2014.
3. Зоны свободной торговли: курс на Азию // Стандарты и качество. – 2016. – № 2 (944). – С. 20–21.
4. Евразийский экономический союз: общая информация [Эл. ресурс]. URL: <http://www.eaeunion.org/#about> (дата обращения: 25.03.2015).
5. Глазьев С. Настоящее и будущее Евразийской интеграции [Эл. ресурс]. URL: <http://www.izborsk-club.ru/content/articles/1299/> (дата обращения: 25.03.2015).
6. Тавровский Ю. Си Цзиньпин: по стратегиям китайской мечты. – М.: Эксмо, 2015, – 272 с.
7. Российская газета. – № 278 (6550).
8. Арапова Е. Интеграционный потенциал АТЗСТ // Мировая экономика и международные отношения. – 2016. – Т. 60. – № 1. – С. 68–81.
9. Бжезинский Зб. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. – М.: Международные отношения, 2009. – 280 с.
10. Ло Цзе. К сообществу единой судьбы // Китай. – 2015. – № 5 (115). – С. 17.

# О чем говорит отклонение от закона Ципфа?

**Е.А. КОЛОМАК**, доктор экономических наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск.  
E-mail: ekolomak@academ.org

В статье обсуждается связь закона Ципфа с механизмами управления развитием городской системы и оценивается влияние единиц наблюдения и размера выборки на отклонение распределения от предписываемых параметров. Работа опирается на сравнение оценок коэффициентов Ципфа и распределений для разных периодов и при различных подходах к определению города. Делается вывод о том, что отклонение от правила «ранг – размер» зависит от размера и объектов выборки, при этом его неверно трактовать как дефект структуры городской системы и снижение экономической эффективности.

*Ключевые слова:* город, городская агломерация, закон Ципфа, экономическая эффективность

Рост роли городов в экономической и социальной жизни стран и регионов инициировал исследовательский интерес к изучению законов и тенденций развития городов и городских систем. Одной из таких выявленных закономерностей является закон Ципфа, или закон «ранг – размер», который связывает численность населения города с его местом в упорядоченном по убыванию размера списке городов. Ученый, чьим именем назвали данный закон, был не экономистом и не географом, а лингвистом, и данная регулярность была им выявлена в отношении словоупотребления. Джордж Ципф заметил, что самое популярное слово использовалось в речи в два раза чаще, чем второе по частоте употребления, в три раза чаще, чем слово третьего ранга, в четыре раза чаще, чем слово четвертого ранга, и т. д.

Эмпирические исследования городских поселений, построенные иерархических и упорядоченных схем для городских систем привели к заключению, что правило, обнаруженное в лингвистике, работает и в отношении распределения городского населения [1]. Самый крупный город во многих странах оказывается примерно в два раза больше по численности населения второго по размеру города, в три раза больше третьего города в упорядоченном списке и т. д. Для демонстрации этого утверждения в таблице приведена статистика по некоторым странам.

**Численность населения крупнейших городов  
некоторых стран мира, тыс. чел.**

Страна	Численность населения в городах			
	1-го ранга	2-го ранга	3-го ранга	4-го ранга
США	Нью-Йорк, 8491	Лос-Анжелес, 3929	Чикаго, 2722	Хьюстон, 2240
Канада	Торонто, 2503	Монреаль, 1620	Калгари, 988	Оттава, 812
Франция	Париж, 2250	Марсель, 851	Лион, 491	Тулуза, 447
Испания	Мадрид, 3234	Барселона, 1620	Валенсия, 797	Севилья, 702
Италия	Рим, 2641	Милан, 1246	Неаполь, 9601	Турин, 872
Япония	Токио, 8979	Йокогама, 3690	Осака, 2666	Нагоя, 2264

Эмпирическим же путем было получено еще несколько результатов: во-первых, закон Ципфа хорошо работает в предсказании размера крупнейших городов и мегаполисов, но плохо – для средних и малых городов с численностью населения менее 100 тыс. чел. Вторым выводом стало то, что закон неплохо описывает городскую систему отдельной страны, но дает неудовлетворительные результаты при попытках его тестирования как на материале межгосударственных объединений и союзов, так и для отдельных регионов страны [2]. Это позволило предположить, что правило «ранг – размер» поддерживается тесными социальными связями и разделением экономических и административных функций между городами, которые более четко определены в рамках отдельной страны в целом.

Наконец, еще одно наблюдение было связано с различиями между западными странами с рыночной экономикой и социалистическими странами: последние имели крупнейшие города существенно меньше, чем предсказывал закон Ципфа, в отличие от рыночных стран [3]. Это объяснялось политикой сглаживания пространственных различий и сдерживанием миграции в крупные города в социалистических странах [4]. Централизованное управление критиковалось за то, что в экономике недоиспользовался агломерационный потенциал, это тормозило развитие и снижало экономические результаты [5, 6]. Считалось, что политика социалистических стран, направленная на сглаживание пространственных различий, нарушала естественные пропорции городской системы,

зафиксированные в законе Ципфа. Таким образом, правило «ранг – размер» ассоциировалось с рыночным механизмом и с более эффективной пространственной организацией, отклонение же от этой закономерности трактовалось как дефекты пространственной структуры и связывалось с экономическими потерями.

### **Закон Ципфа и рынок**

Пространственную политику советской России, как и многих стран Восточной Европы, критиковали за то, что размеры их крупнейших городов существенно отклоняются вниз от предсказаний закона Ципфа. Утверждалось, что численность населения Москвы, Санкт-Петербурга, а также 12 других городов России первых рангов «слишком мала», и это является результатом неоправданного сдерживания миграции в эти города.

Переход к рыночной экономике, упразднение системы прописки и значительное сокращение участия государства в регулировании территориального размещения экономической активности в России должны были, по прогнозам, высказанным в начале реформ, привести к стремительному росту больших городов. И как результат городская система страны должна была продемонстрировать конвергенцию к параметрам закона Ципфа. Для тестирования данного утверждения будем использовать функцию распределения, а также формальную интерпретацию этого правила, последнее опирается на оценку регрессии  $\ln R_i = \alpha - \beta \ln S_i + \varepsilon_i$ , где  $R_i$  – логарифм порядкового номера или ранга в упорядоченной по убыванию размера последовательности,  $S_i$  – логарифм численности населения города,  $\varepsilon_i$  – ошибка оценивания. В случае полного соответствия закону Ципфа, коэффициент регрессии  $\beta$  равен 1. При этом отклонение от линии регрессии вверх говорит о том, что размер города больше предсказанного правилом, а отклонение вниз является показателем того, что город «слишком мал».

Сравним изменения в характеристиках распределения Ципфа для российских городов с начала переходного периода до последних лет (рис. 1). Источником данных о численности населения городов являлась база «Экономика городов России» (один из ресурсов портала «Мультистат»), в ней представлены данные по более 1000 городам страны, которые охватывают свыше 90% городского населения. В базе отсутствует информация по поселкам городского типа, население которых учитывается как городское, по закрытым территориальным образованиям, а также по некоторым малым

городам. Такую выборку можно считать репрезентативной, в ней представлены все крупные и средние города, а именно эта часть распределения представляет интерес для исследования.

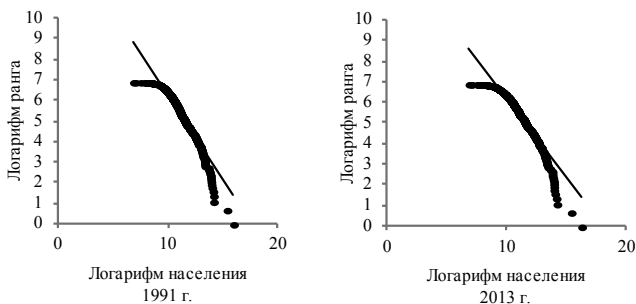


Рис. 1. Закон Ципфа и определение города

Из графика, представляющего распределение для 1991 г., видно, что, действительно, точки, соответствующие крупнейшим городам России, лежат заметно ниже линии регрессии, из чего следует, что их размер в конце периода централизованного планирования – меньше прогнозов закона Ципфа. Однако за годы рыночных реформ предсказанных изменений в форме распределения не произошло, более динамичного роста городов первых рангов и приближения правых нижних точек к выравнивающей линии не наблюдается. Не произошло и сближения коэффициента регрессии с теоретическим значением, он, наоборот, отклонился еще дальше и снизился с 0,814 до 0,760. Это означает, что распределение городского населения было и остается более неравномерным, чем должно быть в соответствии с правилом «ранг – размер», и неоднородность за переходный период выросла.

В результате напрашиваются два предположения: **либо закон Ципфа неверно связывать с рыночным механизмом формирования пропорций городской системы, либо предсказания эффектов рыночных реформ для России были ошибочными.**

Заметное отклонение от линии регрессии (см. рис. 1) наряду с крупными городами (нижняя правая часть графика) имеют и малые города, относящиеся к высокому рангу (верхняя левая часть графика). В случае малых городов отклонение можно объяснить тем, что в России есть много населенных пунктов, которые имеют статус города, хотя численность их населения

небольшая и не отвечает формальным требованиям, предъявляемым к городскому поселению\*.

В построении распределения, представленного на рисунке 1, участвовали все населенные пункты из базы данных, имеющие статус города. Данный факт может влиять на угол наклона линии регрессии, так как используется метод наименьших квадратов, и отклонение наблюдений, относящихся к малым городам, тянет прямую влево, делая ее менее крутой. Это приводит к снижению коэффициента регрессии и удалению точек, соответствующих крупнейшим городам, от выравнивающей линии. Оценим, насколько существенно влияние статистического фактора на полученные результаты, исключив те города, которые не отвечают официальному критерию размера и имеют численность населения менее 12 тыс. чел. (рис. 2).

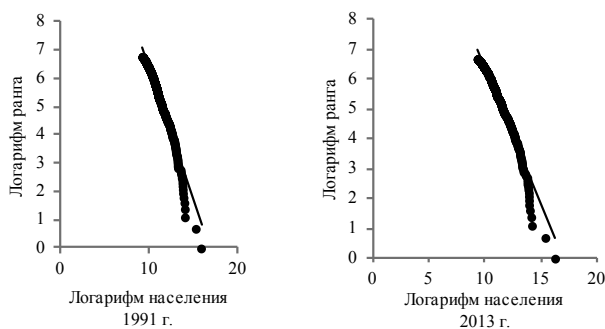


Рис. 2. Город или городская агломерация?

Исключение малых городов из выборки улучшило картину с точки зрения соответствия закону Ципфа. Большая часть точек распределения лежит на выравнивающей прямой, коэффициент регрессии приблизился к 1, он равен 0,938 для 1991 г. и 0,904 – для 2013 г. Однако точки, представляющие крупнейшие города страны, хотя и приближаются к линии, но остаются лежать ниже нее. Итог состоит в следующем: **графики распределения Ципфа**

\* По российскому законодательству населенный пункт может получить городской статус, если численность его населения превышает 12 тыс. чел., и не более 15% его жителей заняты в сельскохозяйственном производстве. Но в России есть много малых городов (около 20%), где число жителей меньше 12 тыс. чел., есть даже города с численностью населения чуть больше 1 тыс. чел.

**и выводы, основанные на них, зависят от определения города, от методик официальной статистики и от выборки, на которой делаются расчеты.**

Заключения, основанные на распределении Ципфа, могут быть также чувствительными к географическим границам городских поселений. Большая часть оценок, полученных для западных стран, использует в качестве единиц анализа городские агломерации, в то время как в России ведется статистика по городам, а не по агломерациям. Переход к данным по агломерациям вместо городов должен затронуть, главным образом, крупнейшие города страны, увеличив их население и сдвинув точки ближе к требуемому законом значению.

В России не только не ведется официальной статистики по городским агломерациям, но и отсутствует ее однозначное определение. Для изучения влияния на распределение Ципфа выбора в качестве единицы наблюдения городских агломераций были привлечены оценки Г.М. Лаппо и соавторов, сделанные для 2007 г. [7].

Сравнение распределений для городов и городских агломераций представлено на рис. 3. Смена объектов наблюдения практически не повлияла на качественную картину распределения, вывод об отставании размеров крупнейших городов сохраняется. Но коэффициент регрессии различается, по выборке городов он равен 0,918, а для агломераций – 0,877. Таким образом, **переход к агломерациям меняет вывод об уровне неоднородности городской системы, в случае агломераций он оказывается выше.**

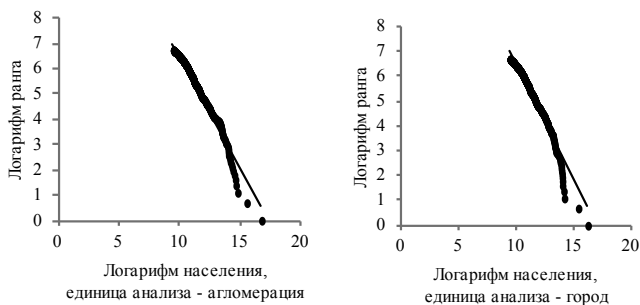


Рис. 3. Сравнение распределений для городов и городских агломераций



## **Закон Ципфа и экономическая эффективность**

Формулировка закона Ципфа для городских систем опирается на эмпирические наблюдения. Предположение о его связи с работой рыночных механизмов также является выводом, который не нашел пока теоретического доказательства и исходит из того факта, что с большей точностью предсказываются размеры крупных городов западных стран с рыночной экономикой, чем для городов стран с централизованным планированием.

Единственным известным теоретическим обоснованием правила «ранг – размер» является результат, полученный с использованием гипотез о стохастических свойствах процесса развития городской системы [8, 9]. В работах доказывается: при предположении, что темп роста города – случайная величина, имеющая постоянное среднее значение и неизменную дисперсию, в пределе распределение размера городов будет иметь свойства, отвечающие закону Ципфа. Но до сих пор не предложено теоретической модели, включающей описание механизма распределения экономической активности или критерий экономической эффективности, которые бы гарантировали свойства равновесия, приводящие к правилу «ранг – размер» в распределении городского населения.

Поэтому связывать закон Ципфа с подходами в управлении экономикой и делать заключения о более предпочтительной структуре городской системы, подразумевая критерий экономической эффективности, представляется некорректным. Во-первых, существует много примеров провалов рынка именно в сфере размещения производств: умирающие города, депрессивные районы, большие пространственные различия. Во-вторых, в западных странах, которые подтверждают хорошую предсказательную способность закона Ципфа, государственное вмешательство и регулирование особенно активно используются в решении проблем территориального и городского развития. Такими примерами являются реализация крупных инфраструктурных проектов, градостроительные стандарты, зонирование территорий и др.

Подводя итог, можно сказать, что использование закона Ципфа в качестве эталона структуры городской системы не имеет достаточно убедительных аргументов. Связь этой закономерности ни с рыночными механизмами регулирования, ни с каким-либо экономическим критерием оптимальности не получила до сих пор доказательства. При этом выводы эмпирических

исследований о соответствии правилу «ранг – размер» зависят, во-первых, от того, какие единицы анализа используются (города или городские агломерации), и, во-вторых, от определения города, используемого в официальной статистике. Простота и некоторая универсальность закона Ципфа являются свойствами, которые привлекают исследователей, однако выявление отклонений от этого правила не может трактоваться как свидетельство дефектов в городской системе страны и неэффективности механизмов ее формирования.

Поэтому отклонение от закона Ципфа нельзя считать веским основанием для практических решений в отношении управления развитием урбанистической системы. Хотя именно на эту закономерность ссылаются, когда высказываются рекомендации о политике поддержки развития крупных городов и агломераций в России.

### Литература

1. От экономики переходного периода к экономике развития. Меморандум об экономическом положении Российской Федерации. – Всемирный банк, 2005.
2. Региональное развитие и региональная политика России в переходный период / Ред. С.С. Артоболевский, О.Б. Глезер. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011.
3. *Alperovich G.* The Size Distribution of Cities. On the Empirical Validity of the Rank-Size Rule // *Journal of Urban Economics*. – 1984. – Vol. 16. – P. 232–239.
4. *Clayton E., Richardson T.* Soviet control of city size // *Economic Development and Cultural Change*. – 1989. – Vol. 38. – P. 155–165.
5. *Cordoba J. – C.* On the distribution of city sizes // *Journal of Urban Economics*. – 2008. – Vol. 63. – P. 177–197.
6. *Gabaix X.* Zipf's Law for Cities: An Explanation // *Quarterly Journal of Economics*. – 1999. – Vol. 114. – P. 739–767.
7. *Gaddy C. G., Hill F.* The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold. 2003. Brookings Institution Press: Washington, D.C.
8. *Gang I. N., Stuart R. C.* Mobility where mobility is illegal: Internal migration and city growth in the Soviet Union // *Journal of Population Economics*. – 1999. – Vol. 12. – P. 117–134.
9. *Rastvortseva S., Manaeva I.* Zipf's Law Appearance in the Russian Cities // *Regional Science Inquiry*. – 2016. – Vol. 1. – P. 51–59.

# Стратегическое планирование на муниципальном уровне: прихоть или необходимость?

**Е.Я. ВЛАСКИНА**, ведущий экономист, ООО «Институт территориального планирования “Град”», Омск. E-mail: galak.ekaterina@mail.ru

В статье рассмотрено стратегическое планирование на уровне муниципалитетов. Цель – определить необходимость стратегического планирования в муниципальных образованиях в современной России. Задачи: изучить современную нормативно-правовую базу стратегического планирования в РФ; привести примеры разработки документов стратегического планирования в городах. Использованные методы: качественный, сравнительный и системный анализ, синтез. В результате проведенного исследования был сделан вывод о необходимости формирования систем документов стратегического планирования в российских городах.

*Ключевые слова:* стратегическое планирование, управление развитием территории, город, муниципальная власть, стратегия социально-экономического развития, план мероприятий

## **Муниципальная стратегия: нужна или нет?**

Большая часть населения нашей страны проживает в городах, и процесс урбанизации продолжается. Город всегда являлся главным двигателем прогресса, и чтобы оставаться таким, ему необходимо постоянно развиваться и совершенствоваться.

Стратегическое планирование является залогом успешного развития современных городов. По мнению Б. Жихаревича, это, прежде всего, выбор целей и ориентиров, прорисовка желаемого будущего города, определение стратегии и направлений развития [1]. Не вызывает сомнений, что стратегическое планирование развития территории очень важно для дальнейшей жизни города и его обитателей.

В федеральном законе от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О Стратегическом планировании в Российской Федерации» [2] отмечено, что стратегическое планирование осуществляется на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и уровне муниципальных образований.

На уровне муниципалитета разрабатывается не так много стратегических документов, как на федеральном и региональном. В соответствии со ст. 39 главы 11 ФЗ № 172 документы стратегического планирования, необходимые для обеспечения бюджетного процесса, на муниципальном уровне разрабатываются в соответствии с Бюджетным кодексом РФ. В то время как стратегия социально-экономического развития муниципального образования и план мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования могут разрабатываться по решению органов местного самоуправления и поэтому не являются обязательными.

Именно данное обстоятельство – необязательность разработки стратегической документации на муниципальном уровне – является основной проблемой в формировании системы стратегического планирования нашей страны, охватывающей все уровни управления.

В современной практике планирования развития муниципальных образований основополагающую роль играют именно стратегии социально-экономического развития. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования, согласно вышеупомянутому федеральному закону, является документом стратегического планирования, определяющим цели и задачи муниципального управления и социально-экономического развития муниципального образования на долгосрочный период.

На основе таких стратегий выстраивается комплексная система мер по улучшению качества жизни населения, обеспечению благоприятного инвестиционного климата, повышению эффективности экономической деятельности в муниципальном образовании. Тем не менее некоторые представители муниципалитетов говорят о невозможности тратить время и силы на разработку стратегий в условиях кризиса, когда нужно ежедневно решать возникающие проблемы и думать о возможностях пополнения бюджетов. И их можно понять, однако управление городом или районом не должно сводиться только к постановке и решению краткосрочных задач.

Данный вопрос обсуждался на XIV общероссийском форуме «Стратегическое планирование в регионах и городах России: пространство выбора и выбор пространства» (Санкт-Петербург, 19–20 октября 2015 г.). Большинство присутствующих согласи-

лось с тем, что даже во время кризиса, в условиях недостатка денежных средств невозможно двигаться вперед, не видя конечной стратегической цели. Театр начинается с вешалки, а город, его развитие – с разработки стратегии, в которой на основе имеющихся конкурентных преимуществ и ресурсов будут определены цели, задачи, сформулирована миссия, и самое главное – заложены целевые показатели развития, отслеживая достижение которых, можно корректировать как направление движения, так и используемые для этого инструменты. Стратегия – это живой документ, способный меняться в реальных условиях и соответствовать им, но при этом не терять вектор намеченного развития. Планирование позволяет определять наиболее важные, приоритетные работы, целенаправленно использовать для их осуществления имеющиеся ресурсы, обеспечивать более эффективную реализацию последних [2. С. 18].

Кроме того, особое значение стратегии социально-экономического развития муниципального образования сегодня обусловлено необходимостью обеспечения единства стратегического и территориального планирования (ч. 5 ст. 9 Градостроительного кодекса РФ).

При этом стратегия муниципального образования должна соответствовать основным целям, задачам и направлениям развития, обозначенным в документах планирования социально-экономического развития регионального и федерального уровней, и содержать те целевые показатели, на основе которых могут быть внесены изменения в документы территориального планирования муниципального образования.

К сожалению, последовательность принятия решений во многих муниципальных образованиях в России зачастую не выполняется. Реализация документов территориального планирования, в частности, по причине несоответствия пространственных решений стратегическим, ничем не обеспечена. Таким образом, необходимо согласование стратегических документов и документов территориального планирования.

### **Примеры: Санкт-Петербург и Когалым**

В качестве наиболее яркого примера реализации ФЗ № 172 можно привести разработку стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2030 года. Хотя город является

субъектом Российской Федерации, опыт разработки комплекса документов стратегического планирования может быть использован на муниципальном уровне (в Москве стратегия социально-экономического развития пока отсутствует).

По мнению губернатора Санкт-Петербурга Г.С. Полтавченко, «стратегия города – это не набор красивых лозунгов, а верный и надежный “путеводитель” для правительства города, для бизнеса, для всех петербуржцев» [3]. Этот комплексный документ содержит обоснование сценария развития Санкт-Петербурга и описывает приоритеты долгосрочного развития на основании приоритетов Российской Федерации, определяет миссию и систему целей экономического и социального развития города на период до 2030 г.

Наличие механизма реализации стратегии принципиально отличает ее от других документов долгосрочного планирования, принимавшихся ранее как в Санкт-Петербурге, так и в других регионах России. В рамках этого механизма осуществляется мониторинг, который позволяет контролировать достижение запланированных результатов социально-экономического развития Санкт-Петербурга на основе комплексной оценки целевых показателей и ориентиров стратегии и государственных программ.

Санкт-Петербург – крупный город, субъект Российской Федерации, который, как могут заметить скептики, может себе позволить строить планы на будущее, а как быть небольшим городам, развитие которых зачастую зависит лишь от одной отрасли и одного предприятия? Здесь в качестве примера можно привести городской округ город Когалым (Ханты-Мансийский автономный округ) с населением чуть более 60 тыс. чел. Бюджет Когалыма в последние несколько лет является дефицитным, а безвозмездные и безвозвратные перечисления, как правило, превышают налоговые и неналоговые доходы бюджета, хотя и прослеживается тенденция к их сокращению. Так, в соответствии с проектом бюджета города Когалыма на 2016 г. размер безвозмездных и безвозвратных перечислений снизится более чем на 245 млн руб., а их доля в доходной части бюджета составит около 54%. Большая часть безвозмездных зачислений – это субвенции (почти 79%), вид денежных поступлений, выделяемых государством местным органам власти на определенный срок и под конкретные цели.

Существующая зависимость местного бюджета от поступлений из бюджетов вышестоящих органов власти часто встречается среди муниципальных образований России, но это никак не мешает стратегическому планированию на муниципальном уровне. Именно стратегия позволяет сформировать дерево целей и задач, которые затем через план мероприятий по ее реализации транслируются в программы, превращаясь в конкретные проекты, для финансирования которых и изыскиваются различные средства, в том числе из бюджетов регионов. Другими словами, благодаря стратегии определяются цели, под которые в дальнейшем можно привлечь ресурсы.

В стратегии, как правило, в отдельном разделе прописываются возможности ее ресурсной обеспеченности. Помимо всего прочего, в качестве стратегической цели можно заложить повышение бюджетной самостоятельности города, как это было сделано в Когалыме, и повышение инвестиционной привлекательности для увеличения доли частного капитала и налоговых и неналоговых поступлений в местный бюджет. Все вышеописанное должно также коррелировать с ежегодными прогнозами бюджета и долгосрочным бюджетным прогнозом в соответствии с федеральным законом № 172.

Ключевое предприятие Когалыма – нефтегазодобывающая компания ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», играющая важную роль в развитии города. Компания спонсирует проведение общегородских мероприятий, помогает с благоустройством и формированием городской среды. Но Когалым – не моногород, в нем активно развиваются компании в сопутствующих основной отраслях и в других сферах экономики, чему старается активно способствовать местная администрация, всеми силами поддерживая малый и средний бизнес.

Разработка Стратегии города Когалыма стала необходимым шагом на пути определения направления развития и его согласования с региональным видением, изложенным в Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югра до 2020 года и на период до 2030 года.

## **Механизм разработки**

Опыт разработки комплекса документов стратегического и территориального планирования Когалыма уникален. Комплексный

проект совершенствования системы управления градостроительным развитием территории городского округа города Когалыма включал последовательную разработку стратегии, плана мероприятий по ее реализации, программы социально-экономического развития, генерального плана, проектов планировки и межевания.

Для разработки стратегии социально-экономического развития городского округа города Когалыма до 2020 года и на период до 2030 г., утвержденной решением городской думы от 23.12.2014 № 494-ГД, использовалось комплексное социологическое исследование, включающее несколько этапов. На первом этапе было проведено полуструктурированное интервью с экспертами города, которые выделили ряд проблем и перспектив развития территории. На втором этапе параллельно было проведено два опроса населения – на улицах города и через Интернет. Целью анкетирования было выявление предпочтений граждан по развитию территорий городского округа. Объем выборки опроса по анкете составил 500 человек. Респондентам было задано около 40 вопросов по поводу жилищных условий, обустройства дворовых территорий, объектов социального и культурно-бытового обслуживания, транспортной инфраструктуры, экологической обстановки, в целом проблем города и перспектив его развития. В качестве проблем большинство респондентов отметили отсутствие крупных торговых центров, кафе, детских садов, мест для прогулки, санаторно-курортных учреждений, наличие большого пустого пространства, плохие экологию и дороги.

На третьем этапе была проведена деловая игра под названием «Когалым-2030». Целью мероприятия стало формирование образа города Когалыма в 2030 г. глазами его жителей. В процессе обсуждения были также выявлены волнующие горожан проблемы. На входе участников (50 человек) ждала интерактивная карта, на которой они могли отметить флажком – что им нравится (зеленый флажок) и что не нравится в городе (красный флажок). В итоге дальнейшей работы в группах, на которые были разделены все присутствующие, большинство участников встречи определило, что в Когалыме необходимо создание школы, детских садов, бани, библиотеки, реабилитационного центра, многоуровневой парковки, теплых гаражей, площадок



для выгула собак, велотрека, городского архива; привлечение в здравоохранение узких специалистов и перенос парка.

Помимо социологического исследования, был проведен SWOT-анализ условий социально-экономического развития, который помог выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы. Также был проведен кластерный анализ по авторской методике доктора экономических наук Г.Д. Боуш [4. С. 174–315], благодаря которому на территории городского округа удалось выделить два микрокластера: нефтегазодобывающий и строительных материалов. При разработке проекта стратегии был проведен сравнительный анализ конкурентных преимуществ города с другими городскими округами Ханты-Мансийского автономного округа – Югры с помощью инструмента матрицы Бостонской консалтинговой группы по следующим направлениям: сфера нефтедобычи, сектор промышленного производства (без добывающих производств), агропромышленный комплекс, инвестиционная деятельность.

На основе проведенного анализа были выделены основные проблемы городского округа и разработаны три сценария социально-экономического развития города – инерционный, инвестиционный и инновационный, по каждому из которых были определены основные риски реализации. Также по каждому сценарию были рассчитаны показатели социально-экономического развития (численность постоянного населения, среднегодовая численность занятых в экономике, объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг по полному кругу предприятий, объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, уровень зарегистрированной безработицы и другие).

На основе сравнительного анализа качественных и количественных характеристик рассмотренных прогнозов в качестве целевого был выбран инвестиционный сценарий, в котором определены четыре приоритета развития: повышение эффективности и конкурентоспособности экономики; развитие человеческого капитала; развитие транспортных и инженерных коммуникаций; совершенствование системы муниципального управления.

Данный сценарий предполагает, что к 2030 г. численность населения в Когалыме составит более 70 тыс. чел., численность занятых – более 40 тыс. чел., объем отгруженных товаров увеличится более чем на 50%, инвестиции в основной капитал

вырастут на 78,9%, а безработица снизится на 10,3%. Прогнозные целевые показатели рассчитывались с использованием инструментов математического моделирования с учетом долгосрочных программ, нормативов и других документов федерального и регионального уровней.

### **Приоритеты и проблемы**

По каждому вышеперечисленному приоритету были сформулированы набор целей, задач, контрольных целевых показателей и система необходимых мероприятий с указанием сроков реализации каждого из них, источников финансирования, лиц, ответственных за исполнение, а также ожидаемые результаты.

В качестве примера в каждом приоритете рассмотрим по одной цели. Для повышения эффективности и конкурентоспособности экономики помимо прочего необходимо создавать условия для развития субъектов малого и среднего предпринимательства. Достижение данной цели должно к 2030 г. привести к увеличению удельного веса занятых в малом бизнесе в Когалыме на 21,7%. В рамках второго приоритета – развитие человеческого капитала – достижение такой цели, как улучшение жилищной сферы, приведет к увеличению общей площади жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя, на 62,6% к 2030 г. Третий приоритет – развитие транспортных и инженерных коммуникаций – предполагает совершенствование транспортной и инженерной инфраструктуры, что приведет к 2030 г. к увеличению протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения на 10,6%; к снижению износа тепловых сетей на 30,5%, сетей водоснабжения – на 28%, сетей водоотведения – на 44,4%.

Для улучшения системы муниципального управления необходимо создание условий для формирования стабильной и долгосрочной бюджетной системы и эффективной системы управления муниципальными финансами, а также муниципальным имуществом. В результате доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета города Когалыма должна вырасти на 44,3% к 2030 г.

Особенностью данного проекта является также то, что на основе анализа структуры администрации города Когалыма были выработаны предложения по оптимизации ее деятельности и разработана подробная система управления реализацией стратегии.

Таким образом, стратегия города Когалыма представляет собой комплексный документ стратегического планирования, содержащий обоснование целевого сценария развития, систему приоритетов, целей и задач долгосрочного социально-экономического развития города, основных механизмов их достижения, а также мониторинг реализации стратегических ориентиров.

В связи с тем, что стратегия в городе Когалыме разрабатывалась впервые, в процессе разработки проекта возникли проблемы, связанные с тем, что далеко не все специалисты администрации города и депутаты городской думы, представители бизнеса и населения понимали необходимость такого документа. Поэтому необходимо было постоянно собирать различные рабочие группы, устраивать стратегические сессии и т. п., обсуждая, помимо содержания документа, еще и смысл его разработки. В начале формирования стратегии было сложно наладить взаимодействие с крупнейшим стейкхолдером территории – подразделением ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь». Компания не хотела идти на контакт, обсуждать свои планы развития для учета их в стратегии. Впоследствии отдельные представители компании стали посещать мероприятия для обсуждения будущего города, что позволило учесть и их точку зрения.

Еще одна распространённая проблема при стратегическом планировании – несогласованность подходов региональной и местной властей. При разработке как Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югра до 2020 года и на период до 2030 года, так и Схемы территориального планирования региона все решения согласовывались с максимальным количеством субъектов территории. Решения, касающиеся перспектив развития Когалыма, в обязательном порядке утверждались при участии администрации города, но, когда началась работа над муниципальной стратегией и документами территориального планирования, в которых обязательно должны быть отражены заключения региональной документации, местные органы самоуправления стали сомневаться в правильности их использования. Например, перспектива развития сельского хозяйства вызвала возмущение некоторых депутатов, а прогноз численности населения подвергся множеству корректировок.

Данная сложность возникает, как правило, тогда, когда администрация города без дополнительного анализа имеющихся

внутренних ресурсов соглашается с присылаемыми на подпись предложениями от органов региональной власти. В свою очередь регион хочет принять максимально реализуемый впоследствии на конкретной территории документ. Эти трудности преодолевались в процессе активной работы всех специалистов благодаря регулярным междисциплинарным встречам.

Помимо стратегии и плана мероприятий по ее реализации в рамках комплексного проекта была разработана Программа социально-экономического развития городского округа города Когалыма на 2015–2019 годы, что укладывается в общую канву документов стратегического планирования, разрабатываемых на уровне муниципального образования. Программа включает основные показатели прогноза социально-экономического развития города на 2015–2019 гг., действующие программы города Когалыма и мероприятия по реализации существующих и разрабатываемых программ. Преемственность между долгосрочным и среднесрочным планированием развития достигается также решением общих задач, что является неотъемлемым условием качественного муниципального планирования и управления.

В результате План мероприятий по реализации Стратегии городского округа города Когалыма был объединен с Программой как более детальным планом на ближайшие пять лет и утвержден отдельным постановлением администрации города Когалыма от 15 декабря 2015 г. № 3662 «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по реализации Стратегии социально-экономического развития города Когалыма до 2020 года и на период до 2030 года и Плана мероприятий социально-экономического развития города Когалыма на 2014–2019 годы».

Из приведенных примеров видна необходимость комплексного подхода к разработке документов стратегического планирования на уровне муниципального образования, что позволит четко определить долгосрочные цели и задачи управления и социально-экономического развития, согласовать их с приоритетами развития Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

**\* \* \***

Суммируя вышеизложенное, можно сделать вывод, что роль документов стратегического планирования на современном этапе

социально-экономического развития нашей страны растет. Недавно принятый федеральный закон № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», конечно, нуждается в дополнениях и уточнениях, например, в сфере стратегического планирования на муниципальном уровне, где также необходимо сделать разработку стратегической документации обязательной и более подробно охарактеризовать состав таких документов. Но в целом принятие этого закона уже является важным шагом на пути формирования единой системы стратегического планирования в Российской Федерации.

Стратегическим планированием необходимо заниматься на всех уровнях управления, в том числе и на муниципальном, поскольку планирование так или иначе всегда идет снизу вверх. Планы федеральных и региональных властей в результате все равно реализуются на уровне муниципалитетов.

Главным документом стратегического планирования в муниципальном образовании является стратегия социально-экономического развития. Чтобы она стала рабочим документом, необходимо помимо стратегии создавать целую систему по комплексному управлению развитием территории, как стратегического, так и территориального планирования. Ведь без конкретной территориальной привязки, учета специфики и наличия тех или иных ресурсов любые стратегические планы будут нереализуемы.

## Литература

1. Жихаревич Б. Десять лет городским стратегиям в России // Российское экспертное обозрение. – 2006. – № 2. – С. 15–18.
2. Смирнова О. О. Основы стратегического планирования Российской Федерации. – М.: Наука, 2013.
3. Стратегия 2030 – подробно и просто о главном. URL: <http://spb.media/text/strategiya-2030-podrobno-i-prosto-o-glavnom>
4. Боуш Г. Д. Кластеры в экономике: научная теория, методология исследования, концепция управления / Монография. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2013.



# Япония – чудо экономического роста и чудо стагнации

**С.И. АГАБЕКОВ**, кандидат социологических наук, ООО «Газтехлизинг».  
E-mail: mazmaga@yandex.ru

**Е.А. ЛЕВИНА**, Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики», Москва. E-mail: jlevina@hse.ru

Основной вопрос статьи – почему экономическая модель Японии оказалась не только жизнеспособной на протяжении нескольких десятилетий, но и продемонстрировала одни из наиболее высоких темпов роста в мире? Анализируются варианты ответа, излагаемые в научной литературе, а также выдвигаются собственные. Обсуждается особенность японской экономической модели, которая заключается в применении инструментов государственного вмешательства в частный сектор.

*Ключевые слова:* японская экономическая модель, государственное вмешательство в частный сектор, экономический рост

В чем состоит японское экономическое чудо? Вероятно, первым, что приходит на ум, будет – в высоких темпах экономического роста. Но подлинное чудо заключается не столько в самих темпах роста, сколько в том, что его, вообще говоря, не должно было быть, поскольку они были достигнуты через механизмы государственного управления рыночной экономикой, которые, с точки зрения принципов ее функционирования, никак не могут этому способствовать.

Социалистические экономики с полным государственным планированием и контролем, если и демонстрировали высокие темпы экономического роста, то только на коротком промежутке времени и ценой больших жертв. Впоследствии все они пришли в упадок, и многие из них ушли с исторической арены. А японская модель со значительным государственным планированием и контролем, но при сохранении рынка, напротив, показала долгосрочные высокие темпы роста, причем высокотехнологичного характера.

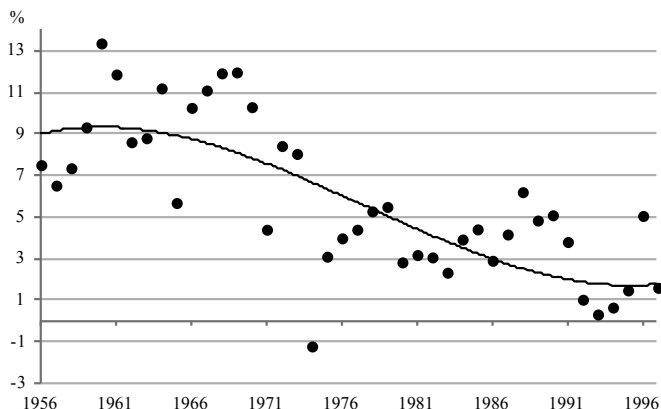
Но в начале 1990-х рост японской экономики практически остановился, и, несмотря на все меры правительства, существенных изменений так и не произошло. При этом японская модель продолжила жить в так называемых новых индустриальных

странах – Южной Корее, Сингапуре, Тайване, которые пока не столкнулись с подобной проблемой.

В данной статье попытаемся проанализировать историю реализации японской модели, высказав некоторые предположения о возможных системных ошибках, накопление которых привело к остановке экономического роста.

### Японская модель. История успеха

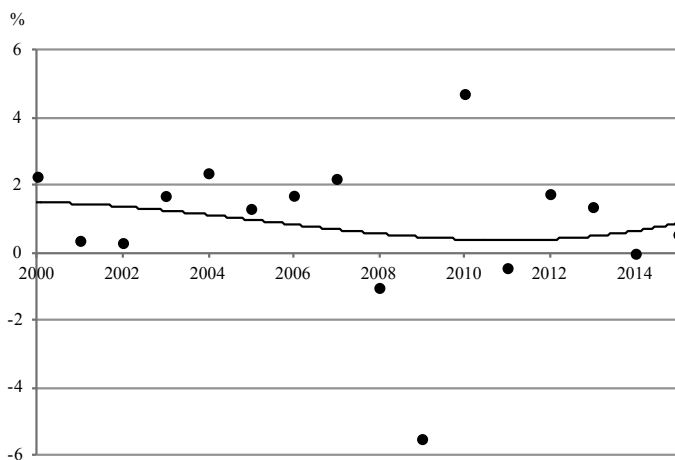
Японская экономика продемонстрировала миру два феномена. Первый состоял в сверхбыстром экономическом росте в послевоенный период. С 1956 г. по 1973 г. рост выпуска на одного рабочего составил 8% в год, превысив аналогичный показатель для США в четыре раза. Доход на душу населения с 1956 г. по начало 1990-х увеличился с 27% до 84% от американского уровня [1. Р. 110–111]. Второй состоял в резком замедлении экономического роста в начале 1990-х годов. Доход на душу населения с 1994 г. по 2005 г. снизился до 72% от американского, а на одного рабочего в промышленности увеличивался только на 0,5% в год [1. Р. 110–111]. Как видно на рисунках 1 и 2, темпы роста японской экономики характеризовали колебания при наличии нисходящего тренда.



**Источник:** использованы данные Portal Site of Official Statistic of Japan, URL: <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortalE.do>

Рис. 1. Изменение ВВП Японии (совокупных затрат в ценах 1990 г.) в 1956–1997 гг., % к предыдущему году





**Источник:** использованы данные Department of National Accounts Economic and Social Research Institute Cabinet Office, URL: [http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data\\_list/sokuhou/files/2016/qe162/pdf/jikei\\_1.pdf](http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/sokuhou/files/2016/qe162/pdf/jikei_1.pdf)

*Рис. 2.* Изменение ВВП Японии (совокупных затрат в ценах 1990 г.) в 2000–2015 гг., % к предыдущему году

С 2000-х годов японская экономика периодически сталкивалась со значительным снижением ВВП. Были годы и сравнительно высоких темпов роста. Однако в целом сохраняется тенденция к снижению темпов до нулевого уровня. О причинах сложившейся ситуации речь пойдет далее.

Происходившее в японской экономике во второй половине XX в. наглядно иллюстрируется изменениями структуры экспорта (табл. 1).

В 1962 г. текстиль был лидирующей статьёй экспорта Японии (18,6% экспорта). На втором месте были автомобили и промышленное оборудование (16,5%). Электроника занимала третье место с 11,7%, на четвертом – одежда, на пятом – металлические изделия. Для сравнения в таблице приведены объемы экспорта рыбы и морепродуктов, кораблей, а также химических продуктов и товаров, связанных со здоровьем, занимавших, соответственно, седьмое, восьмое и десятое места в 1962 г.

В 1963 г. текстиль сместился на второе место в объеме экспорта, уступив первенство автомобилям и промышленному

оборудованию. В том же году экспорт металлических изделий превысил объем экспорта одежды.

Таблица 1. Динамика экспорта Японии в 1962–2014 гг.

Продукция		1962	1963	1968	1974	1984	1994	2004	2014
Всего, млрд долл.		4,62	5,09	12,5	50,4	161	368	527	690
Текстиль	1	18,6	16,3	9,5	5,1	2,7	1,4	0,9	0,6
	2	0,86	0,83	1,19	2,59	4,35	5,02	4,59	4,15
Автомобили, транспортное и промышленное оборудование	1	16,5	16,9	22,8	32,3	39,4	41,6	42,5	44,6
	2	0,76	0,86	2,85	16,3	63,5	153	224	308
Электроника	1	11,7	12,6	15,2	15,3	28,1	32,6	29,8	14,3
	2	0,54	0,64	1,9	7,73	45,3	120	157	99
Одежда	1	8,7	7,7	5,5	1,4	0,8	0,4	0,4	0,3
	2	0,4	0,39	0,69	0,69	1,29	1,35	1,98	1,83
Металлоизделия	1	7,4	9,8	10,8	15,6	5,8	3,0	3,5	3,9
	2	0,34	0,5	1,35	7,86	9,38	11,2	18,4	26,9
Рыба и морепродукты	1	5,4	4,5	2,6	1,4	0,5	0,2	0,2	0,3
	2	0,25	0,23	0,33	0,71	0,84	0,76	0,83	1,93
Корабли и лодки	1	3,9	1,8	6,7	3,4	4,0	2,9	2,2	2,0
	2	0,18	0,09	0,84	1,69	6,38	10,5	11,4	13,5
Химические продукты, продукция, связанная со здоровьем	1	3,2	3,7	5,1	7,0	4,6	6,5	8,4	10,4
	2	0,15	0,19	0,64	3,52	7,46	23,8	44,4	71,7

**Примечания.** 1 – доля экспорта, %; 2 – объем экспорта, млрд долл. Использована международная стандартная торговая классификация (МСТК), редакция 2. Однако товары сгруппированы не по отделам МСТК, а по видам продукции. В противном случае пряжа (группа 651) оказалась бы объединенной, в том числе, с чугуном (группа 671), поскольку находится в отделе 6.

**Источник** табл. 1, 2: The Observatory of Economic Complexity. The MIT Media Lab Macro Connections group. URL: <http://atlas.media.mit.edu/>

В 1968 г. текстиль занимает уже четвертое место в экспорте Японии (9,5%), тогда как автомобили и промышленное оборудование переместились на первое (22,8%).

В 1974 г. автомобили и промышленное оборудование составляют 32,3% экспорта Японии, тогда как текстиль занимает пятое место (5,1%), уступив четвертое химическим продуктам и товарам, связанным со здоровьем (7%). Экспорт одежды составляет 1,4%, металлических изделий – 15,6%, немногим уступив электронике, занимающей второе место (15,3% объема экспорта).

В 1984 г. автомобили и промышленное оборудование занимают уже 39,4%, а электроника – 28,1% объема экспорта. Третье

место – у металлических изделий (5,8%). Текстильная продукция опустилась на седьмое место в объеме экспорта и составляет 2,7%, а одежда занимает 13-ю позицию (0,8%).

В 1994 г. автомобили и промышленное оборудование составляют 41,6% (поднимались до 44% в 1989 г.), электроника – 32,6% экспорта. На третьем месте – химические продукты и товары, связанные со здоровьем (6,5%).

С 2004 г. доля электроники снижается, составив в 2014 г. 14%. Химические продукты и товары, связанные со здоровьем, в 2014 г. заняли третье место в объеме экспорта Японии (10%). Отметим, что доля товаров, попадающих в соответствии с МСТК в раздел «Специальные операции и товары, не классифицированные по типу», возросла с 1,5% в 2004 г. до 9,7% в 2014 г.

Автомобили, транспортное и промышленное оборудование с течением времени не только занимали всё большую долю экспорта, но и состав продукции этой отрасли менялся (табл. 2).

**Таблица 2. Изменение структуры экспорта автомобилей, транспортного и промышленного оборудования (в скобках – группа (подгруппа) МСТК) в 1962–2014 гг.**

Продукция		1962	1974	1994	2014
Машины, транспортное и промышленное оборудование, всего, млрд долл.		0,763	16,3	153	308
Автомобили (7810)	1	3,3	22,9	28,7	28,7
	2	0,025	3,733	43,912	88,453
Детали и принадлежности автомобилей (шасси, кузова, бамперы и т. п.) (784)	1	4,6	5,7	10,4	10,8
	2	0,035	0,928	15,908	33,351
Оборудование для конкретных отраслей промышленности и детали (728)	1	0,5	1,0	5,6	8,2
	2	0,004	0,171	8,545	25,377
Электрические приборы для замыкания и размыкания электрических цепей (772)	1	1,2	2,3	5,5	5,6
	2	0,009	0,368	8,45	17,331
Автомобили для перевозки грузов (7821)	1	3,7	6,3	5,3	3,4
	2	0,028	1,021	8,185	10,582
Мотоциклы (7851)	1	3,8	8,8	2,4	1,0
	2	0,029	1,442	3,69	2,986
Оборудование для текстильной промышленности (7244)	1	9,8	3,6	0,7	0,3
	2	0,075	0,586	1,077	1,076
Швейные машины (7243)	1	7,6	1,7	0,9	0,2
	2	0,058	0,278	1,351	0,544

**Примечание:** 1 – доля экспорта, %; 2– объем экспорта, млрд долл.

Если в 1962 г. оборудование для текстильной промышленности занимало 9,8% экспорта машин и промышленного оборудования (при этом текстиль был на первом месте в экспорте Японии), а собственно автомобили – 3,3%, то в 1974 г. автомобили составляют уже 22,9%, а оборудование для текстильной промышленности – 3,6%.

Несмотря на то, что на машины и промышленное оборудование на протяжении более 40 лет приходится от 33% до 45% японского экспорта, экономику Японии нельзя назвать узкоспециализированной. По индексу экономической сложности (ЕСІ), рассчитываемому Исследовательской группой макроэкономических взаимосвязей лаборатории MITMedia (Массачусетский технологический институт)<sup>1</sup> и Центром международного развития (Гарвардский университет)<sup>2</sup>, для вычисления которого используется методология, изложенная в [2, 3], Япония 1960-х гг. (время, с которого доступны данные для расчета индекса) не опускалась ниже пятого места и была несменяемым лидером рейтинга с 1972 г. по 1990 г. и с 2000 г. по 2014 г.<sup>3</sup>

### **Исследование причин роста и замедления**

По поводу быстрого экономического роста Японии и последовавшего с 1990-х годов его замедления был проведен ряд исследований и выдвинуто множество объяснений [4. Р. 207], но какого-то одного, главного, признанного всеми экономистами, найдено так и не было. В некотором смысле ситуация напоминает споры о причинах Великой депрессии в США 1929–1939 гг. Возможно, ключевая причина замедления японского роста остается до сих пор скрытой из-за недостаточно развитого инструментария, но возможно, что ее не существует, а замедление роста стало результатом неудачного сочетания множества причин. Нельзя исключать и того, что никакого замедления не произошло, а снижение темпов есть не более чем эффект роста базы. А мо-

---

<sup>1</sup>The Observatory of Economic Complexity // The MIT Media Lab Macro Connections group. URL: <http://atlas.media.mit.edu>

<sup>2</sup>The Atlas of Economic Complexity // Center for International Development. URL: <http://atlas.cid.harvard.edu/>

<sup>3</sup>Пятое место в рейтинге ЕСІ Япония занимала в 1964, 1965 и 1971 гг., четвертое – в 1967 г., третье – в 1966, 1969, 1970, 1992, 1993 гг., второе – в 1992, 1994, 1997, 1999 гг. В остальные годы Япония – лидер рейтинга.

жет быть, это результат завышенных ожиданий относительно будущего страны в начале 1990-х гг.

Япония демонстрировала быстрый экономический подъем на протяжении четырех десятилетий. Но интересен не только сам по себе рост, а и тот факт, что происходил он под очень жестким стратегическим контролем государства, при наличии государственного стратегического планирования и со значительным ограничением импорта (разумеется, это была не экономика советского типа, а рыночная с государственным управлением). Пока рост сохранялся, предпринимались попытки его объяснения как специфического синтеза традиционной системы организации хозяйств и поощряемой государством инновационной активности корпораций. Когда в конце 1980-х рост резко прекратился, предпринимались попытки объяснить это неэффективностью такого синтеза.

Превращение Японии в одну из наиболее мощных экономик мира при наличии государственного управления входит в противоречие (по крайней мере, на первый взгляд) с теми концепциями, которые провозглашают необходимость максимизации частного контроля над активами и минимизации государственного участия в экономике. Но с другой стороны, остановка экономического роста на два десятилетия, если она действительно имеет место, сама по себе свидетельствует о том, что в управляемой экономике Японии накопились существенные системные противоречия, которые не удается преодолеть даже после ослабления государственного управления.

Так или иначе, но столь длительный рост со столь высокими темпами должен был иметь под собой фундаментальные основания. Экономисты выделяют следующие причины экономического роста.

- Высокая квалификация элиты, подготовленной в старых императорских и лучших частных университетах плюс наличие механизма квалификационного отбора элиты [5. С. 377].
- Импорт технологий [6. Р. 564].
- Конфуцианская традиция плюс система домохозяйств. Домохозяйство выступало основной социально-экономической единицей традиционной Японии. Оно было защитой индивида от экономических трудностей (в отличие от западной традиции,

где эту функцию выполняли церковь или государство), было организовано на строго иерархических принципах, но не на основе кровных связей. Корпорации были своего рода проекцией традиционных домохозяйств на индустриальную экономику [7. Р. 225].

- Лояльность работников корпорации как целому вместо лояльности конкретному подразделению (также наследие традиционных домохозяйств) отличает японские корпорации от западных [7. Р. 225].

- В отличие от западных специалистов, рассматривающих свою карьеру на рынке своих навыков, японские рассматривают свою карьеру в конкретной корпорации [7. Р. 228] (при этом происходит стажировка специалистов в разных департаментах по мере карьерного роста) [7. Р. 225].

- Гибкая система оплаты труда (более 50% – оплата за сверхурочные, премии и т. п.), позволяющая снижать затраты на персонал в периоды кризисов [5. С. 381].

- Высший управленческий персонал корпораций очень хорошо осведомлен о проблемах в цехах [5. С. 378].

- Стремление превзойти других в своей профессии приводит к максимальной производительности и практически нулевому браку (производительность сингапурских рабочих составляла примерно 70% от уровня японских) [5. С. 377].

- Постоянный сбор и публикация информации о рыночных долях корпораций по различным товарным группам (~1000 категорий товаров), что позволяло корпорациям и государству постоянно отслеживать отклонение фактического места корпорации на рынке от поставленных целей [7. Р. 226].

- Стратегическая задача корпораций – завоевание максимальной доли рынка [7. Р. 226]<sup>4</sup>.

- Взаимозависимость производителей и торговых сетей, порождающая давление торговых сетей на производителей с целью вывода на рынок новых продуктов [7. Р. 227].

- Большое количество малых и средних фирм [7. Р. 227].

---

<sup>4</sup> Как видно из работы [8], поставленная таким образом стратегическая задача впоследствии могла стать причиной замедления роста, поскольку корпорации и государство мало принимали во внимание параметры экономической эффективности проекта, что привело к накоплению проектов с низкой внутренней нормой отдачи.

- Высокая инновационная активность корпораций (количество патентов, выданных в США японским гражданам, соизмеримо с количеством патентов, выданных гражданам ФРГ, Великобритании и Франции) [7. Р. 227].
- Любовь японских потребителей к новым товарам [7. Р. 227].
- Законодательно крайне затрудненная процедура покупки чужого бизнеса и как следствие – отсутствие возможности устранения конкурента через покупку его бизнеса (чтобы занять большую долю рынка, нужен инновационный продукт) [7. Р. 228].
- Недостаточность низкой цены для захвата большей доли рынка (опять же необходим инновационный продукт, так как покупатели лояльны определенным производителям) [7. Р. 228].
- Высокий социальный статус инженеров [7. Р. 228].
- Софинансирование государством перспективных разработок [7. Р. 228].
- Внедрение энергосберегающих технологий [5. С. 378].

Высокая квалификация элиты вместе с управляемым процессом приобретения технологий дали стимулирующий эффект для развития корпораций трех ведущих отраслей (машиностроения, автомобилестроения, электроники). Выгоды от регулирования, которое заключалось в сложном и длительном механизме получения разрешения на закупку иностранной технологии, получали от 30 до 43% корпораций в области машиностроения, в химической и электронной промышленности [6. Р. 567].

Интересно, что до первого ослабления регулирующих требований (до 1961 г.) производительность труда и финансовые показатели у корпораций, которые приобретали иностранные технологии, были выше, чем у тех, которые этого не делали. После ослабления требований факт приобретения иностранных технологий перестал оказывать влияние на показатели. Принцип отбора корпораций для выдачи разрешения на приобретение иностранной технологии, который основывался на предыдущем опыте их внедрения в производство, отсекал от иностранных технологий молодые фирмы, но квалификация государственных служащих позволяла этому механизму стимулировать экономический рост. После поэтапного ослабления требований в 1961 г. и 1968 г. количество приобретаемых иностранных технологий и число фирм, покупающих эти технологии, значительно возро-

сли, но это уже практически не влияло на финансовые показатели фирм и производительность труда [6. Р. 579].

Данный факт интересен своей нетривиальностью – он не следует из простой логики и становится виден только через эконометрические исследования. На первый взгляд может показаться, что ослабление ограничительного механизма импорта технологий должно только улучшать финансовые и производственные показатели фирм. Причем рост количества технологий и числа фирм, которые их приобретали, после 1961 г. и 1968 г. сам по себе говорит о том, что потребность в иностранных технологиях была. Вероятно, уже с 1961 г. в экономической системе Японии начинали нарастать проблемы, которые в конечном итоге на уровне фирм нейтрализовали положительное воздействие импорта технологий. Не исключено также, что ослабление регулятивных процедур было попыткой решения каких-то проблем правительства Японии.

Остается, однако, вопрос, что же из вышеперечисленного стало главным источником долгосрочного роста? Почему японская модель оказалась работоспособной? Почему в управляемой государством экономике не был запущен механизм отрицательного отбора, и страна не превратилась в отсталое коррумпированное государство? То есть внутри японской экономики были встроены механизмы конкуренции, вынуждавшие корпорации внедрять новые продукты.

Вероятно, основную роль сыграла государственная политика софинансирования перспективных разработок при условии достижения определенной доли рынка. Построенная система вынуждала корпорации бороться за государственные инвестиции при наличии инструмента контроля в форме публикации данных о размерах рыночных долей и невозможности устранения конкурента через слияния и поглощения. Тем самым государство использовало рынок как индикатор продуктивности собственных инвестиций. Кроме того, даже незначительное участие государства в финансировании перспективных проектов снижало риски для инвесторов, что обеспечило приток частных инвестиций в японские корпорации.

Инструментом внутреннего контроля, который взаимоувязывал государственную поддержку с долей рынка, занимаемой



компанией, стал механизм, при котором льготное финансирование корпораций производилось не чиновниками, а банковскими структурами как со 100%-м государственным участием в капитале, так и со смешанным (Банк долгосрочного кредитования, Японский банк развития, государственные финансовые корпорации). Когда финансирование выносится во внешние по отношению к правительству организации, последние могут контролироваться через установление нормативов ликвидности, прибыльности, качества активов или даже непосредственно – через долю рынка заемщика. Если бы банки стали выдавать долгосрочные кредиты корпорациям со сравнительно небольшой долей рынка, они столкнулись бы с невозвратностью кредитов гораздо раньше 1990-х годов. Тем не менее, даже несмотря на внедрение такого механизма, японская экономика столкнулась с проблемой невозвратных кредитов [9. Р. 2629–2630].

### **Предположительные причины замедления роста**

В 2006 г. Ч. Хориока [10] пришел к выводу, что основной причиной замедления экономического роста Японии в 90-е было снижение объемов частных инвестиций в оборудование и товарные запасы. Среди глубинных причин были названы [10. Р. 384–385] следующие:

- резкое снижение банковского кредитования как результат накопившихся невозвратных кредитов, финансового кризиса и введения Базельского стандарта на достаточность капитала;
- ошибочная антикризисная политика правительства, заключающаяся в выдаче неэффективных займов;
- рост неопределенности относительно перспектив японской экономики и системных рисков;
- слишком большой объем кредитов, взятых предприятиями в годы высоких темпов экономического роста;
- снижение стоимости активов (акций, земли и др.);
- жесткая денежная политика, которая привела к завышению курса йены [11. Р. 218].

Влияние первой из названных причин – снижения объемов банковского кредитования – на падение темпов экономического роста подвергается сомнению в ряде исследований. В частности,

показано, что и крупные корпорации, и небольшие фирмы смогли заместить недостаток банковских кредитов иными источниками финансирования инвестиций. Резкий спад объема банковского кредитования практически не повлиял на объем корпоративных инвестиций. Основным источником замещения была реализация финансовых активов, которые были приобретены в период высоких темпов экономического роста [4. Р. 222, 224].

Помимо перечисленных, к причинам резкого замедления экономического роста можно отнести и ряд тех, которые играли стимулирующую роль в периоды ускоренного роста и закрытой для импорта экономики. К таким причинам можно отнести:

- законодательно затрудненную процедуру покупки чужого бизнеса, поскольку это не позволяет активам переходить под контроль компаний с лучшей организацией производства и более высокой производительностью труда (выпуска на одного работника);
- жесткую привязку работника к корпорации. Кроме плюсов, связанных с лояльностью, эта форма занятости препятствует перемещению человеческого капитала в более производительные компании.

Исследуя причины замедления экономического роста в Японии, Т. Бретон [8] выдвинул предположение, что расширенная модель Солоу вполне адекватно объясняет снижение темпов роста через сходимости экономики к стационарному состоянию. Однако она, по его мнению, должна быть дополнена рядом других параметров.

Сторонники объясняющих возможностей модели Солоу в качестве основных факторов снижения темпов роста в Японии выделяют:

- приближение экономики к стационарному состоянию по модели Солоу [8. Р. 88];
- снижение часов работы в компаниях с 1987 г. (с 48 ч в неделю до 40) [4. Р. 204];
- снижение совокупной производительности труда и капитала (ТФР) [4. Р. 204];
- рост цен на нефть [8];
- длительное превышение доли инвестиций в промышленный капитал по сравнению с вложениями в человеческий капитал

и, как следствие, снижение отдачи единицы промышленного капитала [8];

- более высокая отдача от инвестиций за пределами страны по сравнению с отдачей внутри страны (несмотря на политику Банка Японии по удержанию реальной ставки) [8];

- ориентация корпораций на завоевание максимальной доли рынка без оглядки на экономическую эффективность новых вложений денежных средств [8];

- кредитование (в том числе кредитное рефинансирование) неэффективных фирм (фирм-зомби) под низкий процент (гипотеза, остающаяся предметом обсуждений) [8. Р. 74].

Относительно ориентации на завоевание максимальной доли рынка необходимо отметить, что этот показатель не дает всю полноту информации о деятельности корпораций. Он ничего не говорит о финансовых результатах и о возможных дефицитах денежных средств. Тем не менее это единственный показатель, доступный не только отдельным людям, владеющим информацией о реальном финансовом состоянии корпорации, но и, например, независимым рейтинговым агентствам. В Японии главным пользователем этой информации выступало само государство, другим – потенциальный иностранный (преимущественно американский) инвестор. Если бы критерием выделения государственной поддержки был показатель, доступный лишь узкому кругу лиц, то это побудило бы корпорации фальсифицировать отчетность.

Вместе с тем ориентация на максимизацию доли рынка могла стать «миной замедленного действия», которая кроется в системе мотиваций менеджеров японских корпораций. К. Кристенсен [12] полагал, что управленцы крупных компаний ориентированы на работу в высокорентабельных секторах, поскольку от успеха в них напрямую зависит оценка их деятельности. Поэтому при распределении ресурсов (как финансовых, так и человеческих) они не склонны поддерживать низкорентабельные проекты. В то же время, пытаясь максимизировать свой успех, управленцы тщательно исследуют мнения потребителей, требуют от подчиненных точного планирования. Однако проблема заключается в том, что эти управленцы имеют максимум информации об уже существующем рынке, тогда как рынок «подрывных

технологий»<sup>5</sup> на момент начала реализации проекта неизвестен. Затем на уже сформировавшемся рынке возникает «переизбыток качества», то есть качество товаров превосходит потребности рынка [12. С. 157–158].

Возможно, для японских корпораций, поддерживаемых государством, данная проблема сыграла свою негативную роль. Не исключено, что при отсутствии государственного регулирования и финансовой поддержки инвестиционные ошибки корпораций могли бы привести к уходу некоторых из них с рынка. Но этот уход не был бы опасен для экономического роста, поскольку на месте старых рынков гораздо быстрее возникали бы новые, а на новых рынках из малых фирм, внедривших «подрывные технологии», возникали бы новые корпорации.

### **Россия и опыт Японии**

Проследив историю японского экономического роста, закономерно задать вопрос – применимо ли что-то из этого опыта для современной России? Для ответа необходимо четко отделить институты – источники роста от институтов, которые возникают вследствие экономического роста либо нейтральны с точки зрения влияния на него.

Многие особенности корпоративного управления, которые сложились в Японии, действительно были уникальными до тех пор, пока их не переняли новые индустриальные страны (Южная Корея, Сингапур и др.). Но были ли они первичными источниками экономического роста или просто представляли собой осо-

---

<sup>5</sup> По определению К. Кристенсена, это – новые продукты, которые на начальном этапе обладают низким качеством по основным техническим характеристикам, но имеют какие-то принципиально иные, интересные для потребителя свойства. По мере совершенствования технических характеристик «подрывные» технологии замещают существующие, которые имеют сходное предназначение. Пример – вытеснение пленочных фотоаппаратов цифровыми. Первоначально цифровые камеры обладали крайне низкими техническими характеристиками по сравнению с пленочными, но они имели принципиально новое свойство – не надо было проявлять и печатать снимки, их можно было хранить на компьютере (исчезала необходимость в фотоальбомах, занимающих место на полках). Когда технические характеристики цифровых камер улучшились, массовый потребитель отказался от пленочных. Те компании, которые в период развития цифровых камер продолжали совершенствовать технические характеристики пленочных или улучшали параметры пленок, были вынуждены либо быстро переходить на новую (ранее «подрывную») цифровую технологию, либо уходить с рынка.

бенность японской экономики? Действительно, если посмотреть на другие страны, для которых был характерен экономический рост, например, Восточную Европу или Израиль, то подобных институтов у них нет. Экономический рост может быть характерен для стран и с высоким уровнем вмешательства государства в экономику (Швеция), и с низким (Гонконг). Значит, эти факторы с меньшей вероятностью являются ключевыми. Получается, что среди перечисленных в настоящей статье причин (институтов) экономического роста далеко не все могут рассматриваться как его реальные источники. С точки зрения авторов статьи, претендовать на роль источников экономического роста в Японии могут следующие институты:

- система отбора кадров для государственного управления (квалификация элиты); механизмы отбора управленческих кадров с определенной ценностной системой (влияние конфуцианской культуры);
- защита прав собственности (затрудненность сделок слияния и поглощения);
- уважение к профессии инженера;
- система управляемого импорта иностранных технологий.

Чтобы понять, почему именно эти институты обладают приоритетным правом претендовать на вхождение в перечень источников экономического роста, обратимся к истории формирования рынка в постсоветской России. С 1990-х, после распада советской системы управления (в том числе в форме КПСС и Госплана), управление рыночной экономикой, находящейся в стадии формирования, представляло собой совершенно новый опыт. При этом переход к рыночной системе происходил через частичный импорт зарубежных институтов.

Неполнота импорта институтов привела к тому, что рыночный механизм складывался на фоне крайне низкой защищенности частного предпринимателя, только начинавшего накапливать капитал. Фактически не был создан (или импортирован) основной институт рыночной экономики – система защиты частной собственности. Вследствие этого на рынок не вышла значительная часть людей, которые на тот момент еще были носителями человеческого капитала, сформированного в недрах советских НИИ и производств. Этот человеческий капитал мог стать источником роста малых фирм (стартапов) через выпуск

продукции с высокой технологической составляющей. То есть первоначальное накопление капитала могло идти по высокотехнологичному сценарию.

Однако на протяжении 1990-х этот человеческий капитал был утрачен для экономики, так и не став источником ее роста. Резкое снижение жизненного уровня большинства носителей человеческого капитала на фоне быстрого роста жизненного уровня предпринимателей, занятых в низкотехнологичных секторах (преимущественно в торговле), привело к обвальному падению в России статуса инженера и научного работника, что сильно контрастировало с ситуацией в Японии периода быстрого экономического роста.

Таким образом, в основу экономического развития России была заложена модель низкого спроса на человеческий капитал. Система перетока новых разработок из сохранившихся НИИ в производство практически не сложилась до сих пор. Обновление основного капитала крупных предприятий происходит преимущественно за счет импортного оборудования и комплектующих (а не технологий их производства). Следовательно, для современной России может быть интересен тот опыт Японии, который смог хотя бы частично изменить эту модель.

В условиях отсутствия жесткого контроля над эффективным использованием средств бюджета при госзакупках возможности государства по управлению технологическим развитием, аналогично японскому опыту или опыту других индустриальных стран Юго-Восточной Азии, практически сведены к нулю. Поэтому значительные государственные инвестиции в создание высокотехнологичных производств с высокой вероятностью окажутся невозвратными или окупятся на протяжении очень длительного периода. Альтернативой выступают частные инвестиции. Но они требуют развитой системы защиты прав собственности, для построения которой необходимы рост квалификации и изменение ценностной системы на всех уровнях государственной власти.

Таким образом, институт формирования высококвалифицированных и ценностно ориентированных на развитие страны государственных управленцев – это, вероятно, один из главных институтов – источников экономического роста, который может быть в той или иной форме интересен для современной России.

Кроме того, по японскому образцу примерно на 10 лет целесообразно внести некоторые изменения в закон об акционерных обществах, ограничивающие возможности слияний и поглощений. Тем самым временно будет дан приоритет защите собственности на активы над возможным переходом активов в сторону более эффективного использования.

Поскольку в современной России у государства практически полностью отсутствуют возможности стратегического управления технологическим развитием, целесообразна концентрация его усилий на небольшом числе направлений. Это связано с ограниченными возможностями регулярного аудита государственных инвестиций на предмет целевого использования и результатов реализации проектов. Относительно других направлений государство способно быть источником рыночных сигналов, например, участвуя в софинансировании высокорисковых проектов, снижая тем самым риски для частных инвесторов.

Не менее важно сохранить советскую систему воспроизводства человеческого капитала по инженерным специальностям и создать собственную, российскую, традицию управления рыночными предприятиями. Поэтому целесообразно провести аудит качества высшего образования по техническим и управленческим специальностям, определив круг учебных заведений, в которые могут быть направлены дополнительные государственные инвестиции. При этом восстановление общественного статуса инженерно-технических работников возможно только при росте спроса на них со стороны прибыльных компаний, инвестирующих средства в НИОКР для выживания на высококонкурентных рынках.

## **Заключение**

Как было указано, окончательного ответа на вопрос о причинах остановки экономического роста в Японии нет. Не исключено, что фундаментальной причиной могло стать государственное управление технологическим развитием. В какой-то момент уровень конкуренции на рынках тех товаров, которые до начала 1990-х были источниками экономического роста Японии, стал настолько высок, что увеличение рыночных долей японских корпораций оказалось невозможным. При этом создать принципиально новые продукты и рынки так и не удалось. В результате технологическое лидерство перешло к США и новым индустри-

альным странам. Поскольку для японских корпораций создание новых продуктов было ключевым фактором развития, утрата технологического лидерства стала фатальной для экономического роста. Несмотря на это, опыт Японии по построению высокотехнологичной экономики может быть интересен для современной России в сферах подготовки высококвалифицированных государственных управленцев и защиты прав собственности.

## Литература

1. *Kneller R., McGowan D., Inui T., Matsuura T.* Globalisation, multinationals and productivity in Japan's lost decade // *Journal of The Japanese and International Economies.* – 2012. – Vol. 26. – № 1. – P. 110–128.
2. *Hidalgo C. A., Hausmann R.* The building blocks of economic complexity // *Proceeding of the National Academy of Science of the Unites States of America.* – 2009. – Vol. 106. – № 26. – P. 10570–10575.
3. *Hausmann R., Hidalgo C. A. et al.* The Atlas of Economic Complexity. Puritan Pres. 2011. URL: <http://atlas.media.mit.edu/static/pdf/atlas/AtlasOfEconomicComplexity.pdf>
4. *Hayashi F., Prescott E. C.* The 1990s in Japan: A Lost Decade // *Review of Economic Dynamics.* – 2002. – Vol. 5. – № 1. – P. 206–235.
5. *Ли Куан Ю.* Из третьего мира – в первый. История Сингапура 1965–2000. – М: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
6. *Kiyota K., Okazaki T.* Foreign technology acquisition policy and firm performance in Japan, 1957–1970: Micro-aspects of industrial policy // *International Journal of Industrial Organization.* – 2005. – Vol. 23. Iss. 7–8. P. 563–586.
7. *Campbell N.* Sources of Competitive Rivalry in Japan // *Journal of Product Innovation Management.* – 1985. – Vol. 2. – Iss. 4. – P. 224–231.
8. *Breton T.R.* Human capital and growth in Japan: Converging to the steady state in a 1% world // *Journal of The Japanese and International Economies.* – 2015. – Vol. 36. – P. 73–89.
9. *Inoue K., Kato H. K., Bremer M.* Corporate restructuring in Japan: Who monitors the monitor? // *Journal of Banking & Finance.* – 2008. – Vol. 32. – P. 2628–2635.
10. *Horioka C. Y.* The causes of Japan's 'lost decade': The role of household consumption // *Japan and the World Economy.* – 2006. Vol. 18. – Iss. 4. – P. 378–400.
11. *Hamada K., Okada Y.* Monetary and international factors behind Japan's lost decade // *Journal of The Japanese and International Economies.* – 2009. – Vol. 23. – P. 200–219.
12. *Кристенсен К. М.* Дилемма инноватора: Как из-за новых технологий погибают сильные компании. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.



# Реальные опционы: панацея найдена?\*

**А.О. БАРАНОВ**, доктор экономических наук, Новосибирский государственный университет, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск. E-mail: baranov@ieie.nsc.ru

**Е.И. МУЗЫКО**, кандидат экономических наук, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск. E-mail: mei927@mail.ru

В последние десятилетия в мировой практике метод реальных опционов активно используется в качестве инструмента оценки эффективности инвестиционных проектов. Данная статья посвящена исследованию возможностей и областей применения данного метода в анализе инновационных проектов. Выявлены специфика и проблемы оценки проектов в высокотехнологичных отраслях промышленности. Описаны и проанализированы практические результаты применения метода реальных опционов для целей оценки экономической эффективности инновационных проектов. Показано, что использование данного метода расширяет инструментарий, используемый для обоснования решений по инвестированию в инновационные проекты.

*Ключевые слова:* инновационный проект, неопределенность, реальные опционы, финансовые опционы, метод дисконтированных денежных потоков, инновации

*«Если бы я делал только то, что хотят от меня люди,  
они бы до сих пор ездили в каретах».*

Г. Форд

В современной теории финансов традиционные подходы к оценке эффективности инновационных проектов зачастую демонстрируют свою ограниченность, поскольку в большинстве своем предназначены для компаний, функционирующих в стабильных сферах бизнеса. А для инновационных проектов характерны отсутствие прибыльности на первых этапах их реализации и большой риск, связанный с высокой неопределенностью оценки генерируемых ими прогнозируемых денежных потоков, поэтому стандартные методы не позволяют комплексно оценить целесообразность инвестиций и количественно определить достоверность динамики прогнозируемых показателей, особенно в высокотехнологичных отраслях.

---

\*Работа выполнена в рамках научного проекта № 15-06-06914, поддержанного Российским фондом фундаментальных исследований.

## Инновационные проекты: проблемы оценки

Сложности оценки экономической эффективности инновационных проектов связаны с их спецификой. *Во-первых*, такие проекты отличаются *повышенной степенью неопределенности будущего*. Результат инвестиций в инновации зачастую просто невозможно предсказать. В условиях значительной неопределенности с самого начала реализации намеченной стратегии бизнес может получать информацию извне, которая была недоступна на стадии планирования (реакция конкурентов, поведение потребителей, непредвиденные геополитические и макроэкономические изменения и т. д.). Первые шаги по реализации плана могут обнаружить просчеты, допущенные на стадии стратегического планирования, или возможные новые пути для дальнейшего развития.

*Во-вторых, отсутствуют исторические данные по сопоставимым, аналогичным проектам* – нет необходимой статистики для построения прогноза вследствие инновационного характера анализируемого инвестиционного проекта. Пример – разработка и запуск компанией Amazon проекта по использованию воздушных дронов для быстрой доставки товаров (услуга Amazon Prime Air): в ситуации, когда ранее подобных проектов не существовало, построение достоверного ряда денежных потоков становится весьма трудной задачей.

*В-третьих, необходимы большие первоначальные вложения при длительном сроке окупаемости*. Эти проекты зачастую включают несколько стадий, не характерных для обычных инвестиционных проектов: научные исследования и разработки, опытные испытания, изучение полученных характеристик, маркетинговое исследование продукта, патентование и др. Все это требует дополнительных вложений. Наглядным примером является фармацевтическая промышленность. Вывод на рынок новых лекарств сопровождается огромным объемом работ: это и лабораторные исследования новых химических соединений, и доклинические и клинические испытания, регистрация нового продукта, строительство отдельного цеха или завода [1].

*В-четвертых, оценка стратегического эффекта от проекта чрезвычайно сложна*. Осуществление первоначальных инвестиций, например, в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) – необходимое условие для дальнейшей реализации проекта, или эти первоначальные инвестиции

являются звеном в цепи взаимосвязанных проектов, открывающих возможности для будущего роста (новое поколение товаров или технологий, выход на новые рынки и пр.).

### **Метод NPV и его ограничения при оценке эффективности инновационных проектов**

На данный момент на российских предприятиях наиболее широко распространены традиционные методы проектного анализа, в частности *метод дисконтированных денежных потоков*, или NPV (от англ. net present value – «чистая приведенная стоимость»). Считается, что впервые он был сформулирован американским экономистом И. Фишером, который внес значительный вклад в теорию денег («уравнение Фишера» и «уравнение обмена»). В книге «The Theory of Interest» (1930 г.) метод дисконтирования был впервые определен формально [2], но всеобщее признание он получил только через 50 лет.

Однако в сфере оценки инновационных проектов использование стандартного метода дисконтированных денежных потоков вызывает сомнения. На наш взгляд, его ключевая *проблема* состоит в следующем: компания-инвестор выступает в качестве *пассивного участника* инвестиционного процесса, при этом игнорируется управленческая гибкость. Логика метода дисконтированных денежных потоков заключается в том, что во время оценки инвестиционного проекта, которая обычно происходит до начала работ, строится прогноз наиболее вероятного течения событий. Исходя из этого прогноза, рассчитывается итоговое значение NPV и принимается решение об экономической эффективности проекта. Данный подход не предусматривает изменение действий финансовых менеджеров в зависимости от промежуточных результатов.

Оценка методом NPV дает хорошие результаты в случае стандартных проектов: к примеру, при открытии очередного салона магазина одежды или при строительстве типового цеха на заводе, о чем свидетельствует большой накопленный опыт. Решение инвестировать средства в проект, принятое на основе метода NPV, будет адекватным только в том случае, если первоначальный прогноз будущего окажется полностью корректным.

Но если речь идет об инвестициях в инновации, то неопределенность будущего настолько высока, что, скорее всего,

произойдет что-то, что существенно повлияет на ход развития проекта (изменения в законодательстве, непредвиденные действия конкурентов, разработка новой технологии, неожиданные результаты экспериментов) и может заставить изменить первоначальное решение и стратегию инвесторов и компании-инициатора проекта [1]. На основе новой рыночной информации собственники или менеджмент проекта могут принять решение о полной его остановке, приостановке, ускоренном развитии или же о повороте в новом направлении.

Метод дисконтированных денежных потоков не в состоянии учесть и возможности компаний реагировать на изменяющиеся условия внешней среды, а также количественно оценить управленческую гибкость. Таким образом, метод NPV может недооценивать стоимость инновационных проектов.

Одна из причин этого – метод NPV был заимствован у фондового рынка, на котором инвесторы являются *пассивными участниками* инвестиционного процесса. А главное различие в оценке финансовых и реальных активов, составляющих основу инвестиционных проектов, – именно позиция инвестора. В отличие от владельца акций, финансовый менеджер корпорации играет *активную роль* в генерировании денежных потоков. Он способен действительно влиять на получение чистого дисконтированного дохода по проекту (например, может отложить инвестиционные затраты, в ряде случаев – продать активы по ликвидационной стоимости). При отклонении денежных потоков от прогнозируемых значений у него есть рычаги воздействия, чтобы вернуться к изначальным оценкам проекта. Иначе говоря, финансовый менеджер сам может создавать *опционы* – предпринимать шаги для нивелирования потерь по проекту или реализовывать новые возможности, открываемые принятием данного инвестиционного проекта [3. С. 407].

Если оценивать инновационные проекты методом NPV, то большинство из них следовало бы отвергнуть, поскольку значение NPV в них чаще всего отрицательное из-за высоких первоначальных затрат и такого же уровня риска. Чем выше степень неопределенности инвестиционного проекта, тем больше риск невозврата вложенного капитала, а значит, тем выше требуемый уровень доходности, что выражается в увеличении ставки дисконтирования. В период экономических кризисов,

когда стоимость денег резко возрастает, капитальные вложения даже в «надежную» деятельность значительно сокращаются либо прекращаются вовсе, бюджеты секвестрируют, работы приостанавливают. В такой ситуации проекты вряд ли получат одобрение от инвестиционных комитетов из-за стремительно выросшей ставки временной стоимости денег. В результате компании могут упускать привлекательные стратегические возможности (к примеру, опережение конкурентов за счет пионерного внедрения новой технологии [1]). Поэтому для оценки высокорисковых проектов финансовым менеджерам необходим более адекватный для этого инструментарий.

Несмотря на сегодняшнюю огромную популярность и широкое распространение метода NPV в его современном виде, некоторые всемирно известные специалисты в области оценки реальных активов уже предрекают его близкую кончину. По словам профессора Т. Копеланда, метод реальных опционов – это техника финансового анализа, которая в течение следующих десяти лет полностью вытеснит метод чистой приведенной стоимости, так как последний имеет недостатки, проявляющиеся при оценке инвестиционных проектов. «Типичные недостатки можно увидеть при анализе инвестиционного проекта сроком на 10 лет. Допустим, имеются прогнозы ожидаемого роста доходов и ожидаемых затрат. Они позволяют определить объемы чистых денежных потоков за вычетом текущих активов и капитальных затрат. Затем вы дисконтируете чистые денежные потоки по средневзвешенной стоимости капитала и вычитаете сумму первоначальных инвестиционных затрат. Если полученное значение будет больше нуля, то проект имеет положительную чистую приведенную стоимость, и вы можете принять его. *Однако проблема заключается в том, что менеджеры, принимающие такие решения, знают, что при этом приходится полагаться на допущения, которые могут быть очень жесткими и даже неверными.* Например, если вы принимаете участие в проекте, который реализуется с трудом, то он может 10 лет и не просуществовать, его или свернут, или значительно урежут. Если же проект окажется успешным, то его либо продлят, либо расширят. И, наконец, никто не говорит, что первоначальные инвестиции нужно делать сразу. Их иногда требуется делать через год, а то и через два. В этом случае уже возникает проблема отложенного

выбора. Любой финансовый менеджер знает, что для каждого проекта всегда существует вероятность его свертывания, расширения или задержки. Все опытные менеджеры когда-либо оказывались в ситуациях, при которых им приходилось рассчитывать чистую приведенную стоимость, а затем отказываться от этих данных, так как их интуиция говорила им, что *гибкий подход* позволит увеличить стоимость проекта. Если смотреть на данный вопрос в таком ракурсе, то вы поймете всю ограниченность метода чистой приведенной стоимости» [4].

### **Метод реальных опционов: перспективы использования**

*Метод реальных опционов* представляет собой инструмент уменьшения неопределенности инновационного проекта посредством создания опционов [5]. При отсутствии неопределенности опционы теряют ценность.

Важное условие, определяющее стоимость опциона, – это рациональность менеджмента. Реальные опционы имеют стратегическую ценность в случаях, когда проект осуществляется в условиях неопределенности, которая непосредственно влияет на стоимость проекта; менеджмент проекта обладает управленческой гибкостью в принятии решений; стратегии менеджмента являются реальными и осуществимыми; менеджмент рационален в выполнении стратегий [6]. Невыполнение хотя бы одного из этих условий приводит к обесцениванию реального опциона.

Реальные опционы позволяют оценить стоимость гибкости управления при принятии решений в ответ на неожиданные рыночные изменения. Это – самый современный подход к оценке и управлению стратегическими инвестициями. Особенно он полезен при оценке стоимости нематериальных активов, которые находятся в процессе разработки и коммерческую жизнеспособность которых доказать невозможно. При условии применения метода реальных опционов в качестве концептуального инструмента этот метод позволяет руководству определить и донести до всех заинтересованных сторон стратегическую ценность инвестиционного проекта [7].

Примеры использования метода реальных опционов в качестве инструмента оценки инвестиционных проектов на практике – слияние компаний Time Warner и AOL с целью расширения

дистрибутивной сети за счет онлайн-среды; решение портала Yahoo! об освоении бизнеса интернет-аукционов; покупка eBay таких компаний, как Half.com и Butterfield & Butterfield. Для каждой из данных компаний это был стратегический шаг с целью обеспечения прироста стоимости.

Проект компании PwC под названием «Инструментарий оценки высоких технологий» представляет собой практическое применение теории реальных опционов в сфере оценки высокотехнологичных компаний на ранних этапах развития. PwC делит свой инструментарий на три части. К первой относится анализ рынка, который включает внедрение технологии и ее жизненный цикл, определение и сегментацию рынка, модели динамики конкурентного рынка, модели принятия клиентами решений о покупках, а также анализ сценариев. Далее эксперты PwC предлагают клиентам специализированную финансовую модель продукта, включая весьма детализированную модель денежных потоков, которая, в-третьих, предусматривает оценку гибкости (реальные опционы) с учетом результатов анализа рынка. «Жизненный цикл технологии состоит из четырех стадий: научных исследований, изобретения, инноваций, распространения и наивысшего развития. Каждая из них чрезвычайно важна. Каждую стадию можно рассматривать как реальный опцион на покупку следующей стадии либо как предложение опциона на отказ от следующей стадии разработки и полное или частичное возмещение затрат за счет получения ликвидационной стоимости активов в том случае, если перспективы продукта оказываются неутешительными». Инструментарий компании PwC призван помочь высокотехнологичным компаниям в определении их стоимости [7].

Теория реальных опционов подтверждает тот известный из практики факт, что нередко инвесторы не отказываются от проектов с отрицательным значением чистой приведенной стоимости (NPV) в надежде, что ситуация изменится к лучшему, и можно будет использовать заложенный в проекте реальный опцион, получая в итоге положительную NPV. Несмотря на кажущееся противостояние двух методов – чистой приведенной стоимости и реальных опционов, данные подходы не являются изолированными друг от друга. Напротив, практическое применение теории реальных опционов основано на традиционных инструментах дисконтирования денежных потоков: для того чтобы определить

так называемую «полную» стоимость инвестиционного проекта, необходимо к найденному значению NPV прибавить стоимость реального опциона, заложенного в этом проекте.

Авторы настоящей статьи применили на практике метод реальных опционов для оценки эффективности инновационного проекта с точки зрения венчурного фонда в фармацевтической промышленности России. Нами была разработана модификация метода реальных опционов в плане его приложения к венчурному финансированию инновационных проектов [8]. Использовалась модифицированная модель Геске [9] для оценки стоимости двухстадийного составного опциона колл с зависящей от времени волатильностью. Была предложена новая содержательная интерпретация составного опциона колл применительно к вложениям венчурного инвестора, позволяющая учесть то обстоятельство, что венчурный фонд имеет свои финансовые потоки, отличные от финансовых потоков проекта в целом (подробно авторская модификация описана в [8]).

Проведенные нами расчеты чистой приведенной стоимости (NPV) венчурного фонда, полученной двумя разными способами – на основе стандартного метода дисконтированных денежных потоков и с учетом стоимости составного опциона колл, показали, что в большинстве случаев, согласно стандартному расчету, внутренняя норма доходности (IRR) венчурного фонда меньше ставки дисконтирования, чистый приведенный доход венчурного фонда отрицателен. В соответствии со стандартным методом NPV проект должен быть отвергнут как неэффективный. Но если в стоимости инновационного проекта учесть стоимость реального опциона, проект во многих случаях будет иметь положительную стоимость и получит финансирование.

Стоимость составного опциона колл увеличивает ценность проекта за счет учета факта его поэтапной реализации и, например, гибкого принятия управленческих решений, возможности прекратить финансирование при определенных условиях.

\* \* \*

В последние годы в России ведутся активные дискуссии относительно возможностей применения метода реальных опционов, а также обсуждается экономическое содержание данного понятия. Все это свидетельствует о значительном интересе российских специалистов в области финансового менеджмента к новой концепции, новому методу оценки эффективности инновационных проектов (см., например [10]). Концепцию реальных опционов



начали применять в практической деятельности инвестиционные компании (например ООО «Лаборатория инвестиций “ЛА-БРЕЙТ»»). Дальнейшее развитие системы знаний в новой научной области, в том числе формирование понятийного аппарата концепции реальных опционов и его последующее расширение, является важной и перспективной задачей как за рубежом, так и в России.

Однако, хотя концепция реальных опционов позволяет решать задачи, с которыми часто не справляются обычные методы, не следует считать ее панацеей и единственно возможной заменой всех остальных подходов. Практика показывает, что применять концепцию реальных опционов целесообразнее всего там, где остальные подходы до сих пор терпели неудачу, и следовать традиционным методам, если приемлемые результаты могут быть получены на их основе. Традиционные методы могут быть дополнены результатами анализа методом реальных опционов для повышения точности и качества оценки реальных активов.

## Литература

1. Ярыгин А. И. Моделирование процессов оценки эффективности инновационных проектов предприятия с использованием реальных опционов: автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. экон. н. – СПб, 2016. – 21 с.
2. Fisher I. The theory of interest / I. Fisher, Kelley, 1930.
3. Теплова Т. В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями. – М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. – 504 с.
4. Copeland Thomas E., Keenan Philip T. How much is flexibility worth? // The McKinsey Quarterly. – 1998. – № 2.
5. Музыко Е. И. Анализ развития подходов к трактовке экономической сущности категории «реальный опцион» // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 36 (243). – С. 12–17.
6. Brach Marion A. Real Options in practice. – John Wiley&Sonc, Inc. 2003.
7. Рош Дж. Реальные опционы: очередной тупик. URL: [http://www.cfin.ru/appraisal/business/methods/ro\\_criticism.shtml](http://www.cfin.ru/appraisal/business/methods/ro_criticism.shtml) (дата обращения: 25.04.2016).
8. Баранов А. О., Музыко Е. И. Оценка эффективности венчурного финансирования инновационных проектов методом реальных опционов: монография. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. – 272 с.
9. Hsu Y.-W. Staging of Venture Capital Investment: A Real Options Analysis. University of Cambridge, JIMS, 2002. May. – P. 1–47.
10. Гусев А. А. Реальные опционы в оценке бизнеса и инвестиций: монография. Научное издание. – М.: РИОР, 2009. – 118 с.

# Современные механизмы создания чисто общественных благ

**С.М. КАРАНЕЦ**, кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский им. В. Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии.  
E-mail: richne2@yandex.ru

В статье обсуждается одна из сложных проблем экономики: как в условиях лимитированного бюджета повысить показатель фондообеспеченности публичных библиотек, создать глобальную узнаваемость результатов исследований ученых, научных школ, активизировать международный научный обмен, академическое сотрудничество исследователей. Созданная институциональная структура сетевой экономики позволяет задействовать пять механизмов для решения проблемы, в том числе институциональные репозитории, порталы, журналы открытого доступа. В статье показаны основные тенденции дальнейшего развития современных институциональных структур.

*Ключевые слова:* репозитории открытого доступа, институциональные репозитории, открытый доступ, общественное достояние, чисто общественное благо

В условиях высокой конкуренции молодые ученые, научные работники, профессорско-преподавательский состав образовательных учреждений заинтересованы в объективной оценке результатов своей научно-исследовательской деятельности, росте числа цитирований. Публикационная активность научных сотрудников организаций напрямую влияет на показатели эффективности деятельности научно-исследовательских, учебных организаций. Актуальная проблема общественного признания российских научных достижений, активного использования результатов исследования и на этой основе роста наукометрического показателя – индекса Хирша, характеризующего продуктивность ученых и организаций, может быть решена путем перевода изданий в открытый доступ, т.е. в общественное достояние.

Эпоха, когда чисто общественное благо создают преимущественно государственные и муниципальные учреждения, закончилась в конце XX века. С массовой компьютеризацией, появлением цифрового контента, использованием домохозяйствами, фирмами и государственными учреждениями персональных компьютеров и Интернета появилась возможность создания чисто общественного блага – сетевого и информационного продукта – как у госу-

дарственных некоммерческих учреждений, неправительственных НКО, коммерческих организаций, так и у частных лиц.

Современная институциональная структура позволяет использовать несколько механизмов перевода цифрового контента, отягощенного авторским и смежным правом, в общественное достояние или открытый доступ, т. е. создавать общественное благо, в том числе сетевое.

Рассмотрим подробнее эти механизмы. Первый из них связан с размещением научной публикации в репозиториях. Инициатором может быть как сам автор, так и заинтересованная научная (учебная) организация, обладающая соответствующими правами на произведение.

### **Репозитории**

Репозиторий (repository) представляет собой интернет-хранилище цифрового контента. Объектами хранения могут выступать электронные копии статей и препринтов, книг и материалов, презентаций и переговоров, журналов и отчетов, мультимедийных ресурсов, административных документов и учебных материалов.

Общее число открытых репозиториях, по данным на март 2016 г., составило 3047 [1].

По виду использованного первоначального капитала репозитории делятся на иностранные (зарубежные), международные и отечественные, т. е. созданные с использованием только российского капитала. По источникам капитала – государственные (репозиторий СПбГУ) и частные. По стране происхождения (место нахождения сервера, главного компьютера) можно выделить американские, немецкие, австралийские, французские репозитории. По критерию «размер хранилища» различают репозитории-миллионеры (более 1 млн загруженных документов), средние и небольшие хранилища (менее 10000 документов).

**Предметные** репозитории собирают произведения ученых по определенной тематике, области знаний, например, по экономике (американский AgEcon Search), биологии (американский Botanicus Digital Library). На их долю приходится 10% всех открытых репозиториях мира. Они коллекционируют работы ученых независимо от институциональной принадлежности автора.

**Институциональные репозитории** (иногда их объединяют с ведомственными) аккумулируют интеллектуальную

собственность, созданную сотрудниками определенного вуза (ведомства, академического учреждения). Справочник репозиторий открытого доступа (OpenDOAR) отмечает, что их удельный вес составляет 85% от общего числа.

Менее 3% приходится на **правительственные** репозитории, которые занимаются хранением официальных данных государства. Они аккумулируют коллекции по медицине (американский репозиторий Digital Collections), истории здравоохранения (австралийский ARE – CCLHD Archive and Research E-Library), праву (аргентинский Biblioteca Digital de la Biblioteca Nacional de Maestros) и др.

**Агрегированные** репозитории занимают третье место по количеству. Их отличительной особенностью является многопрофильность объектов хранения.

Все репозитории открытого доступа снабжены средствами навигации и поисковой системой. Фонды, содержащие полнотекстовые оцифрованные документы, доступны из любой точки мира в круглосуточном режиме.

Репозитории, в отличие от научных журналов, не занимаются рецензированием, экспертной проверкой и ранжированием размещенного контента. Их цель – сбор, хранение и распределение рецензируемых и нерецензируемых научных публикаций. Так как репозитории создают и распространяют сетевые блага, они напрямую заинтересованы в наращивании фондов и увеличении количества читателей.

Первая тенденция дальнейшего развития института репозиторий – их интеграция с индексами цитирования, которые позволяют оценить степень научного влияния исследователя, производительность его труда. Например, разработка аналитического инструментария (индекса PhilPapers) во многом способствовала росту числа подписчиков на RRS-каналы до 4000 из 133,517 тыс. зарегистрированных пользователей архива открытого доступа PhilPapers (University of Western Ontario, Канада) в области философии [2].

Другая тенденция связана с постепенным переходом к эксплуатации многоязыковой поисковой системы. Например, интерфейс сайта американского репозитория GloPAC (Global Performing Arts Consortium) доступен на английском, русском, немецком, французском, японском, китайском языках.

## Порталы

Помимо репозиториев, интеллектуальную собственность можно разместить в глобальной академической социальной сети (порталы). Для загрузки научной работы на сервер портала не требуются процедуры рецензирования, экспертная оценка, оплата каких-либо сборов. Порталами также называют хранилища, размещающие журналы открытого доступа, сборники докладов, сделанных на конференциях, и т. д.

Функциональные возможности портала значительно богаче, чем у репозитория. Как правило, они представляют собой частные веб-сайты, образованные для поддержки научной коммуникации исследователей из разных стран мира. Их создатели – молодые ученые, обладающие предпринимательскими способностями, такие как Р. Прайс – основатель и генеральный директор Academia.edu; вирусолог И. Мадиш – один из учредителей портала ResearchGate; к. ф.-м. н. Д. Семячкин – один из создателей и генеральный директор портала CyberLeninka. Все они в процессе обучения в вузе столкнулись с похожими проблемами и нашли их решение в разработке инновационных стартапов в США (Сан-Франциско), Германии со штаб-квартирой в Берлине, России со штаб-квартирой в Москве.

Порталы оказывают услуги социальной сети для активизации международного научного обмена, академического сотрудничества ученых на одной платформе. Аудитория порталов – студенты, сотрудники научных и учебных заведений, а в некоторых случаях и независимые исследователи. Используя специальные аналитические средства, они могут отслеживать в режиме реального времени, сколько людей скачали (прочитали) их труд, присоединяться к открытым дискуссиям, вести записи в личных и общих блогах, а также сотрудничать с исследователями из других стран, открывать частный чат.

Ряд порталов вводят возрастные ограничения: как правило, пользователи моложе 12–18 лет не имеют права быть зарегистрированными.

Главным достоинством портала является продвижение науки благодаря высокой скорости циркуляции информационного потока. Актуальность более тесного общения государственных чиновников и экспертов–экономистов неоднократно высказывалась на страницах журнала «ЭКО» [3].

Количество публикаций в портале можно увеличить, заключив договор о сотрудничестве. При размещении цифрового контента на отечественном портале CyberLeninka метаданные о научных публикациях автоматически экспортируются, становятся видимыми «в открытых международных репозиториях научной информации OCLC WorldCat, Registry of Open Access Repositories (ROAR), Bielefeld Academic Search Engine (BASE), The Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR), Research Papers in Economics (RePEc), Соционет... по протоколу OAI-PMH» [4].

Японский портал Japan Science and Technology Information Aggregator Electronic J-STAGE работает в альянсе с ведущими мировыми поисковыми системами, базами данных, поставщиками услуг Google, ProQuest, SciVerse Scopus и др. [5].

По данным рейтинга Top Portals, составленного The Ranking Web of World repositories, крупнейшими мировыми порталами в 2016 г. являются:

- ResearchGate (ФРГ), который имеет в штате более 120 человек, удовлетворяющих информационные запросы 9 млн пользователей;

- Academia.edu (США) занимает первые места по количеству веб-страниц, извлеченных из Google, и числу внешних ссылок. Штат из 24 сотрудников поддерживает обслуживание 34,6 млн пользователей.

Для обеспечения дальнейшей эффективной работы порталы собирают и обрабатывают информацию о количестве зарегистрированных пользователей, частоте скачиваний, времени, затраченном на прочтение, наиболее частых поисковых запросах и т. д.

### **Журналы открытого доступа**

Следующий механизм основан на подаче автором своей статьи в редакцию научного журнала открытого или гибридного доступа.

Как правило, автор несет финансовое бремя, компенсируя все издержки, связанные с дальнейшим размещением статьи в рецензируемом журнале. Например, издательский дом Elsevier облагает пошлиной публикации в журналах открытого доступа в размере от 500 до 5000 долл. [6]. Финансовое бремя можно уменьшить, если подать заявку на грант или переложить его на учебное (научное) заведение (работодателя), академическое сообщество, спонсора.

Очевидными преимуществами публикации в российских журналах открытого доступа, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», являются независимое внешнее анонимное (слепое) рецензирование всех поступивших статей, проверка текста на неправомерное заимствование и минимальные сроки публикации.

Сайты таких журналов обновляются по мере выхода нового выпуска журнала, как правило, ежеквартально (см., например, сайт журнала Russian Open Medical Journal (RusOMJ)) или ежемесячно (сайт журнала «ЭКО»).

По данным доклада, подготовленного исследовательской фирмой Science-Metrix для Европейской комиссии, темп роста числа научных статей, опубликованных в журналах открытого доступа (18,8%), выше, чем в репозиториях (8,8%). Европейские ученые анализировали показатели с 1996 г. по 2013 г. [7]. Начиная с 2008 г. журналы открытого доступа стали самым востребованным каналом у зарубежных ученых.

Интернет-каталог «Справочник журналов открытого доступа» (DOAJ) насчитал в апреле 2016 г. около 11551 таких журналов в мире [8]. Главным достоинством журналов открытого доступа является оперативное размещение полнотекстовой базы статей ученых.

Можно выявить несколько актуальных тенденций дальнейшего развития журналов открытого доступа в РФ. Во-первых, расширяется количество языков, на которых написана статья, например, принимаются к рассмотрению рукописи не только на русском и английском языках (журнал «Современные исследования социальных проблем»), но и на испанском, немецком, португальском, французском (журнал «Государственное управление. Электронный вестник»).

Во-вторых, растет число отечественных и зарубежных систем, в которых журналы индексируются. В России такими системами являются РИНЦ, реферативный журнал и базы данных ВИНТИ РАН. К зарубежным системам можно отнести поисковую систему Google Scholar (Академия Google), базу данных DOAJ (Швеция) и др. Особой популярностью у исследователей пользуются открытые журналы, включенные в международные базы

цитирования Web of Science, WoS (владелец Thomson Reuters, США), Scopus (разработчик Elsevier). Видимость выпусков журнала в международных системах способствует изменению его импакт-фактора, публикуемого в журнале Journal Citation Report.

В-третьих, особой популярностью среди исследователей, например, специализирующихся в области здравоохранения (хирургии), пользуются новые научные мультимедийные журналы. Они позволяют не только прочитать о новейших методах лечения, но и просмотреть видеофайл, демонстрирующий весь процесс проведения медицинской операции. В изданиях мирового уровня произошел массовый переход к активному использованию мультимедийных технологий.

### **Пополнение электронных коллекций публичных библиотек**

С возникновением частных, государственных и ведомственных электронных коллекций у отечественных ученых, издательств и других обладателей авторских прав появился еще один канал для увеличения числа читателей произведения путем передачи или продажи прав на электронный ресурс (выкуп, передача, дарение, а также приобретение неисключительных прав использования произведений, выраженных в цифровой форме).

О.Н. Шорин, выступая на 22-й Международной конференции «Крым-2015», отметил, что растет поток издательств (ООО «Издательство “АльфареТ”», ОАО «Издательский дом “Санкт-Петербургские ведомости”» и др.), желающих передать Российской национальной библиотеке (РНБ) созданные ими электронные ресурсы (виртуальные архивы газет, книг). На 2015 г. число таких произведений в библиотеке превысило 32 тыс. [9].

С появлением в декабре 2014 г. бета-версии, а в июне 2015 г. – промышленной эксплуатации портала Национальной электронной библиотеки (НЭБ) у ученых, писателей, наследников авторских и смежных прав на результаты интеллектуальной собственности, издателей появилась возможность пополнить фонды Национальной электронной библиотеки.

Национальная электронная библиотека представляет собой электронное информационное хранилище электронных копий коллекций государственных и муниципальных библиотек РФ. Проект НЭБ начал реализовываться с 2004 г. по инициативе



Российской государственной библиотеки (РГБ), Российской национальной библиотеки как корпоративный инновационный проект. Постепенно, с присоединением ГПНТБ, Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина, АПРИКТ он изменил статус, став межведомственным проектом общегосударственного масштаба.

На сайте Федеральной государственной информационной системы «Единый портал Национальная электронная библиотека» можно познакомиться с каталогами изданий, которые хранятся в библиотеках РФ, коллекциями оцифрованных документов (высокого качества), расположенными в открытом доступе. Если пользователь НЭБ проходит процедуру полной регистрации, сканирует паспортные данные, то он получает возможность просмотреть и контент, охраняемый законодательством об авторских и смежных правах. В настоящее время принято решение об упрощении бюрократических формальностей.

Проект НЭБ в корне отличается от уже созданных цифровых репозиториев открытого доступа и порталов по следующим параметрам.

1. Специальное финансирование. С 2013 г. Министерство культуры РФ выделяет средства на оцифровку, закупку авторских прав, создание технологической платформы, а с 2014 г. – на закупку 10% издаваемых книг, разработку мобильных приложений.

2. Цель – интеграция публичных библиотек Министерства культуры РФ в единую информационную сеть.

3. Специальное программное обеспечение, которое было разработано для библиотеки.

Проект НЭБ для пополнения фондов предполагает использовать не только механизм безвозмездной передачи, но и принцип финансовой заинтересованности для авторов, правообладателей, в том числе издательств. Начиная с 2014 г. Министерство культуры РФ выделяет средства на закупку (приобретение авторских прав и выполнение работ по оцифровке для включения в НЭБ) 10% издаваемых в РФ книг.

В 2010 г. для приобретения неисключительных прав на использование произведений (цифровой копии) НЭБом была создана АНО «Национальный библиотечный ресурс» (НБР). Специалисты НБР ведут единый реестр правообладателей, проводят правовую экспертизу, проверяют наличие обстоятельств,

в силу которых исключительные права не могут принадлежать продавцу (дарителю).

Можно выявить две актуальные тенденции дальнейшего развития электронных коллекций публичных библиотек. Первая связана с кооперацией библиотек в сфере взаимного информирования и формирования согласованного списка перевода изданий в цифровой вид, чтобы избежать дублирования и неэффективной траты бюджетных средств. Вторая заключается в размещении контента в партнерских системах, увеличении каналов доступа к создаваемым электронным коллекциям. Например, Центральная городская публичная библиотека им. В.В. Маяковского (Санкт-Петербург) разместила контент в НЭБ, коммерческой электронно-библиотечной системе IPRbooks, открыла доступ к своим коллекциям на сайте корпоративной сети общедоступных библиотек региона, портале государственных и муниципальных услуг Санкт-Петербурга.

### **Включение произведения в национальный библиотечный оборот после прекращения (утраты) действия авторского права**

В условиях сокращения финансирования, ограничения бюджета особой популярностью начинают пользоваться блага, которые временно не относятся к категории общественных (условно открытый контент).

Актуальным становится ведение реестра благ, на которые истекает срок действия авторских прав или такое право уже утрачено. В этом случае научное, учебное произведение автоматически переходит в группу чисто общественных благ. Необходимость постоянного мониторинга таких благ растет, особенно на этапе спада экономической конъюнктуры, депрессии, когда прибыли предпринимателей, а, следовательно, и налоговые поступления в бюджет значительно сокращаются.

### **Выводы**

Подведем итог. Почти половина всех мировых научных публикаций в течение последних десяти лет была размещена в открытом доступе. Из них 10 млн статей были проиндексированы Scopus. На современном этапе существуют различные механизмы открытия доступа к произведению. Глобальную

узнаваемость результатов исследований российских ученых, мировую известность научных школ обеспечивают специально созданные институты.

*Во-первых*, это отечественные журналы открытого доступа, включенные в международные базы цитирования Web of Science (WoS) и Scopus. Сводный перечень отечественных изданий 2016 г., входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) наук, расположен на сайте ВАК [10].

*Во-вторых*, Федеральная государственная информационная система «Единый портал Национальная электронная библиотека» обеспечивает единую точку доступа в Интернете к фондам НЭБ, состоящим из полнотекстовых электронных версий научных изданий. Проект предполагает постепенную интеграцию библиотек России (вне зависимости от ведомственной принадлежности) в единую информационную сеть, что автоматически изменит контингент потенциальных читателей с регионального на евразийский.

Повысить уровень доступа читателей с национального на международный можно, если использовать, *в-третьих*, отечественный портал CyberLeninka, экспортирующий метаданные в библиографическую базу данных Google Scholar (США), сводный каталог 72000 библиотек из 170 стран WorldCat (США) и академическую многопрофильную поисковую систему BASE – Bielefeld Academic Search Engine (Германия) и др.

*В-четвертых*, эту роль выполняют крупнейшие институциональные репозитории российских вузов, вошедшие в мировой рейтинг Ranking Web of World Repositories.

Приведем перечень этих репозитариев по федеральным округам.

*Центральный федеральный округ:*

Belgorod State University Repository Белгородского государственного университета (698-е место);

Repository Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (2197-е);

Yaroslavl State University Electronic Archive Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова (980-е);

(1) JINR Document Server Joint Institute for Nuclear Research международной межправительственной организации «Объединенный институт ядерных исследований» (1452-е);

Tver State University Repository Тверского государственного университета (1650-е);

Repository Tver State Technical University Тверского государственного технического университета (1740-е место).

*Северо-Западный федеральный округ:*

1) ITMO University Open Database of Scientific Publications Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (728-е место);

2) Saint Petersburg State University Repository СПбГУ (1138-е место).

*Приволжский федеральный округ:*

1) E-library Udmurt State University Удмуртского государственного университета (772-е место);

2) Kazan Federal University Repository Казанского (Приволжского) федерального университета (одновременно занимающий две позиции: 1808 и 2045-е места);

3) Orenburg State University Repository Оренбургского государственного университета (1988-е место).

*Уральский федеральный округ:*

Ural Federal University Institutional Repository Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (224-е место в рейтинге 2016 г.);

2) South Ural State University Repository Южно-Уральского государственного университета (863-е место);

3) Ural State Forestry Engineering University Repository Уральского государственного лесного инженерного университета (915-е);

4) Russian State Vocational Pedagogical University Repository Российского государственного профессионально- педагогического университета (1263-е);

5) Repository Sverdlovsk Regional Universal Scientific Library VG Belinsky Свердловской областной универсальной научной библиотеки им. В. Г. Белинского (1298-е);

6) Ural State Pedagogical University Repository Уральского государственного педагогического университета (1467-е место).

*Сибирский федеральный округ:*

1) Siberian Federal University Digital Repository Сибирского федерального университета (586-е место);

2) Altai State University Electronic library Алтайского государственного университета (1786-е место).

*Дальневосточный федеральный округ:*

1) Institute of Volcanology and Seismology FEB RAS Repository ИВиС ДВО РАН (1668-е место).

В условиях острой конкуренции востребованы веб-присутствие ученых и институтов, активизация постоянного общения государственных чиновников и экспертов-экономистов. От научной коммуникации ученых стали зависеть скорость циркуляции информационного потока и эффективность проводимых реформ в стране. Полноценное мультинациональное академическое сотрудничество ученых на одной платформе в настоящее время обеспечивают немецкий портал ResearchGate (объединяющий 9 млн пользователей), американский портал Academia.edu (35 млн ученых).

## Литература

1. Official website Directory of Open Access Repositories. URL: <http://www.opendoar.org/index.html> (accessed: 23.03.2016)
2. Official website PhilPapers. URL: <http://philpapers.org/> (accessed: 23.03.2016).
3. Баранов А. О. Время не ждет: экономическая политика как инструмент преодоления рецессии в России // ЭКО. – 2016. – № 4. – С. 22.
4. Semyachkin D., Kislyak E., Sergeev M. CyberLeninka: Open Access and CRIS trends leading to Open Science in Russia//Procedia Computer Science. – 2014. – Vol. 33. – P.139.
5. Official website Japan Science and Technology Information Aggregator Electronic J-STAGE: About J-STAGE. URL: [https://www.jstage.jst.go.jp/pub/html/001\\_en\\_menu\\_.html](https://www.jstage.jst.go.jp/pub/html/001_en_menu_.html) (accessed: 23.03.2016).
6. Official website Elsevier. Open access journals. // URL: <https://www.elsevier.com/about/open-science/open-access/open-access-journals> (accessed: 11.04.2016).
7. Archambault E., Amyot D., Deschamps P., Nicol A., Provencher F. Proportion of Open Access Papers Published in Peer-Reviewed Journals at the European and World Levels–1996–2013 //European Commission: Science-Metrix, 2014. – 54 p.
8. Official website Directory of Open Access Journals (DOAJ). // URL: <https://doaj.org/> (accessed: 23.03.2016).
9. Шорин О. Российская национальная библиотека в обновленной НЭБ: первые результаты работы// [Эл. ресурс]. Видеоматериалы 22-й международной конференции «Крым-2015». URL: [https://www.youtube.com/watch?v=3zjyS\\_aSsM4](https://www.youtube.com/watch?v=3zjyS_aSsM4) (дата обращения: 16.03.2016).
10. Перечень рецензируемых научных изданий. [Эл. ресурс]: Высшая аттестационная комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации. URL: <http://vak.ed.gov.ru/87>; <http://vak.ed.gov.ru/documents/10179/0/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%20%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85.pdf/935d73e4-7ab1-441e-af18-dc28aaee8bf9> (дата обращения: 05.05.2016).

# Высшее образование и инновации за 900 лет

**А.Ю. ЧЕРНОВ**, кандидат экономических наук, Финансовый университет,  
Москва. E-mail: chernovau@list.ru

Анализируя динамику числа студентов вузов и затрат на их обучение в мире с XII в. и в России с XIX в. по настоящее время, автор приходит к выводу, что этот рост сегодня не сопровождается адекватным появлением значимых инноваций, культурных и других достижений. В статье даются рекомендации по повышению эффективности финансирования высшего образования в России.

*Ключевые слова:* число студентов в мире, СССР и Россия, финансирование вузов, инновации

## Рост числа студентов и затрат на обучение

Первый университет был открыт в Италии в Болонье в 1158 г. В XII в. появились университеты в Оксфорде, Кембридже, Сорбонне, Падуане, Неаполе, Орлеане, Монпелье, Саламанке и др. городах, а общее число студентов превысило 10 тыс. чел. К 1500 г. в Европе было уже 80 университетов, в XVI в. – 180. Потом из-за реформации и 30-летней войны их число к 1789 г. сократилось до 143, после французской революции и наполеоновских войн к 1815 г. – до 83 [1].

Согласно Энциклопедическому словарю Брокгауза и Ефрона, на один университет в среднем приходилось 20 профессоров и 400 студентов [1]. Исходя из этого оцениваем число студентов в XIII в. в 10 тыс. чел, в XIV в. – 21 тыс. (как среднее между XIII и XV вв.), в XV в. – 32 тыс., в XVI в. – 72 тыс., в XVII в. и XVIII в. – по 56 тыс., в 1815 г. – 33 тыс. чел. Если предположить в среднем пятилетнее обучение, то число обучавшихся в вузах Европы до 1800 г. составляло около 5 млн чел., а до XX в. вузовское образование получили 8,2 млн чел.

В России первый вуз – МГУ – был открыт в 1755 г., до 1812 г. его окончили 1,4 тыс. чел. [1]. Затем число вузов стало расти, а с ними и число студентов: 1830 г. – 2 тыс., 1860 г. – 5,5 тыс., 1894 г. – 14 тыс., 1914 г. – 127 тыс. [2]. При пятилетнем сроке обучения получим примерно 400 тыс. студентов, учившихся до 1917 г. в России (без учета отсева).

За XX в. есть более полные данные. В СССР, США, Австрии, Германии, Англии, Франции и Японии в 1920 г. было 1095 тыс. студентов, 1940 г. – 2666 тыс., 1950 г. – 4333 тыс. [2]. Оценим мировой контингент студентов по удельному весу в населении этих стран в 1900 г. (85%): в 1920 г. – 1,29 млн чел., 1940 г. – 3,1 млн чел., 1950 г. – 5,1 млн чел. Далее уже есть общемировые показатели: в 1960 г. было 13 млн студентов, 1970 г. – 28 млн, 1980 г. – 47 млн, 1990 г. – 65 млн, 2000 г. – 100 млн чел. [3. 4]. По данным ЮНЕСКО, в 2010 г.

в вузах мира училось 178 млн студентов, а если динамику экстраполировать до 2015 г., получим более 200 млн чел. [5].

Согласно данным доклада ЮНЕСКО об образовании за 2007 г., в 2005 г. в мире было истрчено на образование в целом 2462 млрд долл., или 4,4% ВВП, при этом затраты на высшее образование составили в Индонезии 0,5% ВВП, Италии – 1%, Германии – 1,1%, Индии и Испании – по 1,2%, Японии и Мексике – по 1,3%, Франции – 1,4%, Австралии – 1,6%, Южной Корее – 2,4%, США – 3,2% (в среднем по данным странам – 1,5% ВВП). Число студентов в 2005 г. в мире составляло 138 млн чел., следовательно, средние затраты на одного студента – около 6 тыс. долл. в год, или 30 тыс. долл. за пять лет обучения [4]. Согласно нашей оценке, за 900 лет обучение в вузах прошло примерно 890 млн чел., на что в современных ценах было потрачено 26,7 трлн долл., в том числе до XX в. – менее 1% от этой суммы, в 1900–1960 гг. – 4,4%, в 1961–2000 гг. – 44%, за последние 15 лет – более 50% (13,5 трлн долл.).

Первоначально основным доходом для вузов были плата студентов за обучение и пожертвования. Например, в 1852 г. во Франции более 70% средств вузы получали от студентов, в США в 1897 г. доля бюджета в доходах вузов и колледжей составляла 11%, остальное – плата студентов, доходы на капитал и пожертвования. В России из-за бедности населения государство финансировало университеты на 77% [1]. В СССР для обеспечения массовости обучения содержание вузов почти полностью взял на себя бюджет. С переходом к рыночным отношениям в РФ доля бюджетного финансирования существенно сократилась (в 2003 г. – до 47% доходов всех вузов) и имеет тенденцию к снижению. В других странах, напротив, государство увеличило свое участие (в США – 55% в 1960 г. и 62% – в 2000 г.) [6].

Потраченные за последние 15 лет 13,5 трлн долл. в мире на вузовское образование – большая цифра. На эти деньги можно было, например, перевести всю тепловую энергетику мира на солнечную и ветровую (мощностью 12 млрд кВт и стоимостью в 12 трлн долл.), выдать дешевые компьютеры и планшеты тем, кто их не имеет (4 млрд чел. – по 250 долл.), отсканировать всю накопленную человечеством литературу и выложить ее в сети (50 млн книг).

### **Эффективно ли?**

Какова же на деле эффективность этих затрат? Насколько оправдан форсированный процесс распространения высшего образования в последние годы?

Самый важный для общества результат от получения высшего образования – создание продуктов интеллектуального труда, нашедших свое воплощение в практически значимых инновациях, получивших широкое распространение. Однако анализ показал, что при взрывном росте числа студентов и затрат на их обучение адекватного роста практически значимых инноваций в XXI в. не наблюдалось. И это несмотря на появление мощных интеллектуальных помощников – супер-ЭВМ, миллионов персональных компьютеров и программ к ним.

Самым продуктивным для инноваций был период с 1860 г. по 1960 г. За это «золотое столетие» были созданы все современные типы двигателей, сельскохозяйственная, автомобильная, авиационная, космическая и ядерная техника, телерадиотехника, микросхемы, ЭВМ, роботы, основные виды полимеров, технологических процессов, вакцин, антибиотиков и оружия [7, 8]. За это время вузы обучили менее 42 млн чел. За последующие 55 лет обучено в 21 раз больше студентов (840 млн чел.), а значимые инновации появились только в электронике (микропроцессор, ноутбук, Интернет, смартфон, планшет) и медицине (пересадка органов и частей тела, томографы, новые лекарства) [7, 8]. При этом многие достижения сделаны специалистами, получившими высшее образование до 1960 г.

Инновационная продуктивность вузов крайне неравномерна. Из 777 лауреатов нобелевских премий 60% (466 чел.) – выпускники 28 университетов мира, где учатся в настоящее время 663 тыс. студентов (0,3% от общего числа в мире) и работают 74 тыс. преподавателей (0,7%) [9].

Взрывообразный рост числа лиц с вузовскими дипломами за последние полвека не сказался и на повышении темпов роста ВВП и производительности труда в отраслях народного хозяйства мира в целом и развитых стран в частности (в США они даже замедлились). То же самое касается такого важного социального показателя, как средняя продолжительность жизни. В странах, где нет передовой медицины, но распространен здоровый образ жизни, она растет быстрее, чем в высокотехнологичных. В результате в США, где самые высокие расходы на медицину (1/3 мировых), продолжительность жизни ниже, чем в Греции, Португалии, Коста-Рике, Чили, на Кубе и Кипре и т. д.

Еще слабее влияние роста образования на инновационные достижения было в СССР и РФ. До 1918 г. в России получили



дипломы о высшем образовании около 400 тыс. чел. Из них 11 человек впоследствии стали нобелевскими лауреатами (И. Павлов, И. Мечников, Н. Семенов, И. Тамм, П. Капица, Б. Пастернак, И. Бунин, работавшие потом за рубежом – М. Кюри, Г. Сенкевич, В. Ф. Оствальд, А. И. Виртанен). Получил премию по литературе и М. А. Шолохов, окончивший только гимназию. Нобелевскими лауреатами наверняка стали бы Д. И. Менделеев, Ф. М. Достоевский и Л. Н. Толстой, проживи они дольше. В СССР окончили вузы около 35 млн чел., потом в РФ – еще 21 млн чел., из которых только 12 получили Нобелевскую премию (без учета Премии мира) (П. Черенков, И. Тамм, И. Франк, Л. Ландау, А. Прохоров, Н. Басов, Л. Конторович, А. Абрикосов, В. Гинсбург, Ж. Алферов, К. Новоселов, А. Гейм). Напрашивается вопрос: почему, затратив в 140 раз больше, чем царская Россия, средств на высшее образование, СССР и РФ не получили адекватного числа новых Менделеевых и Павловых?

Социально-экономические показатели тоже оказались не блестящими. С 1937 г. СССР выпускал тракторов и комбайнов больше, чем все страны мира (к 1940 г. – 40% мирового выпуска), а в начале 1980-х годов – больше, чем все капиталистические страны, вместе взятые (до 600 тыс. ед. в год). Но при этом имел одну из самых низких в Европе производительность труда. В 1990 г. в сельском хозяйстве СССР было занято 27,3 млн чел. при 289 млн жителей, т. е. 1 работник кормил 10,5 чел., а с учетом импорта – еще меньше (мой прадед до революции сохой и серпом один кормил семью из восьми человек) [10].

Не блистало и советское здравоохранение, достижения которого измерялись почему-то числом врачей и больничных коек. Продолжительность жизни в СССР выросла с 44 лет в 1926–1927 гг. до 69 лет в 1958–1959 гг. [4]. С 1960 г. по 1990 г. расходы на здравоохранение возросли в шесть раз, число врачей на 10 тыс. жителей увеличилось вдвое, количество больничных коек – в 1,5 раза, но средняя продолжительность жизни сократилась в 1980–1981 гг. до 67,6 лет. Потом, благодаря антиалкогольной кампании М. С. Горбачева, она поднялась до 69,3 лет в 1990 г. [10]. К 2015 г. в РФ она выросла до 71 года (122-е место в мире), но ВОЗ считает эти данные завышенными [11]. А ведь Россия вышла на 1-е место в мире по доле лиц с высшим образованием – 53% (в США – 43%) [12].

Конечно, в СССР были интеллектуальные достижения, прежде всего в ВПК, космосе, атомной энергетике. Но большинство из них приходится на 1946–1960 гг. Потом, несмотря на многократный рост расходов на науку и числа ученых (до 1/4 мировой их численности), многие дорогостоящие инновации по разным причинам заканчивались неудачами, а достижений, подобных созданию спутника и полету в космос Гагарина, больше не было.

В погоне за массовостью потеряно качество обучения. Многие студенты учатся только ради «корочки», при этом 90% рабочих мест, где трудятся выпускники вузов, не требуют высшего образования, достаточно пройти соответствующие курсы (бухгалтеров, менеджеров, технологов, механиков, фельдшеров, учителей). У нас в стране замена элитарного качественного высшего образования массовым началась с появлением СССР, на Западе – несколько позже, и итоги девальвации высшего образования мы пожинаем теперь.

В современных условиях государство, честно признав избыточность специалистов высшей квалификации, должно постепенно отказаться от своего прямого участия в финансировании высшего образования и перейти к контрактной системе, когда заинтересованные компании и ведомства будут отбирать среди выпускников школ и работающей молодежи абитуриентов для подготовки в вузах по нужным им специальностям, заключать с ними договоры работы на определенный срок и финансировать их обучение. Они, а не Министерство образования и науки РФ, должны устанавливать вузам стандарты обучения, перечень предметов. Естественно, ведомства, связанные с государственными интересами, должны получать бюджетные средства. Такая практика давно существует во многих странах, в том числе и в России, но она должна полностью заменить обучение на бюджетных местах со свободным распределением выпускников.

При этом не следует искусственно сокращать обучение в вузах студентов за счет собственных средств, ведь это – право каждого гражданина на повышение своего образовательного уровня. В конце концов, мотивация к получению вузовского образования может быть самая различная – для расширения кругозора, роста самооценки, реализации творческих планов, смены профессиональных интересов и т. д. Сокращая вузы, государство сужает конкуренцию между вузами за абитуриентов, порождает монополизм у ведущих вузов (бороться за студентов не надо),

что в конечном итоге может снизить качество подготовки. Пусть рынок образовательных услуг решает судьбу вузов.

Элитарное высшее образование в современных условиях может быть обеспечено только в небольшом числе ведущих вузов, статус которых должен определяться путем проведения рейтинга по трем важным показателям: процент выпускников, работающих по специальности; средний уровень оплаты труда выпускников (по одинаковым специальностям); число высших интеллектуальных достижений, полученных выпускниками и преподавателями данного вуза, отраженных в престижных международных премиях. Современная система рейтингов вузов сложная, включает в себя много показателей, которыми легко субъективно манипулировать. В итоге к элитарным относят, как правило, вузы, создавшие свой авторитет в давние времена и имеющие мощное государственное финансирование.

Государство должно пересмотреть требования к наличию высшей квалификации для различных категорий работников. На практике много рабочих мест, занимаемых выпускниками вузов, не требует такого образования. Передача этого вопроса на усмотрение руководителей организаций позволила бы снизить потребность в вузовских специалистах, а вслед за этим изменилась бы мотивация к получению образования у части молодежи, что позволило бы ей сэкономить средства и время на обучение. За счет сокращения нагрузки вузовские преподаватели могли бы больше участвовать в исследовательской деятельности и совершенствовании учебного процесса.

## Литература

1. Энциклопедической словарь Брокгауза и Ефрона. – СПб., 1890–1907 гг. – Статья «Университет».
2. *Миронов Б. Н.* История в цифрах. – Л.: Наука, 1991.
3. Всемирный доклад по образованию. – ЮНЕСКО. 2007, 2012.
4. Народное хозяйство СССР в 1960 г. – М., 1961.
5. Каким станет высшее образование к 2040 г. URL: [universityworldnews.com](http://universityworldnews.com) (дата обращения: 25.09.2015).
6. Негосударственные вузы России. – URL: <http://www.ilinsky.ru>
7. *Иванов С. А.* 1000 лет озарения. – М.: Вокруг света, 2010.
8. *Логвинов В. В.* Открытия и достижения науки и техники за последние 570 лет. Летопись: 1440–2010. – М.: Ленанд, 2015.
9. Википедия – список лауреатов Нобелевской премии по вузам.
10. Народное хозяйство СССР в 1990 г. – М., 1991.
11. Сайт Росстата РФ.
12. Лента новостей- «kuban24.tv» от 16 сентября 2014 г.

# Куда движется экономическая наука?

*Размышления, навеянные книгой Роберта Хайлбронера «Философы от мира сего» / Пер. с англ. – М.: Колибри, 2008. – 432 с.*

*«Прошлое – лучший пророк будущего».*

Джордж Гордон Байрон

Ведущим аспектом в жизни современного общества является именно экономика. Эта сфера, как и всегда, тесно переплетена с другими, но она не подчиняется традициям и не слушается политиков, а работает в рамках своих законов. К счастью, человечеству удалось так или иначе расшифровать эти законы и понять, как можно влиять на самый сложный механизм рынка, направлять его работу в нужное русло. Однако современная экономика значительно отличается от своей предшественницы даже вековой давности. И к сожалению, мы ещё не научились вовремя распознавать тенденции развития, точно прогнозировать пути, по которым идёт общество и, самое главное, прислушиваться к тем людям, которые мыслят в верном направлении.

С появлением у человека новых возможностей система быстро меняется. К примеру, существовавшие век назад технические возможности вряд ли позволили бы транснациональным корпорациям достичь такого же масштаба, как у действующих на современных рынках компаний. Какого же масштаба может достичь власть этих корпораций уже через 50 лет? Какой станет мировая экономика, в какую сторону качнётся равновесие сил, когда глобализация станет повсеместной?

Организация под названием Global justice movement предложила довольно занятный термин – корпоратократия (corporatocracy). Джон Перкинс предлагает такую расшифровку этого термина: «...Это люди, мужчины и женщины, которым принадлежат крупнейшие корпорации. Они контролируют правительство США через финансовые институты и большую часть правительств мира. Они контролируют напрямую СМИ, владея ими. Этими людьми движет единственная идея – извлечение максимальной прибыли» [1]. Но было бы упрощением считать, что корпорации, которые правят миром, – это только ВТО или МВФ, – указал Эрик Райнерт [2]. Форма государственного устройства, при котором высшая власть принадлежит корпорациям и осуществляется непосредственно ими либо выборными и назначенными представителями,

действующими от их имени, — вот что называется корпоратократией (или реже — корпоратией)<sup>1</sup>.

Попробуем представить себе мир, в котором к реальной, не покрытой вуалью власти пришли корпорации. Силовые и общественные структуры не то чтобы ими контролируются, а созданы заново и подчиняются новым властям. Весь порядок жизни изменился, а мир стал официально подчинён законам экономики и желанию извлечь максимум прибыли. Этот порядок ближе к диктатуре, нежели к демократии, вся свобода человека будет ограничена количеством акций ведущих компаний в его кармане, а реальная власть будет принадлежать управляющим крупными корпорациями или самым серьёзным акционерам. Такое общество сильно напоминает антиутопию (кстати, некоторые антиутопии построены на идее корпоратократии). Но ведь это всего лишь выдумка, не так ли?

В общем-то, все современное экономическое учение — это в свое время была выдумка, некоторым положениям которой отказывались верить даже самые мудрые экономисты. Когда Томас Мальтус предположил, что тяга к сбережениям может привести к перепроизводству и экономическому краху, все дружно посмеялись, но чуть больше чем через столетие мир встретил Великую депрессию. Однако Мальтус больше известен своей теорией народонаселения, согласно которой человечество сегодня должно было бы умирать от голода. Ошибочной теории, к сожалению, этот экономист уделил больше внимания, чем идее, которая исторически оказалась верной. Возможно, сейчас ведущие экономисты совершают ту же ошибку, но проверить это человечество сможет лишь через много лет.

Хотя не исключено, что долго ждать не придётся. С современными темпами научно-технического прогресса мир преобразуется буквально каждый день. Общество подошло к так называемой экономике инноваций. Серьёзную власть получили учёные, инженеры... одним словом, создатели. Эти люди властны изменять мир. Об этом говорил еще в начале прошлого столетия известный американский экономист Торстейн Веблен. К сожалению, к этим его футурологическим пророчествам тоже не отнеслись серьёзно.

Сегодня бытует множество теорий развития нашего общества, но которая из них верна? А главное, как именно это понять и к кому именно ст. ит прислушаться? Коммунистические партии в разных странах, к примеру, всё ещё ставят главной своей целью построение коммунизма, но на практике это уже проверялось, и решающее большинство откредитится от этой идеи.

---

<sup>1</sup> Корпоратократия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Корпоратократия> (дата обращения: 31.08.2016).

С другой стороны, корпоратократия – тоже малопривлекательная система нашего будущего. Ведь люди, которые не владеют хоть каким-то богатством, как и сейчас, окажутся в проигрышном положении. А что если экономика будущего будет выглядеть так, как никто ещё даже не предполагал? Если эта мысль покажется абсурдной, вспомните, что еще несколько лет назад совершенно невероятной казалась возможность, например, напечатать органы для операций на принтере.

Чтобы попытаться представить себе совершенно другую систему организации общественного хозяйства, стоит попробовать разрушить какой-нибудь закоренелый постулат. К примеру, ограниченность ресурсов. Вся основная экономическая литература базируется на взаимодействии труда, земли и капитала. Все рациональные экономические агенты оптимизируют своё поведение исходя, в основном, из ограничений по этим ресурсам. Великим открытием Адама Смита стало то, что труд, а не земля является источником ценности, главным, по сути, ресурсом. А что если труд станет настолько доступным, что перестанет быть ведущим фактором экономики? Речь идёт о робототехнике, которая в наши дни не отстаёт от волны технического прогресса. В разных странах существуют несколько ресторанов и гостиниц, в которых некоторые или даже почти все функции выполняются роботами. Сейчас это выглядит как неплохой маркетинговый ход, например, название ресторана Fully Automated Ramen («Полностью автоматизированная лапша»), конечно же, привлечёт посетителей. В другом китайском ресторанчике в Харбине роботы выполняют и функции официантов. «Человек вмешивается в процесс только однажды – после того как сделан заказ, он вручную вбивается в программу и запускает процесс. Заряда батарей каждого из роботов хватает на 5 часов работы, цена составляет около \$32 000, а рост – от 130 до 160 см»<sup>2</sup>. Труд работника стоит определённо дороже энергии, требующейся для подзарядки роботов, так что смело можно заявить, что при прочих равных условиях эти роботы рано или поздно себя окупают.

Пока что всё это выглядит несерьёзно, и крупный бизнес вряд ли станет полностью менять труд человеческий на механизированный. Всё потому, что робототехника ещё не создала роботов, которые могут стать лучше человека при выполнении простых, не требующих интеллекта работ. Но это лишь дело времени, ведь инженеры уже создали работоспособных роботов, что пару десятков лет назад казалось художественной фантастикой.

---

<sup>2</sup> Высокоскоростные блинчики: 10 ресторанов и отелей, где работают роботы. URL: <http://www.forbes.ru/forbeslife-photogallery/dosug/279263-vysokoskorostnye-blinchiki-10-restoranov-i-otelei-gde-rabotayut/> /photo/4 (дата обращения: 31.08.2016).

Теперь нужно представить мир, в котором человек, способный решать более сложные, чем, скажем, обязанности официанта, задачи, не будет обременён такой простой работой и освободит своё время для чего-то большего. Всё это похоже на утопическую картину, в которой люди занимаются наукой и искусством, а роботы делают всё остальное, позволяя первым творчески развиваться. Какой тогда станет экономика, и стоит ли прислушиваться к тем, кто об этой экономике говорит уже сейчас?

Другой немаловажный ресурс – земля – тоже может стать относительно неограниченным. Полёты в космос уже сейчас не кажутся чем-то необычным, а проект, базирующийся в Нидерландах, ставит своей задачей к 2023 г. осуществить пилотируемую экспедицию на Марс<sup>3</sup>. Полёты на другие планеты и строительство там колоний даже в рамках нашей солнечной системы расширяют возможности человечества в смысле количества природных ресурсов. Один только Марс значительно умножит запасы ископаемых, не говоря уже о том, что на две планеты (Землю и Марс) приходится три спутника, на которых тоже есть минералы.

Узнав об этих перспективах, Смит, Мальтус, Веблен и многие другие, должно быть, серьёзно пересмотрели бы свои взгляды на экономику и её будущее. Взглянув на биографии великих экономистов, делавших смелые прогнозы, которые так или иначе сбывались, можно понять, что эти люди уже тогда выделялись среди своих коллег. Чем страннее и наивнее была идея, тем с большим скептицизмом к ней относились, но тем с большей вероятностью она сбывалась. Изучив историю экономической мысли, узнав больше о самих авторах выдающихся идей, можно получить на руки «фоторобот», или карту поиска тех людей, прогнозы которых могут оказаться приближенными к правде. Получив способ распознавания верной мысли среди тысячи других, человечество может подготовиться к грядущим трудностям или уйти с, казалось бы, перспективного пути, на самом деле ведущего в пропасть.

## Литература

1. Перкинс Дж. Исповедь экономического убийцы / Пер. с англ. – М.: Pretext, 2005. – 319 с.
2. Райнерт Э. Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными / Пер. с англ. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2011. – 384 с.

**И. КУЗЬМИЧЁВ**, студент 4-го курса экономического факультета Новосибирского национального исследовательского государственного университета (НГУ)

---

<sup>3</sup> Mars One начал отбор участников для экспедиции на Марс в один конец. URL: <https://ria.ru/science/20130422/933986477.html> (дата обращения: 31.08.2016).

*Voevoda M.I., Chernyshev V.M., Strelchenko O.V., Mingazov I.F., Institute of Internal Medicine and Preventive Medicine of the RAS, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk Research Institute of Traumatology and Orthopedics named. J. L. Tsivian, Siberian Regional Medical Center FMBA of Russia, Department Socially-Hygienic Monitoring FBHCI, Novosibirsk*

**Modern Features of Medical and Demographic Processes in the Siberian Federal District**

The analysis of demographic processes in the Siberian Federal district, showed that they have some special features. The birth rate in the district is higher than in Russia, overall mortality almost equal to those of Russia, average life expectancy in the Siberian Federal district is growing slightly faster than in the country, but remains more than 2 years below. Insufficient effectiveness of the measures indicate a lack of attention to this problem on the part of government at all levels. It is obvious that a more persistent and principled, their implementation and additional measures for the establishment in Siberia of more favourable conditions for people inhabiting it, and the attraction of living in the European regions of Russia and other countries.

*Demography, birth rate, overall mortality, average life expectancy, migration, dependency ratio*

*Teslya P.N., Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk*

**Trends of Health Insurance**

The article briefly analyzes the current state of the Russian insurance medicine against the background of global trends. It is shown that the insurance scheme is not the only and not necessarily the most efficient way of organizing health care financing. Are some «pain points» of health insurance.

*Medical insurance, the institutional structure of health care, loss of efficiency*

*Chernyshev V.M., Voevoda M.I., Strelchenko O.V., Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk Research Institute of Traumatology and Orthopedics named. J. L. Tsivian, Scientific Research Institute of Therapy and Preventive Medicine, Siberian Regional Medical Center FMBA of Russia, Novosibirsk*

**Rationalization of the use of Resources in the Russian Healthcare**

The article analyzes the situation in the national healthcare and some of the results of its reforming. If substantial deficit financing of the sector is a misallocation of resources allocated. Proposes a number of measures to optimize the structure of health and rationalizing the use of resources through improvement of motivation as the activities of health institutions in General and the remuneration of health workers.

*Health care, health workers, rationalization, reform, motivation, funding*

*Dementev D.V., Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk*

**Health Financing: Methods and Results**

The article deals with the essence of health financing institutions of compulsory health insurance (CHI). It is shown that the amount of financing of medical institutions should be based on the standards of medical aid per person per year, but in the basic benefits package - per insured person. A comparison of financial standards approved in the Novosibirsk region, with the average standards in the Russian Federation. The conclusion about the need to increase the responsibility of health insurance companies by the quality control organization of health services.

*Health care standard of the program, funding*

*Banin S.A., Tomsk State University, Tomsk*

**Financial Resources and Quantitative Results of Russian Health Care (Econometric Model)**

The author uses econometric methods to prove a hypothesis that outcome of the modern healthcare system in Russia for the last 10 years has not been substantially influenced by financial resources despite a strong correlation with a majority of factors; dynamics of the outcome has multi-vector directions.

*Healthcare, financing, econometrics, models*

*Paltsev A.I., Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk*



### **Personalized Medicine and Active Aging Strategy**

Recent decades are characterized by increasing life expectancy of the population in the developed countries, which to a certain extent connected with the development of genetics, Ecopsychology. However, the main role among the factors influencing human health, is lifestyle. Or, in other words: «Genetics loads, and pulls the trigger environment». Active longevity essential have a rational and dietary nutrition, active lifestyle, no distresses.

*Aging, genetics, oncopsychology, a way of life*

**Rozmainsky I.V.**, National Research University – Higher School of Economics (associate professor, St.-Petersburg)

### **The Financial Instability Hypothesis: Theoretical Content and the Reality of Post-Soviet Russia**

The paper gives basic theoretical ideas of the financial instability hypothesis invented by Hyman Philip Minsky. The author shows how this theory explains the Global Crisis 2008 – 2009 and previous crises in the Western countries. The special attention is devoted to the crises in the Post-Soviet Russian economy – from financial crisis of August 1998 to the bankruptcies of travel agencies of the North-West in 2014 – 2015.

*Financial instability hypothesis, financial fragility, Ponzi finance, economic crises, Minsky moment*

**Faltsman V. K.**, Institute of Applied Economic Research at Russian, Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk research Institute of traumatology and orthopedics named. J. L. Tsivian, Moscow

### **Financial Resources and Quantitative Results of Russian Health Care (Econometric Model).**

The paper proposes the indicators for competitiveness measurement, and it analyzes the dynamics of them for 30 types of the Russian consumer and investment products over 2013–2015. This analysis allows estimating the Russian foreign economic relations to understand the prospects of the non-oil export and its import substitution.

*Crisis, competitiveness of consumer and investment products, consumer and investment demand, foreign-trade turnover, import, export, import substitution*

**Atanov N.I.** Buryat state University, Ulan-Ude

### **On the Balance of Power on the Eurasian Integration Space**

Shows the placement of the integration forces in Western, Central and Eastern territories of the Eurasian continent to assess the prospects of the Eurasian economic Union. Established that there are no antagonism and competition between the project «Economic zone of the silk road» and the Eurasian economic Union at the beginning stages. Both projects are imbued with a spirit of collegiality, complementarity and openness. At the same time practical consolidation requires deep mutual conceptual, legal, management and project development.

*Eurasian economic Union, institutions, integration, the Shanghai cooperation organization, the Economic zone of the silk road*

**Kolomak E.A.**, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk

### **What does Tell a Deviation from Zipf's law?**

The paper discusses connection between Zipf's law and regulatory mechanisms of development of city system; influence of observed units and sample size on the deviation of the distribution from the predictions is estimated. The study relays on comparisons of Zipf's coefficients and of the distributions for different periods and various approaches to the city definition. The conclusions are that the deviation from the rule rank-size depends on sample size and on observed units; and it is incorrectly to treat this fact as an imperfection of the city system and as a decrease of economic efficiency.

*City, agglomeration, Zipf's law, economic efficiency*

**Vlaskina E.Ya.**, ITP «Grad», Omsk

### **Strategic Planning on the Municipal Level: Whim or Necessity**

The article covers strategic planning at the municipal level. The aim of the article is to determine the need for strategic planning in the municipalities of modern Russia. The tasks: to study the modern regulative basis of standards of strategic planning in Russia; to give some

examples of the creation of strategic planning documents in the cities. The methods used: qualitative, comparative and systematic analyses, synthesis. As the result of the conducted study, there is the conclusion on the necessity of systems of strategic planning documents in Russian cities.

*Strategic planning, management of area development, city, municipal authority, strategy of socio-economic planning, action plan*

**Agabekov S.I., Levina E.A., Gaztechleasing, Ltd., National Research University Higher School of Economics (HSE), Moscow**

#### **Japan as a Miracle of Economic Growth and a Miracle of Stagnation**

The main article issue is the reasons for sustainability of Japanese economic model and for one of the highest growth rates in the world. Presented in scientific literature versions and own conclusions are analyzed. Government intervention in private sector as a feature of Japanese economic model is discussed.

*Japanese economic model, government intervention in private sector, economic growth*

**Baranov A.O., Muzyko E.I., Novosibirsk State University, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk**

#### **Real Options: a Panacea has Been Found?**

In recent decades the real options method is actively used as a tool for evaluating of the effectiveness of investment projects in the world practice. This paper investigates the possibilities of application of the concept of real options to the analysis of innovative projects. The essential characteristics of this concept are presented and the possible areas of its application are indicated. The specificity and problems of evaluation of innovative projects in high-technology industries are explored. The practical results of applying the real options method for evaluation of economic effectiveness of innovative projects are described and analyzed in the paper. It is shown, that using of this method expands the tools of the investor for justification of decisions to invest in innovative projects.

*Innovative project, uncertainty, real options, financial options, discounted cash flow method, innovations*

**Karanets S.M., Department of Economics of Customs Russian Customs Academy St.-Petersburg Branch named after Vladimir Bobkov, St.-Petersburg**

#### **Modern Technology for the Creation of a Pure Public Goods**

This article discusses one of the most difficult problems of the economy. How to increase the funds of public libraries? How to create a global visibility of research results of scientists, scientific schools? How to strengthen the international exchange of scientific, academic cooperation of researchers? Established institutional structure of the network economy lets you use five mechanisms to address the problem, including institutional repositories, open access journals. The article shows the main trends in the further development of modern institutional structures.

*Open access repository, institutional repository, open access, public domain, pure public good*

**Chernov A.Yu., University of Finance, Moscow**

#### **Higher Education and Innovation for 900 Years**

Analyzing the dynamics of the number of university students and the cost of their training in the world since the 12th century and a 19th century Russia . to date , the author concludes that this growth in recent years is not accompanied by an adequate increase in meaningful innovation, cultural and other achievements . The article provides recommendations to improve the effectiveness of financing of higher education in Russia.

*The number of students in the world, the USSR and Russia , the financing of higher education institutions , innovation*

**Kuz'michov I., Novosibirsk National Research State University, Novosibirsk  
Whither Economics?**

Reflections inspired by Robert Heilbroner's book, «The Worldly Philosophers: the Lives, Times and Ideas of the Great Economic Thinkers»

## В следующих номерах Вы прочтете:

### **Тема номера: Приключения мусоропереработки в России**

- Управление в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами
- Сортировка твердых коммунальных отходов во Владимирской области
- Утилизация твердых бытовых отходов в Новосибирской области: научно-технические разработки и современное состояние
- Из истории «мусорного» вопроса в Новосибирске

#### *А также:*

- О выборе модели интеграции для Евразийского экономического союза
- Российско-евразийский транзит Экономического пояса Великого Шелкового пути
- Может ли нефтегазовый сектор стать источником экономического роста?
- Благоприятные условия для неблагоприятного отбора
- «Лучше бы они не приходили»:  
результаты приватизации госсобственности в промышленности Алтая
- Интеллектуальная энергетика в России
- Транзакционные издержки в управлении природными ресурсами
- Перспективы развития стран-экспортеров газа  
и роль России в создании газового альянса
- Динамика и численность возрастных групп занятых  
в южных регионах Дальнего Востока РФ
- Без модернизации высшего образования у России нет будущего
- Социально-экономическое развитие Республики Тыва
- Особенности реализации социальной защиты населения (на примере северных районов Красноярского края, Иркутской области, Республики Бурятия)
- Смягчение монетарной политики и структурные изменения  
в российской экономике
- Перспективы размещения акций российских компаний в КНР
- В поисках пророка в своем отечестве  
(некоторые аспекты импортозамещения медицинского оборудования)
- Оценка мер господдержки многодетных семей  
(на примере Вологодской области)
- Индикаторы инновационного развития экономики России:  
проблемы прогнозирования
- От забастовок – к «волынкам»: рабочие протесты в советской России

0131-7652. «ЭКО» (Экономика и организация промышленного производства).  
2016. №11. 1–192

Художник В.П. Мочалов  
Технический редактор О.Ю. Лисачёва  
Адрес редакции: 630090 Новосибирск,  
пр. Академика Лаврентьева, 17.  
Тел./факс: (8-383) 330-69-25, тел. 330-69-35;  
E-mail: eco@ieie.nsc.ru, ecotrends.ru

© Редакция журнала «ЭКО», 2016. Подписано к печати 23.10.16  
Формат 84x108 1/32. Офсетная печать. Усл. печ. л. 10,08  
Уч.-изд. л. 10,8. Тираж 1300. Заказ 43.

Новосибирский филиал ФГУП «Издательство «НАУКА»  
630077, г. Новосибирск, ул. Станиславского, 25