

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН  
CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS INSTITUTE RAS

РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК

RUSSIAN  
ACADEMY OF SCIENCES

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ  
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ  
В РОССИИ**

Сборник научных трудов

Выпуск 51

Москва  
ЦЭМИ РАН  
2021

УДК 330: 331  
ББК 65в6  
Т337

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7

**Теория и практика институциональных преобразований в России** [Текст]: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 51. – М.: ЦЭМИ РАН, 2021. – 187 с. (Рус., англ.)

*Коллектив авторов:* Быковская Е.Н., Васильева И.А., Винокуров Е.Ф., Егорова Н.Е., Ерзнкян Б.А., Жильцова Е.С., Зотов В.В., Исаенко В.О., Качалов Р.М., Королева Е.А., Куршина Ф.Л., Петухова О.В., Плетененко О.А., Пресняков В.Ф., Рыбина М.Н., Селищев Н.Ю., Тарасова Н.А., Fontana K.A., Yerznkyan B.H.

Пятидесят первый выпуск сборника включает два раздела: «Теоретические проблемы экономики и институциональных преобразований», «Прикладные проблемы и практика институциональных преобразований в России».

*Ключевые слова:* экономика и система социальных ценностей, экономическая методология, институциональные преобразования, институты, экономическое развитие, технологические изменения, экономические системы.

*Классификация JEL:* A13, B41, B52, F50, O00, P00, Z10.

**Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia** [Text]: Collection of Scientific Works / Ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 51. – Moscow: CEMI Russian Academy of Sciences, 2021. – 187 p. (Рус., Eng.)

The fifty first issue of the collection includes two sections: «Theoretical problems of economics and institutional reforms» and «Applied problems and practice of institutional reforms in Russia».

*Keywords:* relation of economics to social values, economic methodology, institutional transformation, institutions, economic development, technological change, economic systems.

*JEL classification:* A13, B41, B52, F50, O00, P00, Z10.

Ответственный редактор – доктор экономических наук, профессор Б.А. Ерзнкян.

Рецензенты: кандидат физико-математических наук, с.н.с. К.Х. Зоидов  
доктор экономических наук, профессор Н.Е. Егорова

УДК 330: 331  
ББК 65в6

ISBN 978-5-8211-0794-7

© ФГБУН Центральный экономико-математический институт РАН,  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

ОТ РЕДАКТОРА.....	4
FROM THE EDITOR.....	5
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ.....	6
<i>Ерзникян Б.А.</i> Институциональные аспекты российской экономической мысли: взгляд со стороны.....	6
<i>Зотов В.В., Петухова О.В., Пресняков В.Ф.</i> Производственно-технологический потенциал предприятия .....	28
<i>Тарасова Н.А., Васильева И.А.</i> Информационно-аналитическая система НДП («население, доходы, потребление») для моделирования финансирования социальной сферы РФ. Часть 2. Официальные и скрываемые показатели и их прогнозирование .....	39
<i>Варшавский Л.Е.</i> Использование моделей кинетики физико-химических процессов при исследовании динамики экономических систем.....	62
<i>Егорова Н.Е., Королева Е.А.</i> Методологические вопросы анализа малого бизнеса: гетерогенность его структуры и устойчивость развития .....	74
<i>Арутюнов А.Л.</i> Моделирование и прогноз процесса распространения «первой волны» инфекционно-вирусного заболевания нового типа COVID-19 в РФ.....	103
<i>Yerznkyan В.Н., Fontana К.А.</i> Governing Water and Energy as Specific Resources.....	116
РАЗДЕЛ 2. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРАКТИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ.....	123
<i>Винокуров Е.Ф.</i> О динамике уровня экономической активности населения в современной России.....	123
<i>Качалов Р.М., Куришина Ф.Л., Плетененко О.А.</i> Неопределенность и феномен риска в управлении предприятием .....	129
<i>Быковская Е.Н., Исаенко В.О., Рыбина М.Н.</i> Место визуализации экономических благ в соотношении духовного и материального потребления .....	139
<i>Жильцова Е.С.</i> Роль цифровизации в решении проблемы повышения связанности территорий Российской Федерации.....	154
<i>Селищев Н.Ю.</i> Религиозная мотивация в экономике как фактор создания нового технологического уклада (на примере деятельности бурской кальвинистской бюрократии) (часть 2).....	158

## ОТ РЕДАКТОРА

51-й выпуск сборника продолжает тему институциональных преобразований и экономического развития. В нем представлены два раздела: «Теоретические проблемы экономики и институциональных преобразований», «Прикладные проблемы и практика институциональных преобразований в России».

**Раздел 1** открывается статьей *Б.А. Ерзнкяна*, посвященной взгляду нашего черноморского коллеги Веселина Драшковича на институциональные аспекты российской экономической мысли. В статье *В.В. Зотова, О.В. Петуховой и В.Ф. Преснякова* дан анализ производственно-технологического потенциала предприятия. Статья *Н.А. Тарасовой и И.А. Васильевой* является продолжением изложенной в предыдущем выпуске сборника статьи об информационно-аналитической системе НДП («Население, доходы, потребление») и посвященной показателям и их прогнозированию. В статье *Л.Е. Варшавского* изучаются модели кинетики физико-химических процессов при исследовании динамики экономических систем. В статье *Н.Е. Егоровой и Е.А. Королевой* анализируются методологические вопросы малого бизнеса. В статье *А.Л. Арутюнова* дается модель и прогноз процесса распространения «первой волны» COVID-19 в РФ. Завершается раздел англоязычной статьей *Б.А. Ерзнкяна и К.А. Фонтана*, посвященной воде и энергии как специфическим ресурсам.

**Раздел 2** открывается статьей *Е.Ф. Винокурова*, в которой исследуется динамика уровня экономической активности населения в современной России на основе построения уравнения регрессии с реальной заработной платой. В центре внимания статьи *Р.М. Качалова, Ф.Л. Куришиной и О.А. Плетененко* тема неопределенности и риск-менеджмента в управлении предприятием. В статье *Е.Н. Быковской, В.О. Исаенко и М.Н. Рыбиной*, делающей особый акцент на важности нематериальных активов, анализируется место визуализации экономических благ в соотношении духовного и материального потребления. В центре внимания статьи *Е.С. Жильцовой* роль цифровизации в решении проблемы связанности территорий РФ. В завершающей раздел статье *Н.Ю. Селищева* продолжается исследование взаимозависимости развития голландского капитализма и кальвинизма, а также международных связей и деятельности кальвинистской бюрократии по созданию нового технологического уклада.

**Благодарю** авторов за участие в сборнике, а также рецензентов – кандидата физико-математических наук, доцента *Кобилжсона Ходжиевича Зоидова* (ИПР РАН) и доктора экономических наук, профессора *Наталью Евгеньевну Егорову* (ЦЭМИ РАН) – за полезные советы и замечания.

*Б.А. Ерзнкян*

## FROM THE EDITOR

51<sup>st</sup> issue of the collection contains the papers both in Russian and English devoted to the actual problems of economic development and institutional changes. It includes two sections: “Theoretical problems of economics and institutional reforms” and “Applied problems and practice of institutional reforms in Russia”.

**Section 1** is started with a paper by *B.H. Yerznkyan* devoted to the view of our Montenegrin colleague Veselin Draskovic on the institutional aspects of Russian economic thought. The paper by *N.A. Tarasova* and *I.A. Vasilyeva* continues a theme of information and analytical system of PIC (“Population, Income, Consumption”) (first part see in Issue 50) devoted to indicators and their forecasting. A paper by *V.V. Zotov*, *O.V. Petukhova* and *V.F. Presnyakov* analyzes industrial and technological potential of enterprise. The paper by *L.E. Varshavsky* studies chemical kinetics models for studying dynamics of economic systems. In a paper of *N.Ye. Yegorova* and *E.A. Koroleva* methodological problems of small business are analyzed. The paper of *A.L. Arutyunov* presents the results of a study on mathematical modeling of the spread of “COVID-19». The section ends with an English-language paper by *B.H. Yerznkyan* and *K.A. Fontana*, devoted to the water and energy governing as specific resources.

**Section 2** is opened with a paper by *E.F. Vinokurov* which presents the dynamics of the level of population’s economic activity level in contemporary Russia. In a center of attention of the paper by *R.M. Kachalov*, *F.L. Kurshina* and *O.A. Pletenenko* is a theme of vagueness and risk-management in the enterprises. In the paper by *E.N. Bykovskaya*, *V.O. Isaenko* and *M.N. Rybina*, doing the special accent on importance of intangible assets, the place of visualization of the economic blessings is analysed in correlation of spiritual and financial consumption. In a center of attention of the paper by *E.S. Zhiltsova*, is a role of digitalization in the decision of problem of tie-up of RF territories. The section is finalized by a paper of *N.Yu. Selishchev*, which continues a study of the interdependence of development of the Dutch capitalism and Calvinism, as well as the international ties and the activity of the Calvinist bureaucracy, which could create a new technological structure.

I **acknowledge** the authors for taking participation in the collection, as well as two referees for their useful comments – Cand. of Phis.-Math. Sci., Ass. Prof. *Kobilzhon Kh. Zoidov* (Institute of Market Problems RAS) and Dr. of Econ., Prof. *Natalya Ye. Yegorova* (CEMI RAS).

*B.H. Yerznkyan*

## РАЗДЕЛ 1.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-6-27

*Б.А. Ерзнкян*

*Ерзнкян Баграт Айкович*, д.э.н., профессор, гл.н.с., руководитель лаборатории ЦЭМИ РАН, Москва, + 7 (499) 129-35-44, lvova1955@mail.ru, yerz@cemi.rssi.ru

### ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ\*

Исследуются институциональные аспекты российской экономической мысли, каким они видятся профессору из Черногории Веселину Драшковичу в сопоставлении с такими же аспектами экономической мысли бывших стран социализма, включая Черногорию и шире – бывшую Югославию. Особенное внимание уделяется освещению репрезентативных тем и направлений развития экономической мысли – как принятых, так и отклоненных российской практикой и официальной политикой. Исследованы наиболее важные проблемы и имевшие место теоретические дискуссии, длящиеся на протяжении всего периода социализма с акцентом на сегодняшние реалии. Предпринятый автором книги сравнительный институциональный анализ последствий жесткого государственного регулирования в различные периоды развития экономической мысли позволяет дифференцировать два наиболее важных фактора влияния – доминирование политики над всеми формами жизни, с одной стороны, и культ личности – с другой. Особый интерес представляют самоуправляемые предприятия, поскольку они могут трактоваться как особого рода популярные ныне экосистемы – экосистемы в миниатюре.

*Ключевые слова:* российская экономическая мысль, институты, сопоставительный анализ, экосистемы.

*JEL классификация:* B25, O00, P20, P52.

#### ВВЕДЕНИЕ

Тема *российской экономической мысли* (РЭМ), пропущенная сквозь призму сопоставления с такой же мыслью, но югославской, давно находится в центре внимания профессора из Университета Черногории Веселина Драшковича, знающего обе эти мысли, что называется, с первых рук. Достаточно вспомнить его выступление на научном собрании родного ему экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова в 1994 г. и озаглавленного «Югославская и советская экономическая мысль – общие черты». Поиск общих черт, сходств и различий он занимается без малого три десятилетия.

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 19-18-00335).

тилетия, особенно в связи с произошедшими тектоническими сдвигами в странах ныне уже бывшего социалистического лагеря, включая СССР и Югославию, а ныне – родные ему [по духу] Россию и [по крови] Черногорию.

Вот и последняя его книга, вышедшая в русском переводе и посвященная российской экономической мысли, проливает новый свет на многие, казалось бы, известные российскому читателю ее аспекты, открываясь временами с совершенно новой стороны (Драшкович, 2020).

Книга состоит из четырех логически взаимосвязанных частей.

В *первой* части преподносится дискуссия, как их называет автор, «идеалиста» и «механиста» вместе с их критикой. Далее обсуждается вопрос о вмешательстве Сталина в полиэкономия – как в узком, так и в широком смысле. Обсуждаются также вопросы взаимоотношений между политэкономией социализма, теорией советской экономики и экономической политики. Особый акцент делается на рассмотрении предмета политэкономии с середины 1950-х гг. до конца перестройки.

Во *второй части*, посвященной дискуссии о товарно-денежных отношениях и основном экономическом регуляторе, исследуются вопросы экономического закона социализма, развития товарно-денежных отношений, планирования при социализме, основного экономического закона в период сталинского правления, развития товарно-денежных отношений с середины 1950-х гг. до и после перестройки.

В *третьей части* к обсуждению предлагаются вопросы социалистической системы, формирования новых экономических условий, институциональной трансформации имущественных отношений сквозь призму российской экономической мысли и поиска новой парадигмы развития, дается также критика буржуазной экономической мысли.

В *четвертой* части книги обсуждаются сходства и различия югославской и российской экономической мысли, позволяющие путем сопоставления определить уровень труда и выявить функции рынка в самоуправляющейся экономической системе, обсудить вопросы собственности, соотношения плановой и рыночной экономик, дать интерпретацию «нормальной цены» при самоуправляемом социализме.

В целом, отмечая большой вклад российской экономической мысли (РЭМ) в науку, В. Драшкович вместе с тем подчеркивает ее неоднозначный характер, выделяя в ней как позитивные, так и негативные черты. С ним, в частности, солидаризируется Ю.М. Осипов, подчеркивающий гетерогенный характер российской не экономической, а хозяйственной мысли, что он считает более широкой категорией. Она включает в себя как явно подражательную западную (что буржуазную, что «пролетарскую»), так и сугубо почвенную (народничество, славянофильство; общинничество, артельничество, аграрничество; государственничество, дирижизм, планизм) мысль, занимая между этими полюсами целый спектр мыслей. При этом, и это особенно важно, даже в «своей почвенной ипостаси российская мысль была вполне самостоятельной, своеобразной, смыслонасыщенной, источниковой, мало того, исторически оправданной и

проективно перспективной. Даже в особое по господствующей единой идеологии (марксистской) советское время отечественная мысль была богатой на знания, идеи и новации» (Осипов, 2019, с. 22).

К несомненному *позитиву* относятся фундаментальные научные исследования, проведенные в годы становления социализма, впоследствии подхваченные, использованные и усовершенствованные западной экономической мыслью.

1920-е гг. знаменовались появлением таких имен, как М. Туган-Барановский, Н. Кондратьев, С. Витте, Г. Плеханов, В.И. Ленин, П. Струве, А. Богданов, А. Купров, Е. Слуцкий, В. Дмитриев, А. Чаянов, Л. Юровский, Г. Гельдман и др.

Именно в эти годы – золотой период РЭМ – были созданы оригинальные и бесспорно выдающиеся труды, среди которых: отрицание гомо-экономики, теория больших циклов экономической конъюнктуры, смешанная экономика, новая экономическая политика, экономические исследования по аграрным вопросам, о роли государственного регулирования и планирования, изучение империализма, проблемы много-режимной экономики и т.д.

*Негативные* черты: апологетика, догматизм, тоталитаризм, тавтология, вульгаризация, идеологизация, институциональный и квазиинституциональный монизм, коллективизм, разные ответы на одни и те же вопросы, а также попытки абсолютизации некоторых заблуждений (скажем, в отношении классовых приоритетов). Примечательно, что такого рода абсолютизация характерна и для рыночных фундаменталистов, для которых квазиинституциональный монизм является подобием абсолютной истины, чем-то вроде «священной коровы». И все же, именно «советская экономическая наука в течение многих десятилетий находилась под идеологическим прессом», поскольку абсолютизировалась и догматизировалась марксистская доктрина, сформировавшаяся в середине XIX столетия и считавшаяся «венцом научного знания» (Львов, 2002а, с. 18).

Прежде чем перейти к рассмотрению отмеченных характерных особенностей РЭМ в порядке, соответствующем структуре изложения содержимого книги, подчеркнем, что речь идет именно о мысли, а не о мышлении. Дело в том, что говоря о новом, в частности, экономическом мышлении, зачастую подразумевают не ученую «экономическую мысль», а «умонастроение деловой элиты общества, которое, кстати говоря, гораздо ближе к массовому сознанию, чем к миру высоких интеллектуалов» (Львов, Гребенников, Ерзнкян, 2000, с. 45). С учетом этого рассмотрим особенности РЭМ и ЮЭМ.

### **ПРЕДМЕТ ПОЛИТЭКОНОМИИ И ДИСКУРС О ЕГО ХАРАКТЕРЕ**

В попытке понять особенности РЭМ, В. Драшкович обращает внимание на содержательную сторону широко известной дискуссии, развернувшейся во второй половине 1920-х гг. после опубликования статьи И. Скворцова-Степанова «Что такое поли-



тическая экономия?»), подчеркивая, что в дискуссии преобладала точка зрения на то, что феноменологически социализм не выступает субъектом политической экономии. В этой самой дискуссии уже проглядывали черты зреющего исподволь конфликта между двумя направлениями РЭМ – идеалистическим и механистическим. Свое завершение конфликт получил в 1927–1979 гг. как результат противостояния экономистов идеалистического толка И. Рубина, И. Давыдова, И. Кушина, с одной стороны, и механистического толка А. Кона, С. Бессонова – с другой.

В. Драшкович солидаризируется с В.И. Лениным, который отмечал, что потребность в политэкономии как научной дисциплине будет сохраняться и при социализме, в то время как многие экономисты считали, что политэкономия имеет смысл только при капитализме. Зачастую это можно было объяснить влиянием неокантианства – идеалистического учения, которого в России придерживались на рубеже веков М. Туган-Барановский, П. Струве, М. Булгаков и др., а на Западе – В. Зомбарт и Р. Гильфердинг. Есть основания полагать, что Н. Бухарин некоторые взгляды позаимствовал у Гильфердинга, в частности, утверждение, что место политэкономии при социализме займет «наука о богатстве народов». Основанием для такого суждения служило распространенное мнение о том, что политическая экономия может иметь своим объектом «исключительно товарное (капиталистическое) общество», потому что в организованной экономике социалистического общества не могут быть проблемы (стоимости, цены, капитала, прибыли, кризиса и пр.), которых оно не может решить. Такова была позиция и Р. Люксембург, которая полагала, что при социализме останется только такая экономическая наука, которая будет «занятая поиском закономерностей, связанных с потребностями воспроизводства» (Драгичевич, 1984, с. 77).

Так или иначе, но со временем пришло понимание того, что переходный период нуждается в теоретическом обосновании необходимости изучения релевантных ему законов хозяйствования. В связи с этим актуализировалась проблема формирования науки, исследующей наблюдаемые в повседневной экономической жизни явления. Поскольку ее формирование происходило в исторически обусловленной среде, оно не было свободно от ее контекста. Так, к примеру, формируемые и формулируемые экономические законы считались безоговорочно объективными, но в какой мере они были таковыми, это вопрос. Точнее, вопрос риторический. И еще: политический контекст неизменно определял контекст экономический, что всячески подчеркивалось и признавалось. Причина еще и в том, что как верно отмечает В. Драшкович, идеологические и политические взгляды вкупе с негативным отношением «к капитализму решающим образом повлияли на субъективистские стремления как можно скорее отличить действие экономических законов в социализме от законов капитализма» (Драшкович, 2020, с. 73).

Соглашаясь с объяснением причин отмеченного субъективизма и влияния культа личности на его укоренение как доминирующей черты экономической науки социализма, хотелось бы вместе с тем поспорить с автором книги относительно его

вывода о неготовности РЭМ «с научной точки зрения разработать систему новых социалистических производственных отношений» (Там же). Дело в том, что он неизменно подчеркивает стремление субъектов хозяйствования, включая государственные и политические органы власти, сопровождаемые соответствующими – и заметим, находящимися в стадии становления, – институтами, максимально подчинить экономические законы своей воле и потребностям. Но ведь иначе и быть не может в конструируемой экономике, к которой может быть применен единственно «нормативный» подход, но никак не «позитивный». Другое дело, попытаться понять, что стоит за этим конструктивизмом, и нет ли манипулирования с нормативностью. Иначе говоря, не стлакиваемся ли мы с феноменом, хорошо описанным тем же Драшковичем, хотя и применительно к другому времени и другому месту, и известным как клокотризация перехода (Драшкович, 2021).

Выражается этот феномен в желании «замаскировать сущность и подавить все объективное, затормозить экономические явления и процессы и подчинять их сухим методам планирования, пренебрегать остатками элементов капиталистической (товарной) экономики и подчеркивать решающую роль «сознательного» социалистического сектора. В соответствии с заявленными «условиями» отношение к политической экономии социализма формировалось через его утверждение и отрицание, имевшие общую характеристику – подчинение политико-идеологическим интересам и устремлениям, которые, по сути, также представляли субъективистские тенденции и возникали из диктатуры» (Драшкович, 2020, с. 74).

Возвращаясь к экономической мысли, отметим, что в СССР теория советской экономики, исследующая закономерности переходного – в тогдашнем понимании этого слова – периода и специфические формы их проявления в конкретных условиях, стала преподаваться в вузах с начала 1930-х гг.

И хотя научность этой дисциплины впоследствии нередко ставилась под сомнение, поскольку в ней упор делался скорее на экономической политике, чем на теории, на то были веские причины. Достаточно указать на то, что «в условиях, в которых оказался СССР, было непросто отделить абстрактное от конкретного, экономические законы и категории от механизма их действия и конкретных форм проявления» (Драшкович, 2020, с. 74). В 1933–1934 гг. теория советской экономики была заменена новым курсом – экономической политики. Длилось это недолго, вплоть до осени 1936 г., когда ЦК ВКП(б) принял решение о внесении изменений в преподавание политэкономии. И хотя с необходимостью теоретического изучения и осмысления новых производственных отношений никто уже не спорил, до выхода в свет учебника по политэкономии социализма было еще далеко. Одной из причин, мешающих его выпуску, была неготовность многих экономистов принять объективный характер экономических законов социалистического способа производства. Частично проблема преодоления такого субъективизма «была решена только в январе 1941 г., когда было признано влияние закона ценностей на социалистическую экономику, и в ноябре 1951 г., когда

официальная советская наука согласилась принять во внимание действие других объективных экономических законов» (Там же, с. 75).

Учебник, которого так ждали, вышел в 1954 г. В нем политэкономия трактовалась с «широких» позиций, в отличие от сталинского «узкого» понимания экономической науки. В последующих изданиях большее внимание было уделено предмету науки, для характеристики которого было использовано несколько определений, дабы избежать впадения в субъективизм. В них говорилось об изучении производственных отношений в их связи с производительными силами, которая обеспечивает единство способа производства. Другие определения акцентировали внимание на политэкономии как исторической науке, изучающей производственные отношения как основу общества во взаимной связи с надстройкой.

В 1960-х гг. были предприняты усилия по адаптации предмета политической экономии к изменениям, произошедшим в советской экономике. Следует отметить дискуссию, организованную редакцией журнала «Вопросы экономики», в результате которой были выявлены две точки зрения на предмет политической экономии. Одна из них исходила из того, что система политэкономии должна строиться в соответствии с логикой «Капитала» и была представлена концепцией Н. Цаголова, М. Сакова, Г. Козлова и др. В соответствии с другой точкой зрения (Кронрод и др.) следовало исходить из имманентной науке своей внутренней логики. Первая точка зрения нашла свое полное отражение в двухтомном курсе политэкономии, подготовленном авторским коллективом во главе с Цаголовым в 1963 г. и переизданном в 1976 г.

В целом различные определения предмета политэкономии можно представить в виде трех групп:

- 1) предметом науки выступает способ производства;
- 2) акцент делается на изучении производственных отношений отдельных социально-экономических формаций;
- 3) исходит из необходимости включения в рассмотрение также и отношений социальной надстройки.

Подчеркивая логически взаимоувязанный характер этих групп определений, В. Драшкович приводит в итоге определение, принадлежащее таким известным советским экономистам, как Л. Абалкин (1981, с. 68–69) и С. Афанасьев (1986, с. 5–6). Вот оно: *«предмет политической экономии определяется производственными отношениями и их связями с производственными силами и отношениями надстройки»* (Драшкович, 2020, с. 89).

Во времена перестройки имело место также трактовка предмета политической экономии в «широком смысле», включающей в ее структуру докапиталистические формации, политэкономия капитализма и политэкономия социализма. В то же время оставались теоретики, верные коммунистической идее и считающие, что в строго научном смысле правильнее говорить о политэкономии коммунистического способа производства, или коммунистической формации. В таком понимании предмет по-

литэкономии социализма это не что иное, как изучение производственных отношений и экономических законов, регулирующих производство и распределение материальных благ, равно как и механизма использования этих законов на практике. По сути дела, «утверждалось понимание репрезентации социальной надстройки в предмете изучения политической экономии». В целом было «большой редкостью встретить исследования политической экономии, не обремененные цитатами и чрезмерной идеологизацией» (Там же, с. 90).

### **РАЗВИТИЕ ТОВАРНО-ДЕНЕЖНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Вопрос о товарно-денежных отношениях при социализме вызвал бурные споры. Возможно, сказалась и практика «военного коммунизма», приведшая Бухарина к радикальному выводу об их отмене в переходном периоде. Были споры в отношении характера противоречия между производительными силами и производственными отношениями. Многие экономисты в середине 1930-х гг. считали его неантогонистическим и являющимся главной движущей силой социалистического развития. К концу 1930-х гг., а именно в 1938 г., после опубликования «Краткого курса истории ВКП(б)» со статьей Сталина «О диалектическом и историческом материализме», произошло резкое изменение позиций. Решенная директивным способом проблема гласила: «социалистическая экономика выступает как пример полной гармонизации производительных сил и производственных отношений, потому что общественная собственность на средства производства полностью соответствует общественному характеру производственного процесса, так что не происходит экономических кризисов или разрушения производительных сил» (Драшкович, 2020, с. 95).

Учитывая время, последовавшее после 1937 г., не удивительно, что дискуссии по-существу выветрились: они сводились к повторениям того, что было можно, хотя практика подобного рода теоретические взгляды убедительно опровергала. И лишь после военных и послевоенных лет, в начале 1950-х гг., после того как в «Экономических проблемах социализма в СССР» Сталин вынужден был «признать», что при социализме существуют безусловные противоречия между производительными силами и производственными отношениями, началось более или менее научное исследование диалектики этих противоположностей. «В середине 1950-х годов были подтверждены общесоциологические представления о том, что противоречия представляют собой единство и борьбу противоположностей в сущности объекта, что они являются источником развития объекта на всех этапах его существования, что совпадение или несовпадение противоположных сторон проявляется как момент противоречия» (Драшкович, 2020, с. 96).

Остановимся подробнее на взглядах Н.Д. Кондратьева (1989) в трактовке В. Драшковича (2020, с. 117–119). Соглашаясь с объективными постреволюционными условиями – национализированной собственностью, Н.Д. Кондратьев подчеркивал, что способность государства оказывать решающее воздействие на общие экономиче-

ские потоки. Помимо теоретических изысканий, он, как директор Конъюнктурного института при Наркомате финансов Союза ССР, принимал участие в работе над созданием макроэкономической теории планирования и прогнозирования. В середине 1920-х гг. в целом вырисовывались два подхода к планированию: генетический, основанный на экстраполяции текущих основных тенденций экономического развития, и телеологический, ставивший задачи планирования и искавший пути их решения. К чести Н. Кондратьева он пропагандировал уважение к обоим методам.

Познание им объективных характеристик и тенденций развития рыночной экономики позволило придти к выводу, что рынок не есть символ стихийности, напротив, он выступает связующим элементом национализированного, кооперативного и частного секторов, а также значимым источником информации для предпринимателей. Он связывал цель плана с обеспечением более высоких темпов роста производительных сил и установлением сбалансированного роста производства. Такое понимание взаимосвязанности и взаимодополняемости рыночных и плановых методов подходит всех секторов экономики, и изменение значения некоторых из них зависит от типа сектора как объекта планирования. Например, в сельском хозяйстве, основанном главным образом на частной собственности крестьян, было необходимо господство методов косвенного рыночного воздействия, а план носил преимущественно генетический характер. Напротив, в национализированной отрасли решающими должны быть элементы сознательного влияния, а значит, и важность применения телеологического планирования.

Кондратьев считал, что научное планирование и его истинная реализация возможны только при уважении к реальной ситуации, объективных законах рынка, а также при стремлении сбалансировать спрос и предложение, а также стабильность денежного обращения. Понимая важность прогнозов в обеспечении реальности планирования, он вместе с тем выступал против излишней детализации перспективных планов и фетишизации чисел, ведущей к частно-производственному планированию в собственных интересах. С этих позиций он раскритиковал первоначальный проект пятилетки 1926–1931 гг., выполненный под руководством Струмилина.

Под влиянием политических и экономических изменений понимание им цели и направления планирования подверглось корректировке: он стал придавать большее значение координации народнохозяйственного плана с целями индустриализации. Таким образом, роль телеологических методов, т.е. когнитивное воздействие на экономику, в его общей концепции планирования возросла. Вместе с тем, он подчеркивал, что добиться сбалансированного экономического роста и быстрого промышленного роста, вряд ли возможно без стабильности сельскохозяйственного производства. Именно по этой причине он предложил направить часть капитальных вложений в аграрный сектор. Строго выверенная концепция научного планирования Кондратьева не пришлась по вкусу многим экономистам, взявшим на вооружение слова Сталина о концепции Кондратьева как «буржуазного пережитка», и это притом, что ее можно

было при желании охарактеризовать как компромисс. В самом деле, с одной стороны, планирование выступает у него задачей государственных органов, а с другой – его контрольные числа носит рекомендательный характер, не будучи обязательными для принятия решений об объемах производства. Фактически в конце 1920-х гг. Кондратьев выступил с идеей, так называемого *индикативного планирования*, реализованного впоследствии во многих западных странах и, в частности, в Японии, после Второй мировой войны.

Нельзя не согласиться с Драшковицем в отношении трагической судьбы многих советских (российских) экономистов, в частности, М.И. Туган-Барановского, сыгравшего особую роль в становлении Кондратьева, – активного сторонника радикальной крестьянской демократии и безоговорочного оппонента «мессианской» большевистской диктатуры пролетариата. Несмотря на постоянные провокационные и прямые нападки догматиков, он 15 лет плодотворно проработал директором знаменитого Конъюнктурного института и консультантом ведущих государственных экономических институтов (Госплан, Наркомфин и др.). Он создал новый подход к изучению мировой экономической истории, предсказав Великую депрессию 1929–1933 гг. и ее последствия. Мировую известность получили и его ближайшие сторонники (Слущкий, Дмитриев, Чаянов, Четвериков и др.). Однако во второй половине 1920-х гг. приверженцев гибких институционально-плюралистических идей Кондратьева становилось все меньше и меньше. Ленин и Красин были уже похоронены, Троцкий в ссылке, Сокольников в тюрьме, а Бухарин и Рыков – под постоянным наблюдением. Деятельность так называемых «буржуазных специалистов» все больше беспокоила Сталина и его команду, и произошла трагедия: начались массовые репрессии, объявленные большевистским детерминизмом. Кондратьев был арестован в 1930 г. В тюрьме, почти слепой, он разрабатывал методологию теории экономической статики и динамики, вплоть до его ликвидации в 1938 г. (Драшковиц, 2020, с. 119).

Особое значение труды Н. Кондратьева имеют потому, что он ввел в статичное понимание экономической мысли динамическую составляющую, расширив тем самым предмет изучения экономической науки. Это имеет существенное значение, в частности, для сотрудников 3 отделения ЦЭМИ РАН, многие годы активно занимающихся исследованием особенностей длинноволновой динамики в реформируемых экономиках. В настоящее время они приступают к изучению формирования институциональных и структурных предпосылок для обеспечения ответа России на вызовы, связанные со становлением нового технологического уклада в мировой экономике. И все это в развитие идей, заложенных *помимо прочего* Кондратьевым и подхваченных *inter alia* Карлотой Перес (2011). Особо подчеркнем, что важность ее технико-экономической парадигмы для практики, которая заключается в способности делать предсказания, базирующиеся не на «прогнозировании точных датировок наступления кризисных проявлений, а в возможности упреждающего реагирования на появление двойных пузы-

рей и выработки в людях иммунитета от эйфории периодов процветания» (Ерзнкян, 2013, с. 41).

Из обширной литературы по данной тематике укажем ряд публикаций сотрудников 3 отделения ЦЭМИ РАН, в которых, в частности, обосновывается необходимость корректировки общеизвестных представлений о длинноволновой динамике и фазах ее развертывания, вызванная как объективными изменениями в реальных волнообразных и/или пульсационных процессах экономического развития, так и развивающимся характером самой институциональной теории. Вот они (Дементьев, 2013; Ерзнкян, 2013; Ерзнкян, Иманов, Овсиенко, Ставчиков, 2014; 2018; Yerznkyan, Magomedov, 2018; 2019).

К сказанному добавим, что развиваемая российской экономической мыслью теория длинных волн способна придать новое наполнение методологическому плюрализму и послужить основой для плюрализма концептуального (Дементьев, 2013, с. 25). Это весьма существенно, ибо «в настоящее время торжествует методологический плюрализм без каких-либо единых, общепринятых принципов... Самое неприятное, что сейчас можно сказать про методологию экономической науки, это констатировать отсутствие правил применения отдельных инструментов к конкретным ситуациям. Есть набор инструментов, есть набор ситуаций, но нет правил, когда и какой инструмент следует использовать» (Автономов, 2006, с. 207). Между тем, знание «общей картины экономического развития в виде смены фаз длинной волны позволяет соотносить различные инструменты анализа, отдельные концепции и спецификации ситуации, характерные для этих фаз. Такого рода учет меняющихся условий экономического развития позволяет по-новому взглянуть на многие дискуссионные вопросы» (Дементьев, 2013, с. 25).

## **В ПОИСКАХ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ**

Теоретические проблемы, ставившиеся во главу угла во время непрерывно ведущихся дискуссий, не являлись самоцелью, напротив – они имели целью улучшение или реформирование советской экономической системы. На это была направлена и вся экономическая политика государства, стремящаяся посредством совершенствования системы планирования и стимулирования предприятий к более качественному и эффективному производству повысить рентабельность и эффективность функционирования народного хозяйства.

После опубликования, в частности, труда Э.Г. Либермана (1956), посвященного методологическим проблемам изучения и измерения производительности труда, и, в особенности, с началом оттепели – после публикации его статьи «План, прибыль, премия» (Правда, 9 сентября 1962 г.) – дискуссии возобновились с новой силой. На специально организованной в АН СССР конференции прозвучали многочисленные и порой довольно-таки противоречивые мнения по вопросам экономического устройства и развития социалистического товарного производства. В частности, были высказаны

сомнения относительно практики детального планирования всего и вся, негативный эффект от которого выразался в конфликте интересов между предприятиями и народным хозяйством в целом. Как видим, такая точка зрения совпадала в целом с мнением Кондратьева об излишности и ненужности составления подробных планов. Во избежание возможного конфликта интересов следует разграничить ответственность и действия отдельных предприятий и их целокупности: первым следует иметь дело только с планами по объему и номенклатуре производства и срокам поставки, вторым – со всеми остальными показателями. По мнению Либермана, предприятиям следует определяться только с планами по объему и номенклатуре производства и срокам поставки, учитывая при этом в максимальной степени прямые связи между поставщиками и потребителями. Что касается всех остальных показателей, что они должны быть доведены только до совнархоза и не должны определяться предприятиями. Освобожденные от строгих правил, диктуемых «сверху», предприятия должны быть только заинтересованными в различных методах стимулирования для более эффективного использования внутренних резервов. Сделать это можно путем предоставления предприятиям возможности не просто выполнения, но и составления плана. Для этого необходимо разрешить им «составлять окончательный вариант производственного плана, планы численности рабочих, производительности, зарплаты, накопления, инвестиций, себестоимости и т.д. Но все важнейшие звенья планирования по-прежнему будут определяться из центра: цены, бюджет, финансы, экономический учет, капитальные вложения» (Драшкович, 2020, с. 217).

К этому добавим, что такое решение, пусть и компромиссное, было шагом вперед в сфере планирования, тем более что оно оставалось краеугольным камнем функционирования советской экономики. Так, подчеркивая тот факт, что планирование и материальное стимулирование суть два наиболее важных фактора социалистической экономики, В.С. Немчинов (Правда, 11 сентября 1962 г.) подчеркивал, что «планирование гораздо важнее, поскольку является неотъемлемой частью социалистической экономической системы, в то время как материальное стимулирование имеет разное значение в разные периоды экономического развития. По сути, поддерживая предложения Либермана, он выступал за введение взносов в основной капитал. Это приведет к ликвидации бесплатного (невозвратного) использования основных средств, которые компания (государство) распределяла между компаниями по определенным критериям» (Драшкович, 2020, с. 218–219).

К моменту перестройки необходимость в поиске новой парадигмы экономического развития стала настоятельной потребностью, и РЭМ на это, естественно, не могла не откликнуться. В. Драшкович отмечает, что шансы на успех были, и выражались они в следующих фактах.

*Во-первых*, это богатство традиций советской и российской экономической мысли, обычно недооцененных, которые имеют большое значение для ее возрождения; великие имена русских ученых-экономистов, выдающиеся заслуги которых не



смогла принизить даже жесткая идеологическая цензура. Поскольку все развитие РЭМ происходило в результате острых споров и дискуссий, четко указывающих на допущенные ошибки, происходило накопление знаний, что и позволило сформировать ряд научных направлений, к наиболее важным из которых следует отнести экономико-математические методы.

*Во-вторых*, самобытность и специфика экономической системы требуют построения новой и оригинальной экономической парадигмы, а не применения чужих рецептов в несоответствующей институциональной и микроэкономической среде.

*В-третьих*, преодоление искусственной изоляции от мировой экономики и атмосферы монополии.

*В-четвертых*, поскольку глубины и сложности кризиса СССР остались позади, у экономистов появился уникальный шанс найти адекватные решения спорных вопросов и, наконец, разрешить конфликт между интересами науки и потребностями практики.

К этому добавим и то, что еще в 1960-е гг. в СССР были разработки концепции рыночного социализма, в частности, основанные на исследованиях чехословацких, польских, югославских и венгерских экономистов. Что касается именно югославских экономистов, то забегая вперед, отметим, что они «были едины в своей оценке, что резкое противопоставление плановой и рыночной экономики (синонимы социализма и капитализма) принадлежит прошлому, т.е. истории экономической мысли. Чтобы быть успешными, современные экономические системы должны основываться на одновременном функционировании и взаимодействии двух взаимодополняющих механизмов регулирования: рыночного регулирования как «спонтанного» компонента и планового (государственного) регулирования как «сознательного» компонента. Таким образом, была достигнута достаточная степень консенсуса относительно взаимоотношений между планом и рынком» (Драшкович, 2020, с. 263).

И хотя волна рыночного социализма в целом была подавлена, усилия реформаторов, направленные «на переход от плановой модели экономики к модели рыночной плановой экономики (смешанной экономики – как с точки зрения методов управления, так и форм собственности)», не оказались напрасными. Жизнь впоследствии «показала, что подобные концепции не были утопическими». Достаточно обратиться к опыту Китая в 1980-х и 1990-х гг., убедительно демонстрирующего, «что постепенный переход от директивного плана к смешанной экономике может быть гораздо более эффективным и безболезненным, чем серьезный скачок на рынке (неолиберальная модель так называемой шоковой терапии)» (Там же, с. 10).

Об этом в 1990-е гг. не раз говорили, в частности, в стенах ЦЭМИ РАН, но их упорно не хотели слушать, что, впрочем, и неудивительно, имея в виду, что истинной целью тогдашних реформаторов было не создание эффективной экономической системы, а уничтожение социализма как такового. Разумеется, открыто они это не высказывали, прикрываясь наукообразными мифами – «священными коровами», по вы-

ражению Д.С. Львова. Как пишет во введении к книге Д.С. Львова «Миссия России» его ученик и последователь С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов «неустанно разъясняя их теоретическую несостоятельность и практическую вредность. Он совершенно верно предсказал разрушительные последствия гайдаровской либерализации цен, чубайсовской приватизации госимущества, ограничительной денежной политики, вызвавших коллапс обрабатывающей промышленности и катастрофическое разрушение производительных сил общества в начале 1990-х гг. Он своевременно предупредил о губительности политики наращивания краткосрочного государственного долга, вызвавшей крах финансовой системы государства в 1998 году» (Львов, 2008, с. 5). И хотя рекомендации российской академической науки Президенту, Правительству, Федеральному Собранию «каждый раз вызывали острую дискуссию в парламенте страны, дававшему нелицеприятную оценку проводившимся реформам», сути дела это не меняло. Политика исполнительной власти оставалась прежней, и «младореформаторы продолжали следовать мифам Вашингтонского консенсуса, придавая наукообразию политике присвоения национального богатства и дохода властвующей олигархией и идеологически оправдывая разорение страны и обнищание народа» (Там же, с. 5).

Вышеприведенные факты (Драшкович, 2020, с. 241) свидетельствуют о понимании Драшковичем контекста, в котором и должна была родиться новая парадигма экономического развития. С научно-методологической точки зрения особый интерес представляет исследовательская программа академика Д.С. Львова, легшая в основу разработки им теории третьего пути, нацеленная на построение в стране общества нового типа – *социальной справедливости* и *высокой эффективности*. И хотя в книге об этом впрямую не говорится, хотелось бы остановиться на некоторых ее особенностях, которые лучше представить в сопоставлении с программой официально признанных российских реформаторов. Как известно, в исследовательской программе любой научной теории можно выделить *жесткое ядро* и *защитный пояс* – понятия, составляющие *отрицательную* и *положительную* эвристики, где первое обозначает неизменные постулаты теории, а второе – ее меняющиеся черты. С учетом этого представим две логики (Ерзнкян и др., 2016).

Логика реформаторов: теория планового хозяйства – трансплантация неоклассического жесткого ядра + ожидание возникновения адекватного защитного пояса – утверждение теории с рыночно-ориентированным ядром и поясом.

Реальность и последствия реализации логики реформаторов: теория планового хозяйства – навязывание жесткого ядра неоклассики + состояние институционального вакуума – месиво вместо жесткого ядра + институциональный нигилизм вместо защитного пояса – отсутствие внятной теории – смутное время.

Логика теории третьего пути Львова: теория планового хозяйства – формирование нового жесткого ядра + учет особенностей старого защитного пояса – развитие нового жесткого ядра + «выращивание» нового защитного пояса – теория третьего пути.

Возможные последствия реализации теории третьего пути Львова: теория планового хозяйства – формирование нового жесткого ядра в противостоянии с трансплантированными неоклассическими постулатами + учет особенностей старого защитного пояса и изменение отношения людей к реальности – развитие нового жесткого ядра, адекватного третьему пути, + культивирование и укрепление нового защитного пояса – теория третьего пути – новый облик России.

Как видно из сопоставления этих логик, одной из главных причин провала рыночных реформ было полное пренебрежение защитным поясом и в более широком смысле – мягкой составляющей реформ, включающей *помимо прочего* необходимость изменения отношения людей к меняющейся реальности, о чем неоднократно говорил Д.С. Львов.

### СОПОСТАВЛЕНИЕ ЮГОСЛАВСКОЙ И РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЫСЛЕЙ

Югославская экономическая мысль по сравнению с мыслью российской (советской) оригинальностью в сфере выдвижения новых научных идей не блещет, поскольку она в целом копировала советские образцы экономической мысли. В то же время практические эксперименты по созданию самоуправляемой экономической модели в Югославии представляют несомненный интерес, поскольку можно было воочию увидеть все плюсы и минусы попыток отхода «от традиционной советской экономической концепции директивного планирования, административных цен и распределения. Но, похоже, достигнутые результаты оказались неадекватными приложенным усилиям и желанию добиться чего-то оригинального. Причин много, но основные из них можно искать в доминировании политики над экономикой и в продвижении апологетической экономической модели с нелепой терминологией (например, затраты рассматриваются и определяются как расчетные доходы и т.д.)» (Драшкович, 2020, с. 271).

Особенно ярко «оригинальность» югославских экономистов выразилась в попытке концептуальной разработки теории социальной собственности. Некоторые из них попросту перефразировали положения о собственности из Конституции СФРЮ, Закона о совместном труде и сопутствующих законодательных актов, другие – напротив, ссылаясь на «критическим направлением», предприняли попытку формирования «новой исторической категории», положив в основу своей концепции «понимание теории права, основным содержанием которой является неимущественная концептуализация социальной собственности». По их мнению, как экономическая категория она не существует, а как категория юридическая и вовсе пропадает, трансформируясь в самоуправляемое право. Здесь имеет место быть глубокое непонимание структуры собственности, или, иначе, причинно-следственной связи: отношения собственности – собственность – права собственности – полномочия собственности. Более того, по существу происходит «некритическое и произвольное сведение собственности к чему-

то, что даже не попадает в категорию власти собственности! Но упомянутая концепция служила для понимания всего экономического аппарата самоуправляемой экономики как нерыночного, изолированного от действия экономических законов, а общественная собственность (как «всеобщая и ничья») сводилась к материальной основе труда». Иными словами, «ей было придано большее техническое и организационное значение». Отмечая это, В. Драшкович восклицает: какое «отрицание и непонимание институциональных социально-экономических категорий и значения институциональных механизмов и даже их основных составляющих элементов!» (Драшкович, 2020, с. 256–257). Его вывод однозначен: из приведенных и иных формулировок – юридически и экономически чрезвычайно расплывчатых – социальной собственности понять, как такая собственность «была фундаментально экономически, политически, с правовой точки зрения и социологически взаимосвязана с самоуправлением», совершенно невозможно (Там же, с. 257). Для сравнения: «искать какого-то иного определения собственности, помимо *права собственности* как продукта определенного правового строя с его развивающейся финансовой и юридической техникой» некорректно. «Совершенно очевидно, что в условиях директивно управляемой экономики права собственности не существовало, если не считать сферы оборота прав на личное имущество и рознично-торгового оборота, а также суррогатной собственности, гнездившейся в теневом праве «параллельной экономики». Сама же государственная собственность не более чем, «терминологический нонсенс, если речь не идет о тех случаях, когда государство выступает как субъект гражданско-правовых сделок, например, во внешних сношениях» (Львов, Гребенников, Ерзнкян, 2000, с. 44).

Вернемся, однако, к имеющимся различиям между российской (советской) и югославской мыслями, сводящимся в целом к терминологическим изыскам, слабо затрагивающим семантику мысли. По-существу, что заимствовала ЮЭМ у РЭМ, так это «опыт полицентризма в принятии решений, уважение к рынку и институциональному плюрализму», использование «действия некоторых экономических законов и утверждение товарного производства и некоторых категорий, таких как, например, мотивационный механизм». Попыткам определения критериев распределения оригинальным и объективным образом, мешала «терминологическая и существенная несогласованность категории базового дохода». К этому добавим, что попытки формирования более либеральных и самодостаточных производственных отношений, равно как и более сильного мотивационного механизма потерпели неудачу, поскольку «это были не экономические идеи, а политическая воля» (Там же, с. 272). Иными словами, имевший место дуализм между самоуправлением и государственным регулированием, не мог быть реализован на практике, ибо не имел под собой сколь-нибудь серьезного научного обоснования. В. Драшкович говорит об этом более жестко со ссылкой на мнение югославских авторов: «эксперимент с самоуправлением был фикцией, поэтому он и провалился» (Там же).

На свой же вопрос, почему так произошло, он отвечает: «проблемы развития ЮЭМ были связаны с влиянием статистского догматизма, волюнтаризма, формализма и субъективизма, а также с присутствием страха (это неоспоримо) перед возможностью наказания. В подобной атмосфере не формируется духовная свобода и оригинальное научное мышление» (Драшкович, 2020, с. 273).

Прежде чем перейти к сопоставлению югославской и российской экономических мыслей, сделаем небольшой экскурс в послевоенную историю. Как известно, завершение Второй мировой войны ознаменовалось утверждением сфер влияния, гласно или негласно осуществляющимся по доброй старой английской традиции в соответствии с принципом «*first came – first served*». В институциональном плане распространение сферы влияния сопровождалось насаждением институтов – либо западных (рыночных), либо восточных (плановых). Там же, где сфера влияния не была четко выражена, как в случае Югославии, формировались собственные институты, в которых рыночные и плановые черты оказывались переплетенными в той или иной степени.

Как об упомянутом принципе права первого пишет А.Н.Олейник со ссылкой на Р.Сагдена, известно, «что еще в средние века в прибрежных английских деревнях существовало правило, согласно которому право на сбор выброшенных на берег штормом предметов принадлежало человеку, который первым пришел на берег после шторма». Через свойственный общему – англосаксонскому – праву механизм прецедента впоследствии «это правило распространилось на многие сферы, весьма далекие от исходной ситуации» (Олейник, 2004, с. 200). Именно это правило и легло в основу передела послевоенной Европы: чьи войска первыми вошли на территорию страны, то на нее и распространяется сфера их влияния.

При этом – и это оговорка существенна – из самого факта установления сфер влияния и последующей за этим трансплантацией – рыночных и/или плановых – институтов, не следует, что они должны быть конгруэнтными с институциональной средой стран – вынужденных (в той или иной степени) реципиентов институтов. Причина проста: из того обстоятельства, что «нормы распространяются по аналогии, вовсе не обязательно ожидать, что они окажутся оптимальными в решении конкретных проблем координации» (Sugden, 1989, p. 95).

С учетом этой оговорки, отметим, что к моменту освобождения от немецко-фашистских захватчиков в Югославии существовало партизанское движение – де факто настоящая народно-освободительная армия, которая по-существу и выступала в роли «пришедшей первой» (*first came*) армией. Именно это обстоятельство и определило то особое место, которое страна под руководством И.Б. Тито заняла на карте Европы – это был социализм, но со своими особенностями.

Сформированная в Югославии экономическая система была основана на развитии производственных средств и всеобщей национализации, однопартийной политической системе и централизованном планировании, что напоминало отчетливо институционально-монистическую, по выражению Драшковича, модель советской эко-

номики. После дальнейшего охлаждения отношений между нашими странами Югославия, продолжая политику неприсоединения к военно-политическим альянсам, в экономическом отношении пыталась построить свой путь социалистического развития – и этот путь характеризовался одним словом: рабочее самоуправление. В институциональном смысле это был пример заимствования (трансплантации, импорта) института непосредственно из теории и отчасти из практики. Источниками заимствования послужили труды мыслителей-анархистов XIX столетия (Прудона, Бакунина и др.), разработки К. Маркса об объединенном труде и коммуне, опыт немецких рабочих советов времен Первой мировой войны и послеоктябрьский опыт рабочих комитетов и ячеек рабочего контроля в России (СССР). Много научных трудов югославских экономистов было посвящено доказательству того, что это была реализацией идеи Маркса об ассоциации свободных производителей и учения Энгельса об отмирании государства (Marsenić, 1979).

Так или иначе, но югославский опыт рабочего самоуправления оказался живучим, хотя отношение к нему было неоднозначным и даже настороженным – как с точки зрения классической капиталистической системы, так и с ортодоксальных позиций социалистической системы советского образца. Пустившие глубокие корни традиции рабочего самоуправления дали о себе знать после распада социалистической системы и начавшейся приватизации, и далеко не случайно, что в качестве основного метода приватизации Македония, Словения, Хорватия предпочли выкуп активов менеджерами и работниками (Ерзнкян, 2005).

### ЭКОСИСТЕМНАЯ ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ РЭМ

Перспективы развития РЭМ разно- и многообразны. Одной из них является движение в сторону формирования экосистем. Как известно, понятие экосистем было заимствовано экономистами у биологов под названием экосистем бизнеса. В работе (Ерзнкян, 2020) подчеркивается, что автор термина Дж. Мур почувствовал складывающуюся тенденцию к изменению организационных форм бизнеса и к действию последнего в среде, отличающейся от классической рыночной «до такой степени, что грань между ними и средой становится расплывчатой, размытой. Таковую среду уже нельзя назвать внешней, ибо она вместе с объектами в ней составляют единство. Если раньше фирма как объект трактовалась как своего рода «вещь-в-себе» (*Ding an sich*), то теперь такая фирма превратилась, если продолжить почерпнутую у Канта философскую аналогию, в «вещь-в-среде». Такая «вещь» (фирма) уже не мыслится изолированной сущностью, она суть, если и не продукт среды, то неразрывное с ней единство. Соответственно, и среда уже не выступает внешней по отношению к объекту системой: в результате мы получаем двуединство объекта и среды, или, проще говоря, два в одном» (Ерзнкян, 2020, с. 11–12).

Г.Б. Клейнер, совершенно справедливо, отводит экосистеме бизнеса, или социально-экономической экосистеме промежуточное место между традиционными понятиями экономического агента и рынка. В его трактовке такая экосистема выступает в роли локализованного комплекса «организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных образований», способного «к длительному самостоятельному функционированию за счет кругооборота ресурсов, продуктов и систем» (Клейнер, 2019, с. 40). Такое определение развивает идею Мура и в то же время целиком согласуется со своей концепцией системного анализа.

К этому добавим, что налицо также и эволюция собственного понимания экосистем, вытекающее из заглавий работ, опубликованных в одном и том же журнале с разницей в один год: статья 2018 г. именовалась «взгляд в будущее» (Клейнер, 2018), а 2019 г. – «шаг в будущее» (Клейнер, 2019). «Переход от взгляда к шагу, или от [сравнительно] пассивного созерцания к [сравнительно] активной деятельности, знаменует собой явный шаг вперед, как нам представляется, и в собственном понимании экосистем» (Ерзнкян, 2020, с. 12). Об экосистеме в несколько иных терминах пишут в настоящее время многие. Так, о ней говорят в терминах сетевых структур (Дементьев, 2018), гибридных структур (Повов и др., 2016), эконотроники (Попов, 2020) и т.п.

Вернемся, однако, к югославской экономической мысли. Мы уже отмечали, что В. Драшкович довольно резко отзывался о рабочем самоуправлении, практикуемом в Югославии, по причине слабости его теоретико-методологического фундамента. Вместе с тем в практическом смысле эта идея не только жила, но и активно претворялась в жизнь – как до распада Югославии, так и после, что проявилось при начавшейся приватизации предприятий (Ерзнкян, 2005).

Особенность рабочего самоуправления заключается в том, что предприятия создают внутренне комфортную для себя среду, характеризуемую сетевыми отношениями и отсутствием дихотомии «принципал–агент». Поскольку работники, они же собственники, выступают в двух ипостасях, агентской проблемы не возникает, что позволяет сэкономить на трансакционных издержках взаимодействия. Такого рода предприятие можно назвать экосистемой, но особенной – в том смысле, что внешняя среда предстает интернализированной. Это, если следовать ранее введенным философским понятиям, не «вещь-в-себе» и не «вещь-в-среде», а скорее «вещь-в-среде-в-себе». По сути, самоуправляемое предприятие, оно же народное, это *экосистема в миниатюре*.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретические аспекты российской и в определенной мере югославской экономической мысли, представляющие интерес сами по себе, никогда не постулировались как самоцели: они служили для прокладывания путей развития реального социализма – советского или югославского типа. Другой вопрос, в какой степени это удавалось – как в теории, так и в ее практической реализации. Ясно было одно: поскольку

речь шла о формировании институциональной системы совершенно нового образца, то и теоретический фундамент должен был быть релевантным целям и задачам построения общества и экономики нового типа.

В своих фундаментальных трудах постсоветского периода Д.С. Львов (2000; 2002а; 2002б; 2007) описывал теоретические возможности построения общества социальной справедливости в новой России, неизменно подчеркивая, что крах потерпела система реального социализма, но не идея социализма как таковая. При этом, всеобщая, казалось бы, унификация в связи с глобализацией и переходом бывших стран социализма к построению рыночной экономики, не смогла преградить путь к поиску новой самоидентификации. И что важно, в этом поиске «ничто – включая институты плановой экономики – не может быть заведомо отброшено в угоду «чистоте» антисоциалистической доктрины, так же, как ничто – включая западные методы государственного прессинга экономики – не может быть принято только потому, что фактически применяется в рамках системы, альтернативной социализму» (Львов, 2002б, с. 33).

Описывая миссию России, Д.С. Львов ее видел *помимо прочего* в роли связующего моста между Западом и Востоком, разумеется, далеко не только в географическом смысле. Об этом он писал не раз. Так, перечисляя все сделанное Россией за века, коллектив авторов, включая, в частности, Д.С. Львова и Б.А. Ерзнкяна, отмечал, что все это было связано с периодами общих устремлений, когда в стране появлялась значимая личность, способная «улавливать и усиливать зарождающийся в недрах народа порыв». Вот перечень того, что было сделано: «строительство транспортного моста между Европой и Азией, организация мощной индустриальной базы и производственной инфраструктуры, формирование уникальной науки и системы образования, культурного наследия и, конечно же, выстроенного на основе бережного сохранения исторических преданий и верований общественного уклада жизни» (Россия..., 2007, с. 17). Об этом Д.С. Львов нередко говорил и в частных беседах с автором этих строк, развивая при этом сыюю мысль. Поэтому, когда В. Драшкович предложил опубликовать небольшое эссе Д.С. Львова в издаваемом им трехязычном журнале «Социально-экономические эссе», то автор этих строк и придумал название России как связующего моста (Львов, 2019). По всей вероятности, Драшковичу это название понравилось еще и потому, что в роли такого моста по-существу выступала и сама Югославия вплоть до ее распада. Как сложится история в дальнейшем, покажет время.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Автономов В.С. Методологические проблемы современной экономической науки // Вестник РАН. 2006. Т. 76. № 3. [Avtonomov V.S. (2006). Methodological problems of the contemporary economics. Bulletin of RAS (Vestnik RAN), vol. 76, no. 3 (In Russian).]
- Абалкин Л.И. Диалектика социалистической экономики. М., 1981. [Abalkin L.I. (1981). Dialectics of socialistic economy. Moscow (In Russian).]
- Афанасьев С. Производственные силы и предмет политической экономии. 1986. № 3. [Afanasyev S. (1986). Productive forces and the subject of political economy. No. 3 (In Russian).]



- Валовой Д.В., Лапшина Г.Е. Социализм и товарные отношения. М.: Экономика, 1972. [Valovoy D.V., Lapshina G.E. (1972). Socialism and commodity relations. Moscow, Economy (In Russian).]
- Дементьев В.Е. От фиаско экономической теории к долгосрочному синтезу // Финансы и реальный сектор: взаимодействие и конкуренция. Материалы IX Международного симпозиума по эволюционной экономике. 8–10 сентября 2011 г., Россия, Московская область, г. Пущино / отв. ред. В.И. Маевский, С.Г. Кирдина. М.: Институт экономики РАН, 2012. СПб.: Нестор-История, 2013. С. 18–27. [Dementyev V.E. (2013). From the fiasco of economic theory to the long-term synthesis. Finance and real sector: cooperation and competition. Materials of IX International symposium on an evolutionary economics. September, 8–10 2011, Russia, Moscow region, Pushchino / Eds-in-chief V.I.Maevsky, S.G.Kirdina. Moscow: Institute of economics RAS; Saint-Petersbourgh: Nestor-History, pp. 18–27 (In Russian).]
- Дементьев В.Е. Очередная промышленная революция и организация бизнеса // Львовские чтения – 2018 [Текст]: сборник статей VI Всероссийской научной конференции / под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: Изд. дом ГУУ, 2018. С. 17–21. [Dementiev V.E. (2018). The next industrial revolution and organization of business. Lvov readings – 2018: collection of papers of VI All-Russian scientific conference. Ed. by RAS member-corr. G.B.Kleiner. Moscow, Publ. House of SUM, pp. 17–21 (In Russian).]
- Драгичевич А. Критика политической экономии. Загреб: Глобус, 1984. [Dragichev A. (1984). Criticism of political economy. Zagreb, Globe (In Russian).]
- Драшкович В. Институциональные аспекты российской экономической мысли: современный взгляд / пер. с серб. М.: РУСАЙНС, 2020. – 292 с. [Draskovic V. (2000). Institutional Aspects of Russian Economic Thought: A Modern View. Transl. From Ser. Moscow, RUSAINS, 292 p. (In Russian).] ISBN 978-5-4365-6500-2
- Драшкович В. Клокотризация как феномен перехода к рыночной экономике. Критические эссе о переходных периодах в странах Восточной Европы и постсоветского пространства. М.: ЛЕНАНД, 2021. [Draskovic V. (2021). Clockotrization as the phenomenon of passing to the market economy. Critical essays about transitional periods in the countries of Eastern Europe and post-soviet space. Moscow, LENAND (In Russian).]
- Ерзнкян Б. Постсоциалистическая приватизация и корпоративное управление в свете теоремы Коуза // Вопросы экономики. 2005. № 7. С. 121–135. [Yerznkyan B. (2005). Postsocialistic privatization and corporate management in the light of theorem of Coase. Problems of economics (Voprosy ekonomiki), no. 7, pp. 121–135 (In Russian).]
- Ерзнкян Б.А. Техничко-экономическая парадигма Карлоты Перес: ее значение и возможности применения // Финансы и реальный сектор: взаимодействие и конкуренция. Материалы IX Международного симпозиума по эволюционной экономике. 8–10 сентября 2011 г., Россия, Московская область, г. Пущино / отв. ред. В.И. Маевский, С.Г. Кирдина. М.: Институт экономики РАН, 2012. СПб.: Нестор-История, 2013. С. 28–42. [Yerznkyan B.H. (2013). Technico-economic paradigm of Carlota Perez: Its value and possibilities of application. Finance and real sector: cooperation and competition. Materials of IX International symposium on an evolutionary economics. September, 8–10 2011, Russia, Moscow region, Pushchino. Eds-in-chief V.I. Maevsky, S.G. Kirdina. Moscow, Institute of economics RAS; Saint-Petersbourgh: Nestor-History, pp. 28–42 (In Russian).]
- Ерзнкян Б.А. Экосистемы как структурные единицы био- и эконоферы // Теория и практика институциональных преобразований в России [Текст]: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 50. М.: ЦЭМИ РАН, 2020. С. 6–18. [Yerznkyan B.H. (2020). Ecosystems as structural entities of bio- and econo-sphere. Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia [Text]: Collection of Scientific Works. Ed. by B.H. Yerznkyan. Iss. 50. Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, pp. 6–18 (In Russian).]
- Ерзнкян Б.А., Иманов Р.А., Овсиенко В.В., Ставчиков А.И. К построению и использованию индикаторов институциональных сдвигов и длинноволновой динамики // Теория и практика институциональных преобразований в России: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 30. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. С. 6–28. [Yerznkyan B.H., Imanov R.A., Ovsienko V.V., Stavchikov A.I. (2014). To the construction and use of indicators of institutional changes and long-wave dynamics. Theory and practice of institutional reforms in Russia. Collection of scientific works by ed. of B.H. Yerznkyan. Iss. 30. Moscow, CEMI RAS, pp. 6–28 (In Russian).]

- Ерзнкян Б.А., Иманов Р.А., Овсиенко В.В., Ставчиков А.И. Длинноволновый контекст экономического роста и институциональных изменений // Теория и практика институциональных преобразований в России: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 45. М: ЦЭМИ РАН, 2018. С. 6–18. [Yerznkyan B.H., Imanov R.A., Ovsienko V.V., Stavchikov A.I. (2018). Long-wave context of the economy growing and institutional changes. Theory and practice of institutional reforms in Russia. Collection of scientific works by ed. of B.H. Yerznkyan. Iss. 45. Moscow, CEMI RAS, pp. 6–18 (In Russian).] DOI: 10.33276/978-5-8211-0773-2-6-18.
- Ерзнкян Б.А., Овсиенко В.В., Ставчиков А.И., Иманов Р.А. Исследовательская программа теории третьего пути академика Д.С.Львова // Теория и практика институциональных преобразований в России: сборник научных трудов / под ред. Б.А.Ерзнкяна. Вып. 37. М: ЦЭМИ РАН, 2016. С. 6–21. [Yerznkyan B.H., Ovsienko V.V., Stavchikov A.I., Imanov R.A. (2016). Research program of the theory of the third way of Academician D.S. Lvov. Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia [Text]: Collection of Scientific Works. Ed. by B.H. Yerznkyan. Iss. 37. Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, pp. 6–21 (In Russian).]
- Клейнер Г.Б. Промышленные экосистемы: взгляд в будущее // Экономическое возрождение России. 2018. № 2(56). С. 188–197. [Kleiner G.B. (2018). Industrial ecosystems: A view into the future. Economic revival of Russia, no. 2 (56), pp. 188–197 (In Russian).]
- Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. № 1 (59). С. 40–45. [Kleiner G.B. (2019). Economic ecosystems: A step into the future. Economic revival of Russia, no. 1 (59), pp. 40–45 (In Russian).]
- Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика, 1989. [Kondratyev N.D. (1989). Problems of economic dynamics. Moscow, Economy (In Russian).]
- Либерман Э.Г. Вопросы методологии изучения и измерения производства труда. М.: АН СССР, 1956. [Liberman E.G. (1956). Questions of methodology of study and measuring of production of labor. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (In Russian).]
- Львов Д.С. Свободная экономика России: взгляд в XXI век. М.: Экономика, 2000. [Lvov D.S. (2000). Free economy of Russia: A view in the XXI century. Moscow, Economy (In Russian).]
- Львов Д.С. Экономика развития. М.: Экзамен, 2002а. [Lvov D.S. (2002a). Economics of development. Moscow, Examen (In Russian).]
- Львов Д. Роль России в гармонизации процессов мирового развития // Свободная мысль – XXI. 2002б. № 8. С. 18–33. [Lvov D.S. (2002b). Role of Russia in harmonization of the processes of world development. Free thought – XXI, no. 8, pp. 18–33 (In Russian).]
- Львов Д.С. Россия: рамки реальности и контуры будущего. М.: Институт экономических стратегий, 2007. [Lvov D.S. (2007). Russia: scopes of reality and contours of the future. Moscow, Institute of economic strategies (In Russian).]
- Львов Д.С. Миссия России / под ред. С.Ю. Глазьева и Б.А. Ерзнкяна. М.: ГУУ, 2008. [Lvov D.S. (2008). Mission of Russia. S.Yu. Glazyev and B.H. Yerznkyan (Eds). Moscow, State University of Management (In Russian).]
- Львов Д.С. Миссия России: мост, связующий Европу с Азией // Socio-Economic Essays. 2019. Vol. 5. № 1–2. Р. 91–92. [Lvov D.S. (2019). Mission of Russia: A bridge connected Europe with Asia. Socio-economic essays, no. 1–2, pp. 91–92 (In Russian).]
- Львов Д.С., Гребенников В.Г., Ерзнкян Б.А. Тенденции и проблемы развития корпоративной формы предприятия в России / препринт # WP/2000/101. М.: ЦЭМИ РАН, 2000. 79 с. [Lvov D.S., Grebennikov V.G., Yerznkyan B.H. (2000). Trends and problems of evolution of the corporate form of the enterprise in Russia. Working paper # WP/2000/101. Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 79 p. (In Russian).]
- Немчинов В.С. Планировочная задача и материальное стимулирование / Правда. 1962. 11 сент. [Nemchinov V.S. (1962). A plan task and material stimulation. Pravda, September 11 (In Russian).]
- Олейник А.Н. Институциональная экономика: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2004. [Oleynik A.N. (2004). Institutional economics: textbook. Moscow, INFRA-M (In Russian).]
- Осипов Ю.М. Российская хозяйственная мысль // Socio-Economic Essays. 2019. Vol. 5. № 1–2. Р. 21–22. [Osipov Yu.M. (2019). Russian economic thought. Socio-economic essays, no. 1–2, pp. 21–22 (In Russian).]

- Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания. М.: Дело, 2011. [Perez C. (2011). *Technological revolutions and financial capital: Dynamics of bubbles and periods of prosperity*. Moscow, Delo (In Russian).]
- Попов Е.В. Эконотроника: монография. Тюмень, Изд-во Тюменского государственного университета, 2020. [Popov E.V. (2020). *Econotronics: Monograph*. Tyumen: Tyumen State University Publishing (In Russian).]
- Попов Е.В., Калмыкова О.Н., Симонова В.Л. Циклы отраслевых рынков и динамика развития гибридных структур // Журнал экономической теории. 2016. № 2. С. 110–118. [Popov E.V., Kalmykova O.N., Simonova V.L. (2016). The cycles of industrial markets and the dynamics of hybrid structures development. *Journal of economic theory*, no. 2, pp. 110–118 (In Russian).]
- Россия в глобализирующемся мире: модернизация российской экономики / под ред. акад. Д.С. Львова, чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: Наука, 2007. 422 с. [Russia in the globalizing world: Modernization of Russian economy (2007). Ed. by Academician D.S. Lvov and Corresponding Member of RAS G.B. Kleiner. Moscow, Nauka, 422 p. (In Russian).]
- Marsenić D. (1979). *Privredni sistem Jugoslavije*. Beograd, Savremena administracija.
- Sugden R. (1989). Spontaneous order. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, no. 4.
- Yerznkyan B.H., Magomedov R.Sh. (2018). Regional development programming in the context of long-wave dynamics. *Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia [Text]: Collection of Scientific Works*. Ed. by B.H. Yerznkyan. Iss. 44. Moscow, CEMI RAS, pp. 84–94.
- Yerznkyan B.H., Magomedov R.Sh. (2019). Regional strategic development in the context of long-wave dynamics. *Materials of the International Conference “Scientific research of the SCO countries: synergy and integration” – Reports in English (July 31, 2019. Beijing, PRC)*, pp. 58–66. DOI: 10.34660/INF.2019.13.33965.

***Yerznkyan B.H.***

**INSTITUTIONAL ASPECTS OF RUSSIAN ECONOMIC THOUGHT: A VIEW FROM OUTSIDE**

The institutional aspects of the Russian economic thought as they are seen to the professor from Montenegro Veselin Draskovic in comparison with such aspects of economic thought of the former socialistic countries, including Montenegro and wider – former Yugoslavia are studied. The special attention is spared to illumination of the representative themes and directions of the development of economic thought – both accepted and declined by Russian practice and official politics. The most essential problems and taking place theoretical discussions, lasting during all period of socialism with an accent on today's realities, are investigated. Undertaken by the author of book the comparative institutional analysis of consequences of the strict government control in different periods of development of economic thought allows to differentiate two most essential factors of influence – domination of politics over all forms of life, from one side, and cult of personality – from another. Particular interest is presented by the selfguided enterprises, as they can be interpreted as the popular now ecosystems, i.e. ecosystems in miniature.

*Keywords:* Russian economic thought, institutions, comparative analysis, ecosystems.

*JEL Classification:* B25, O00, P20, P52.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-28-38

*В.В. Зотов, О.В. Петухова, В.Ф. Пресняков**Зотов Валерий Васильевич*, к.э.н., доцент, в.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (916) 567-90-38, v.v.zotov@gmail.com*Петухова Ольга Викторовна*, к.э.н., в.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (916) 859-67-63, ovpet44@gmail.ru*Пресняков Василий Федорович*, д.э.н., проф., гл.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (916) 220-33-05, presvasilij@yandex.ru

## ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье предложен подход к анализу структуры и последующей оценке производственно-технологического потенциала предприятия. В его основе лежит отказ от положения, согласно которому в понятие потенциала входят все ресурсы, которые, будучи вовлечены в процесс производства, становятся его факторами. Предлагается рассматривать потенциал как состояние предприятия, характеризующее его способности исполнения ролей предприятия как производственной системы, хозяйствующего субъекта и системы коллективного действия. Для выявления информационных компонентов потенциала предприятия вводится понятие системных аспектов функционирования предприятия, которое основывается на факте его включенности в жизнедеятельность общества как более объемного социального целого. К объектам такого анализа предлагается причислить этический, информационный, хозяйственный, производственный, кадровый, пространственный и социальный аспекты – все те, в которых взаимодействия людей характеризуются конфликтностью интересов. Характеристиками исполнения системных требований являются параметры состояния предприятия, которые описывают способности предприятия к исполнению им его функций в соответствующих аспектах. Для измерения значения индикаторов предлагается использовать показатели, отражающие применения тех или иных способов достижения их значений. Такие показатели должны быть включены в состав показателей внутреннего статистического учета на предприятии. В статье предложена единая терминологическая система индикаторов, служащих для оценки производственно-технологического потенциала предприятия, включающая индикаторы производственной функции, маркетинга и организации производства – функций, с которыми связано формирование производственно-технологического потенциала предприятия.

*Ключевые слова:* роли предприятия, состояние предприятия, производственно-технологический потенциал предприятия, параметры, индикаторы состояния, статистические показатели, системные требования, производственная функция, маркетинг, организация производства.

*JEL классификация:* D21.

Проблемы оценки потенциала предприятия в целом или отдельных его составляющих привлекали внимание исследователей в 1980–1990 гг., этот интерес можно объяснить переходом от экстенсивного производства к его интенсификации. Наиболее известен рекомендованный ведущими учеными страны Л.Н. Абалкиным и А.И. Анчишкиным ресурсный подход к измерению потенциала. Они считали, что в понятие производственного (экономического) потенциала входят все ресурсы, которые, будучи вовлечены в процесс производства, становятся его факторами (Клейнер и др., 2018, с. 14).

Несмотря на преимущественный подход к пониманию потенциала предприятия как ресурсной основы его развития, некоторые из исследований в этот период акцентируют внимание на том, что в зависимости от экономических механизмов управления ресурсным потенциалом эффективность его использования различна. Тем самым признавалась необходимость расширительной трактовки понятия «потенциал предприятия», выход за пределы его узко производственной трактовки. Можно говорить о появлении отдельного направления в экономических исследованиях связанных как с оценкой потенциалов хозяйственных систем различного уровня – от уровня отдельного предприятия до отраслей, регионов, так и с эффективностью их использования.

В наиболее общем виде трактовка термина «потенциал предприятия» понималась как объективно существующая система, состоящая из нескольких взаимосвязанных элементов, каждый из которых требует правильной оценки и управления им; эффективность использования потенциала зависит от качества управления факторами, дифференцированными в зависимости от привязки к конкретному элементу потенциала. Состав этих факторов должен быть не только определён, но и количественно измерен и представлен в виде системы показателей. Следует особо выделить то обстоятельство, что при структуризации потенциала предприятия состав его функций в системе общественного воспроизводства сводился, как правило, к производственной.

Вместе с тем, проведенный анализ теоретической и понятийной основы категории «потенциал» показал, что в ходе проводимых исследований:

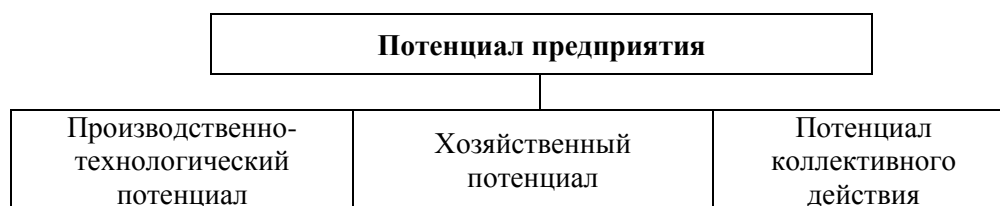
- не было выработано единство методологического подхода к его оценке;
- отсутствовала единая терминологическая система. Отсутствие четких определений используемых понятий не позволило сформировать унифицированную систему показателей для оценки потенциала, ограничив тем самым возможность использования этой категории в практике аналитической работы.

В основу предлагаемого нами подхода к структуре и последующей оценке потенциала предприятия, прежде всего, лежит триединство взглядов на предприятие:

предприятие является элементом производственной структуры, функция – обеспечение производства пользующейся платежеспособным спросом продукции;

- предприятие представляет собой хозяйствующий субъект народного хозяйства, функция – обеспечение жизнеспособности (материальными и финансовыми ресурсами);
- предприятие является системой коллективного действия, функция – повышение вклада участников деятельности предприятия за счет совместной работы.

В соответствии с этим подходом в составе потенциала предприятия можно выделить три составляющих, каждая из которых характеризует возможности предприятия при реализации его основных функций.



*Рис. 1. Схема потенциала предприятия*

Потенциал характеризует состояние предприятия относительно его способности решать определенную целевую задачу, связанную с исполнением определенной роли и всегда привязан к определенному моменту времени. Значение этой категории вытекает из того, что входящие в нее элементы служат материальной и имущественной основой экономики предприятия и участвуют в процессе общественного производства не как единая совокупная масса производительных сил или капитала, а как имущества, используемое отдельной экономической единицей. Характеристики состояния отражают способности предприятия соответствовать требованиям среды.

Каждый из потенциалов отличается в зависимости от того, исполнение каких функций обеспечивает выполнение предприятием своих ролей. Когда речь идет о производственно-технологическом потенциале, внимание в первую очередь обращается на то, что предприятия являются специализированными производителями продуктов и услуг, производство и обмен которыми не обязательно связан с созданием сложной организации и, следовательно, с управляемой координацией (Клейнер и др., 2018). На более современном языке это означает, что предприятия могут определяться как частные производственные функции и, поэтому могут исследоваться с применением соответствующего математического аппарата. Производственная функция – это формализованное выражение действий владельцев факторов производства или ресурсов, которые направляют их в наиболее выгодные способы использования (см. приложения, табл. 1).

Задача маркетинга – выбор продуктов и услуг для производства и создание потребителя для них. Ее решение связано с определением какая продукция нужна потребителю, кто потребитель, какими потребительскими качествами должна обладать продукция, как потребитель получит информацию о продукции, как будут построены отношения с потребителем (см. приложения, табл. 2). Сегодня конкурентам сравнительно легко скопировать товары и услуги практически любого предприятия, производить их с низкими прямыми затратами и подрывать их доходность, играя на понижение цен. Гораздо труднее понять, продажа каких продуктов и каким группам клиентов будет рентабельной. Для этого конкурентам пришлось бы создавать систему, которая могла бы определить, какие продукты следует продавать тому или иному типу клиентов, а это им уже непросто сделать в условиях, когда имеющиеся данные о продуктово-клиентской рентабельности составляют коммерческую тайну компании (Богомолова и др., 2013).

Достижимое экономическое преимущество состоит в следующем: транзакции и продукты, обеспечивающие долгосрочную рентабельность отношений с клиентами, можно продвигать и в дальнейшем, в то время транзакции и продукты, рентабельность которых в перспективе падает, можно постепенно устранять или рационализировать.

Когда говорят об организации, имеют в виду, что достижение сколько-нибудь значимых целей производства – продуктового набора и применения в его производстве определенной технологии может быть осуществлено только деятельностью группы, в которой каждый индивид соединяет свои усилия с усилиями других людей, чтобы в результате получился эффект, которого невозможно добиться одному человеку. Организация производства, предназначенная для достижения вполне определенных целей, которые превышают возможности всех участников деятельности предприятия, взятых по отдельности, превращает ее в самостоятельный фактор производства.

К важнейшим принципам организации производственно-технологического процесса относятся:

- *специализация* (предполагающая строгое разделение труда внутри предприятия);
- *кооперация* (определяющая требования к выполнению работы отдельных подразделений и участников деятельности со стороны потребителей – определенных исполнителей работ внутри предприятия, изготавливающих готовую продукцию или же продолжающих формировать полуфабрикат);
- *комбинирование* (обеспечивающее комплексное и наиболее полное использование сырья, материалов, энергии и отходов);
- *коммуникация* (обеспечивающая устойчивые связи участников исполнения связанных между собой процессов);
- *логистика* (обеспечивающая производственные единицы товарно-материальными ресурсами) (см. приложения, табл. 3).

Так в области производства решаются вопросы, охватывающие набор правил поведения персонала, и оптимизации продуктовых потоков внутри предприятия.

В совокупности эти три составляющие – производственная функция, маркетинг и организация производства – формируют производственно-технологический потенциал предприятия, обеспечивающий возможности исполнения предприятием *одной из своих ролей* – выпуска пользующихся спросом продукции или услуг.

Для выявления информационных компонентов потенциала предприятия вводится понятие системных аспектов функционирования предприятия, которое основывается на факте его включенности в жизнедеятельность общества как более объемного социального целого. Анализ взаимодействий должны проводиться в разрезе системных аспектов его функционирования предприятия и должен служить самому предприятию для установления причин и сущности возникающих у него проблем. Наиболее значимыми из факторов, вызывающих конфликты между участниками, являются те,

которые влияют на проявление личных качеств участников на рабочих местах. К объектам такого анализа следует причислить этический, информационный, хозяйственный, производственный, кадровый, пространственный и социальный аспекты – все, в которых взаимодействия людей характеризуются конфликтностью интересов.

**Этические** требования опираются на разделяемый общий смысл и взаимопонимание между участниками деятельности предприятия в отношении должного и недолжного. Если среди участников имеются существенные различия в нормативных оценках действий, то возникают взаимные претензии, что подрывает результативность предпринимаемых усилий.

**Информационные** требования очерчивают законные границы свободы действий участников деятельности предприятия, защищающие их от неправомонных действий со стороны друг друга.

**Хозяйственные** требования определяют приемлемые условия для поступления на предприятие ресурсов, выполнение предприятием обязательств по договорам и согласованным с потребителями графикам доставки и передачу им оплаченной продукции и оказанию услуг.

**Производственные** требования относятся к качеству активов предприятия и его способности их использовать. Сегодня управление все больше опирается не на жесткие запреты, правила и инструкции, а на выработку правильной политики и практики управления, оно нацелено в будущее.

**Партнерские** требования отражают способности участников, обладающих качествами неформальных активов. Недостаточно формально удовлетворяться соответствием кандидатов на вакансии традиционным квалификационным стандартом.

**Пространственные** требования выражают трансакционную природу предприятия и отражают готовность и способности участников вступать в деятельность предприятия вне зависимости от их размещения, формы и способа участия в его деятельности.

**Системные** требования служат препятствием для ущемления предприятием прав участников его деятельности – внешних и внутренних – как полноправных членов общества.

Основу выбора конкретных показателей состояния предприятия относительно его способности соответствовать системным требованиям образуют параметры, которые служат для описания состояния готовности предприятия к исполнению определенной роли не как набор отдельных показателей, отражающих его свойства применительно к той или иной частной, конкретной задаче, а как комплекс взаимосвязанных объективно существующих многоаспектных его характеристик, обусловленных необходимостью исполнения им его функций в экономическом пространстве.

Проиллюстрируем предлагаемый подход к структуризации потенциала предприятия на примере производственно-технологического потенциала (структура представлена в табл. 1).



Таблица 1

**Элементы производственно-технологического потенциала предприятия**

Системные требования исполнения функции	Исполнительные функции производственно-технологической роли предприятия		
	Производственная функция	Маркетинг	Организация производства
	Параметры, характеризующие исполнение функций		
Этические	Стандарты	Бренд	Эргономика
Информационные	Наукоемкость	Потребительские характеристики продукта	Коммуникации
Хозяйственные	Материалоемкость	Продуктовый портфель	Научная организация труда (процесс-ная или функциональная)
Производственные	Фондоемкость	Продуктовый ассортимент	Специализация
Партнерские	Трудоемкость	Маркетинг взаимоотношений	Кооперация
Пространственные	Природоемкость	Рынки сбыта	Логистика
Социальные	Вредность производства	Безопасность товара	Комбинирование

Таблица 2

**Иерархия технологических единиц**

Технологическая единица	Определение технологических единиц	Характеристики результатов и процессов
Технологическая операция	Технологическая операция – это законченная часть процесса, выполняемая на одном рабочем месте	Используемые ресурсы, время и конкретный продукт
Технологический процесс	Это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда	Совокупность операций. Продукт – ресурс в производстве конечных продуктов
Производственный процесс	Объединение разных технологических процессов в единое целое, что позволяет осуществить полный производственный цикл от поступления ресурсов, их хранения и поддержания до применения в изготовлении продукции или оказании услуг	Объединение взаимосвязанных технологических процессов. Конечный продукт предприятия
Технологическая парадигма	Модель или образец решения избранной технологической проблемы, базирующейся на определенных принципах и процедурах поиска и отбора вариантов решения	Образец решения технологической задачи

Экономические параметры после процесса их дефиниции могут принимать форму статистических показателей, отражающих результаты применения разных способов достижения значений качественных характеристик состояния экономических агентов. Оценки экономических параметров используются для выявления состояния

исполнения своих ролей экономическими агентами, а статистические показатели их достижения для оценки и выявления доступности изменений состояния.

Когда речь идет о потенциале предприятия, используются агрегированные данные об использовании ресурсов и характеристиках процессов. Более детальный анализ технологических единиц – отдельных операций или технологических процессов – может помочь преодолевать возникающие при анализе применения потенциала проблемы и скорректировать характеристики возможного производственного процесса предприятия в целом.

Возможности анализа показаны в табл. 2. В ней показана иерархия технологических единиц предприятия и приведены различия, связанные с привлекаемыми к анализу ресурсами для их исполнения

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- DISCOVERED. О финансах и не только Качество продукции. URL: <https://discovered.com.ua/glossary/kachestvo-produkcii/>
- Богомолова А.В., Дышкант Н.Ф., Крылов А.Ю., Петухова О.В., Юдина Т.Н. УИС РОССИЯ: эксперимент по реализации онтологии предметной области «государственное управление» для поиска в базах данных и по аналитическим публикациям. «Интернет и современное общество: сборник научных статей XVI Всероссийской объединенной конференции IMS-2013», Санкт-Петербург, 9–11 октября 2013 г.
- Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспективы. М.: Российская академия наук, 2017.
- Клейнер Г.Б., Пресняков В.Ф., Карпинская В.А. Поведение предприятия в моделях теории фирмы // Экономическая наука современной России. 2018. № 3.
- Коммуникации в организации: понятие, виды, барьеры, проблемы. URL: <http://wikinauka.ru/ekonomika/vidy-kommunikacij-v-organizacii.html>.
- Куц С.П. Маркетинг взаимоотношений на промышленных рынках. СПб.: Издат. дом С.-Петерб.гос.ун-та, 2006. С. 48–51.
- Мейер М.В. Оценка эффективности бизнеса. М.: Вершина, 2004. 272 с.
- Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО 26800-2013 Эргономика. Общие принципы и понятия. URL: <http://www.standards.ru/document/5321340.aspx>
- Пресняков В.Ф. Модель поведения предприятия. М.: Наука, 1991. 192 с.
- Пресняков В.Ф., Петухова О.В. Предприятие – как объект информационного отображения. Теория и практика институциональных преобразований в России [Текст]: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 49. М.: ЦЭМИ РАН, 2020. С. 20–31.
- Пресняков В.Ф., Петухова О.В. Структурно-логический подход к анализу поведения предприятия Теория и практика институциональных преобразований в России [Текст]: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 44. М.: ЦЭМИ РАН, 2018. С. 122–134.
- Рогозин Д.О., Шеремет И.А., Гарбук С.В., Губинский А.М. P59 Высокие технологии в США: Опыт министерства обороны и других ведомств. М.: Изд-во Московского университета, 2013. 384 с.
- Рынок сбыта товаров и услуг. URL: <https://businessman.ru/new-rynok-sbyta-tovarov-i-uslug>.
- Федеральный закон о специальной оценке условий труда. Принят Государственной Думой 23 декабря 2013 года Одобрен Советом Федерации 25 декабря 2013 года. Консультант плюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156555/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/)
- Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда». URL: <https://rg.ru/2013/12/30/ocenka-dok.html>
- Федеральный закон\_РФ от 07.02.92 № 2300-1 «О защите прав потребителя» (Ст. 7. Право потребителя на безопасность товара (работы, услуги)).

Экология. Справочник. 2018. URL: <https://ru-ecology.info/term/73357/>  
 Parvatiyar A., Sheth D. The Domain and Conceptual Foundations of Relationship Marketing // Hand Book of Relationship Marketing. CA: Sage Publications, 2000. P. 3–38.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1

### *Предприятие как производственно-технологический элемент народного хозяйства (производственно-технологический потенциал предприятия)*

Производственная функция			
Этический	Стандарты	Показатели стандартизации и унификации – насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями	Пригодной для потребления считается продукция, соответствующая требованиям действующих стандартов. Иначе она считается некачественной
Информационный	Наукоемкость	Высокие технологии (high technology, high tech, hi-tech) – сложнейшие технологии, часто включающие электронику и робототехнику, используемые в производстве и др. процессах. В отличие от низких/простых (low technology, low tech)	Наукоемкость Виды высоких технологий: – биотехнологии – информационные технологии – робототехника – нанотехнологии
Хозяйственный	Материалоемкость	Оборотные фонды – средства производства, целиком потребляемые в каждом цикле, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт и не сохраняют натуральной формы	Материалоемкость
Производственный	Фондоемкость	Стоимость имущества предприятия, нужного для ведения хозяйственной деятельности	Фондоемкость
Партнерский	Трудоемкость	Затраты времени на производство единицы продукции (физ.ед. времени на один рубль продукции)	Это количество рабочего времени, затрачиваемого на производство единицы продукции (услуги, работы)
Пространственный	Природоемкость	Совокупный ущерб, который наносится природным объектам и ресурсам, состоянию окружающей среды строительством и эксплуатацией хозяйственных объектов, их отходами и продукцией	Контаминационные эквиваленты энергии (КЭЭ) позволяют по данным о расходе энергии рассчитать матем. ожидание загрязнения среды, обычно хорошо согласующееся с прямыми количественными оценками
Социальный	Вредность производства	По степени опасности и вредности все условия труда подразделяются на 4 класса	1 класс – оптимальные условия труда; 2 – допустимые условия; 3 – вредные условия; 4 – опасные условия труда

Таблица 2

Маркетинг			
Этический	Бренд	Брендингом называется маркетинговая кампания, направленная на узнаваемость конкретного бренда и формирование лояльности к нему у потребительской аудитории	Реклама, всевозможные ВТЛ и PR акции, выставки и пр.
Информационный	Потребительские характеристики продукта	Функциональное назначение товаров. Выполнение основной функции, характеризующей степень удовлетворения наиболее значимой потребности (напр., создание и поддержание опт. температуры в холодильнике, кипячение воды в чайнике) при использовании по назначению. Потребительские свойства обуславливают пригодность удовлетворять определенные потребности населения и проявляющиеся в процессе эксплуатации или потребления	Спецификация полезных характеристик продукта
Хозяйственный	Продуктовый профиль	Товарный портфель – совокупность товаров, обладающих различным уровнем рентабельности, находящихся на различных этапах жизненного цикла и потому имеющих различные перспективы на рынке	Группы товаров: 1) «дойные коровы»; 2) «средняки»; 3) «звезды»; 4) «мертвецы»
Производственный	Продуктовый ассортимент	Ориентация продуктов на определенные группы потребителей	Ориентация на: обычного потребителя, компанию, государство
Партнерский	Маркетинг взаимоотношений	«Процесс постоянного участия в совместных и партнерских действиях и программах с посредниками и конечными потребителями с целью создания и развития совместной экономической ценности при снижении издержек» (Parvatiyar, Sheth, 2000)	Маркетинг взаимоотношений имеет двуединую направленность и сосредоточен как на привлечении, так и на удержании клиентов Новые клиенты Потери старых клиентов
Пространственный	Рынки сбыта	Местные–страновые–мировые. Емкость, насыщенность конкурентами <a href="https://businessman.ru/new-rynok-sbyta-tovarov-i-uslug.html">https://businessman.ru/new-rynok-sbyta-tovarov-i-uslug.html</a>	Типы рынков: международный; национальный; региональный; городской; районный...
Социальный	Безопасность товара	Состояние товара в обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации, при котором риск вреда жизни, здоровью и имуществу потребителя ограничен допустимым уровнем	Число продуктов производимых с уровнем выше допустимого

Таблица 3

Организация производства			
Этический	Эргономика	Воздействия на эргономические факторы организации рабочих мест производства	Социально-психологические факторы: – антропометрические; – психологические; – психофизиологические; – физиологические; – гигиенические
Информационный	Коммуникации	Средства коммуникации – это все вербальные и невербальные способы передачи информации между двумя и более участниками коммуникационного процесса	Устные конференции и т.п. Инструменты ИКТ (ERP-системы и т.п.)
Хозяйственный	Концентрация	Концентрация производства – это процесс, направленный на увеличение объема выпуска продукции или оказания услуг на предприятии	Выпуск однородной продукции в общем объеме выпуска Диверсификация производства
Производственный	Специализация производства	Это процесс сосредоточения выпуска конкретных видов продукции на отдельных предприятиях и их подразделениях, т.е. процесс производства одинаковой продукции или выполнения отдельных технологических операций. Есть различные формы специализации промышленности	Коэффициент специализации, характеризующий долю основной (профильной) продукции в общем выпуске продукции, предприятия, цеха
Партнерский	Кооперация	Кооперация производства. Под кооперированием понимают производственные связи подразделений предприятий по совместному производству конечной продукции	
Пространственный	Логистика	Совокупность организационно-управленческих и производственно-технологических процессов по эффективному обеспечению различных систем товарно-материальными ресурсами	Материальный поток – незавершенная и готовая продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических (транспортировка, складирование и др.) и технологических (механообработка, сборка и др.) операций и отнесенная к определенному временному интервалу
Социальный	Комбинирование	Основные формы комбинирования: – последовательное выполнение технологических стадий обработки сырья; – использование отходов производства	Объемы отходов

*Zotov V.V., Petukhova O.V., Presnyakov V.F.*

## **PRODUCTION AND TECHNOLOGICAL POTENTIAL OF THE ENTERPRISE**

The article offers an approach to the analysis of the structure and subsequent assessment of the production and technological potential of the enterprise, which is based on the rejection of the position that the concept of potential includes all the resources that are involved in the production process, become its factors. It is proposed to consider the potential as the state of an enterprise that characterizes its ability to perform the roles of an enterprise as a production system, as an economic entity, and as a system of collective action. To identify the information components of the enterprise's potential, the concept of system aspects of the enterprise's functioning is introduced, which is based on the fact of its involvement in the life of society as a larger social whole. The objects of such analysis include ethical, informational, economic, industrial, personnel, spatial and social aspects – all those in which people's interactions are characterized by conflicts of interests.

Performance characteristics of system requirements are parameters of the state of the enterprise, which serve to describe the ability of the enterprise to perform its functions in the relevant aspects. To characterize the measurement of changes in the value of indicators, it is proposed to use indicators that reflect the use of certain methods to achieve their values. Such indicators should be included in the indicators of internal statistical accounting at the enterprise. The article offers a unified terminological system of indicators used to assess the production and technological potential of an enterprise, including indicators of the production function, marketing and organization of production-functions that are associated with the formation of the production and technological potential of the enterprise.

*Keywords:* roles of the enterprise, state of the enterprise, production and technological potential of the enterprise, state indicators, statistical indicators, system requirements, production function, marketing, production organization.

*JEL Classification:* D21.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-39-61

*Н.А. Тарасова, И.А. Васильева**Тарасова Наталья Андреевна, к.э.н., с.н.с., в.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (916) 397-73-45, tarasovan2008@yandex.ru**Васильева Ирина Анатольевна, с.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (916) 343-73-72, via\_51@mail.ru*

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НДП  
(«НАСЕЛЕНИЕ, ДОХОДЫ, ПОТРЕБЛЕНИЕ»)  
ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ РФ.  
ЧАСТЬ 2. ОФИЦИАЛЬНЫЕ И СКРЫВАЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
И ИХ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**

Настоящая статья заканчивает изложение структуры и организации комплексной (многоуровневой и многоаспектной) информационно-аналитической системы НДП («Население, доходы, потребление»). Система НДП создана в ЦЭМИ РАН (на основе семиотической методологии обеспечения достоверности показателей) при моделировании финансирования социальной сферы РФ в расширенном ее понимании (с учетом ее связей с производством). Рассматриваются как официальные показатели состава и доходов населения, так и скрываемые (скрытые и теневые). Описано инерционное (сохраняющее инерцию базового периода) макропрогнозирование и структурное прогнозирование.

*Ключевые слова:* многоуровневая информационно-аналитическая система, моделирование финансирования социальной сферы, семиотическая методология, достоверность показателей, контроль данных, уровни структуризации, доходы населения, состав населения, официальные показатели, скрываемые показатели, прогнозирование.

*JEL классификация:* B49, C00, C80, O17, J20.

Настоящая статья заканчивает изложение структуры и организации комплексной (многоуровневой и многоаспектной) информационно-аналитической системы НДП («Население, доходы, потребление»), начатое в разд. 1, 2 части I<sup>1</sup> (Тарасова, Васильева, 2020). Система НДП создана в ЦЭМИ РАН (на основе семиотической методологии обеспечения достоверности показателей) при моделировании финансирования социальной сферы РФ (в расширенном ее понимании, т.е. учетом ее связей с производством). В разд. 3 рассматриваются как официальные (легальные) показатели состава и доходов населения, так и скрываемые (скрытые и теневые). В разд. 4 описано инерционное (сохраняющее инерцию базового периода) макропрогнозирование («сверху») и структурное прогнозирование («снизу»). В прил. 1, 2 анализируются вопросы формирования статистической базы системы и этапов «теневого перераспределения» доходов.

<sup>1</sup> Часть I представлена в вып. 50. В части II нумерация разд. 3 и 4 и формул (7), (8) продолжает нумерацию разд. 1 и 2 и формул (1)–(6) части I (Тарасова, Васильева, 2020).

### 3. ОФИЦИАЛЬНЫЕ (ЛЕГАЛЬНЫЕ) И СКРЫВАЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОСТАВА И ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ

Методики расчета скрываемых доходов и теневой занятости населения (Тарасова, 2006а, 2006б, 2006в; Тарасова, Васильева, 2013б; Тарасова, Васильева, Тарасова, 2006), осуществляющие семиотический подход по методологии СМОД/СМОГ (Тарасова (в печати)), позволили провести ряд основных расчетов итоговых показателей (см. прил. 1), иногда принципиально важных и при дальнейших исследованиях параметров социальной политики. Такие расчеты требовали выявления фактической полисемии показателя госстатистики, ранее различно вычисляемого в Росстате (Госкомстате), но одинаково называемого «скрытой оплатой труда» (или «скрытой заработной платой») и в системе национальных счетов (СНС или НС), и в рамках баланса доходов и расходов всего населения (БДРН или БД). Обозначим это соответственно как  $X_{НС}$  в СНС и  $У_{БД}$  в БДРН, причем  $X_{НС} \ll У_{БД}$  вначале. Отметим, что позднее под этим названием в Росстате стала фигурировать только величина  $X_{НС}$  из СНС; тогда величина  $У_{БД}$  стала определяться нами по БДРН как разность расходов и доходов населения (см. далее).

В системе национальных счетов, где эта величина рассчитывается при анализе оплаты труда наемных работников,  $X_{НС}$  можно принять за ориентировочную оценку скрываемых (скрытых и теневых) трудовых доходов  $V_{ТС}$ . Все же в силу ее определения по результатам анализа финансовой деятельности всех, в том числе частных, предприятий (при расхождении в официально фиксируемых ими суммах), эта величина может содержать и некоторую часть скрываемых предпринимательских доходов, так что фактически здесь оценивается верхняя граница скрываемых трудовых доходов (подробнее см. ниже). В рамках баланса доходов и расходов населения при анализе уровня жизни разница расходов и доходов относится уже ко всему населению, включая слой предпринимателей, так что  $У_{БД}$  можно принять за ориентировочную общую оценку объема  $V_C$  всех скрываемых (скрыто-теневых) доходов населения, трудовых и предпринимательских. Отсюда вычитанием из  $У_{БД}$  первой величины ( $X_{НС}$ ) определяется объем скрываемых предпринимательских доходов (точнее – его нижняя граница). Другими словами, поскольку фактически  $У_{БД}$  (причем  $У \gg X_{НС}$ ) – это оценка общего превышения расходов населения над его доходами (по Госкомстату – «разница между денежными расходами и сбережениями населения и официально учтенными доходами»), по самому этому определению она не может не включать не только трудовые, но и предпринимательские доходы в нашем широком смысле (с доходами от собственности, теневыми доходами). Что касается узкого понимания последнего термина (по Госкомстату) только как доходов от собственно предпринимательской деятельности, то тут сказывается факт существенной изолированности, разнонаправленности методов расчетов в разных управлениях Госкомстата, определяющих СНС и БДРН, которую мы и используем. Достаточно закономерен вопрос – не попадает ли какая-то доля скрываемого предпринимательского дохода и в  $X_{НС}$ , т.е. «скрытую зарплату» по СНС –



за нее принимается «незарегистрированный» денежный остаток, получаемый по итоговым показателям работы всех предприятий (организаций) страны? Это обстоятельство, отнюдь не противоречащее «госкомстатовским» пояснениям, проявило себя косвенно (например, при анализе динамики показателя  $V_{ПСС}$ ) и позднее было подтверждено сотрудниками управления НС.

Скрываемые доходы  $V_C$  после теневого перераспределения доходов (при переходе от 11 к 14 социальным группам – см. прил. 2) принимаются равными в окончательном виде сумме скрытых активных доходов ( $V_{CC}$ ), включая трудовые ( $V_{ТСС}$ ) и предпринимательские ( $V_{ПСС}$ ), и теневых доходов ( $V_t$ ), также трудовых ( $V_{13}$ ) и предпринимательских ( $V_{14}$ ):

$$V_C = V_{CC} + V_t, \text{ где } V_{CC} = V_{ТСС} + V_{ПСС} \text{ и } V_t = V_{13} + V_{14}.$$

Поэтому общий доход  $V = V(N)$  всего населения численностью  $N$ , равный сумме функциональных доходов  $\sum V_{\Phi} = V_T + V_{\Pi} + V_S$ , с учетом атранспарентности части доходов слагается в то же время из официального дохода  $V_O = V_{ТО} + V_{ПО} + V_S$  и скрываемого  $V_C$ . В последнем суммируются скрытый доход  $V_{CC} = V_{ТСС} + V_{ПСС}$  и теневой  $V_t = V_{13} + V_{14}$ , т.е.  $V(N) = V_O + V_C = (V_{ТО} + V_{ПО} + V_S) + (V_{CC} + V_t) = (V_{ТО} + V_{ПО} + V_S) + (V_{ТСС} + V_{ПСС}) + (V_{13} + V_{14})$ , или, группируя по слоям  $\Phi$  и тем самым возвращаясь к исходному соотношению:

$$V = V(N) = (V_{ТО} + V_{ТСС} + V_{13}) + (V_{ПО} + V_{ПСС} + V_{14}) + V_S = V_T + V_{\Pi} + V_S = \sum V_{\Phi}.$$

Соответственно величина  $У_{БД}$ , равная разности расходов и доходов всего населения, принята нами за  $V_C$ , а величина  $X_{НС}$ , вычисляемая в Росстате для СНС по результатам деятельности предприятий и организаций, принимается за  $V_{ТС}$  (фактически это верхняя граница  $V_{ТС}$ ). Тогда на макроэкономическом уровне  $V_{ПС} = V_C - V_{ТС} = У_{БД} - X_{НС}$  (фактически это нижняя граница  $V_{ПС}$ ). Рассчитывая все активные скрываемые доходы ( $V_C$ ), трудовые ( $V_{ТС}$ ) и предпринимательские ( $V_{ПС}$ ), т.е. скрываемые функциональные доходы занятых, в итоге получаем соотношение (7):

$$V_C = V_{ТС} + V_{ПС} = X_{НС} + (У_{БД} - X_{НС}) = V_{CC} + V_t = (V_{ТСС} + V_{ПСС}) + (V_{Tt} + V_{\Pi t}) \quad (7)$$

при  $V_O = V_{ТО} + V_{ПО} + V_S$ ,  $V_C = У_{БД}$ ,  $V_{ТС} = X_{НС}$  и

$$V_{ПС} = У_{БД} - X_{НС}, V_{Tt} = V_{13} \text{ и } V_{\Pi t} = V_{14}.$$

Полученные соотношения (7) дополняют соотношение  $V = V_O + V_C$  из (2) в части I, конкретизируя его связь с данными госстатистики. Отметим, что если доля скрываемых доходов в предпринимательских ( $V_{ПС}/V_{\Pi}$ ) практически всегда не ниже 30%, то в трудовых ( $V_{ТС}/V_T$ ) она достигла такого уровня только к 1999 г. Поскольку при теневом перераспределении доходов вводятся теневые группы трудящихся ( $l = 13$ ) и предпринимателей ( $l = 14$ ), то  $X_{НС} = V_{ТС} = V_{13} + V_{ТСС}$  и соответственно (с учетом балансовых оценок  $V_C$ ):  $V_C - V_{ТС} = V_{ПС} = V_{14} + V_{ПСС}$ , где  $V_{13}$ ,  $V_{14}$  – доходы «теневиков».

Требуется корректного уточнения вопрос о соотношении не всегда различаемых понятий – теневой занятости и занятости в неформальном (нелегальном, неофициальном, теневом) секторе экономики. Второе понятие намного шире: как минимум, помимо первичной теневой занятости ( $N_t$  с доходами  $V_t$ ), оно включает не только скры-

ваемую вторичную занятость лиц, имеющих какой-либо официальный статус, но и легальную занятость на легальных предприятиях – при условии производства там же и этими же занятыми нелегальной продукции, что неоднократно и происходило, приводя к скрытым доходам ( $V_{CC} = V_{TCC} + V_{ПСС}$ ) этих занятых ( $V_{TCC}$ ) и/или их работодателей ( $V_{ПСС}$ ) от неучтенной официально продукции.

Не все показатели, необходимые при формировании обширной комплексной статистической базы системы, можно получить или выявить (рассчитать) по данным госстатистики; для недостающих показателей выдвигались гипотезы их определения. Если в процессе исследования на последующих этапах эти гипотезы оказывались некорректными, приводя к нарушению принципа общей комплексности системы, они соответственно уточнялись (как, например, гипотеза для  $N_3$  – определения численности группы 3). Это приводило (как и переход от 11 к 14 социальным группам) к «спиралевидной» организации исследования с возвратом к предыдущим этапам. Для расчета других оценок теневых доходов принималась гипотеза о равенстве среднедушевых чистых официальных активных доходов (трудовых –  $v_{1T}$ , предпринимательских –  $v_2$ ) с теневыми ( $v_{13}, v_{14}$ ):

$$v_{13} = v_{1T} \text{ и } v_{14} = v_2 \text{ при } V_{13} = v_1 \cdot N_{13} \text{ и } V_{14} = v_2 \cdot N_{14},$$

так что  $V_{ra} = v_{1T} \cdot N_{13} + v_2 \cdot N_{14}$ .

Это достаточно естественно с точки зрения определенного равновесия экономической ситуации, исключая, например, противоречащий реалиям повальный «перелив» труда и/или капитала в теневую (при  $v_{13} > v_{1T}, v_{14} > v_2$ ) либо в официальную экономику (при  $v_{13} < v_{1T}, v_{14} < v_2$ ).

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

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

Выше уже упоминалось, что здесь строгое равенство (заданное вначале) выполняется не всегда, и в гипотезе подецильного распределения численности  $N_3$  допустимо использовать только 2-ю степень:

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

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

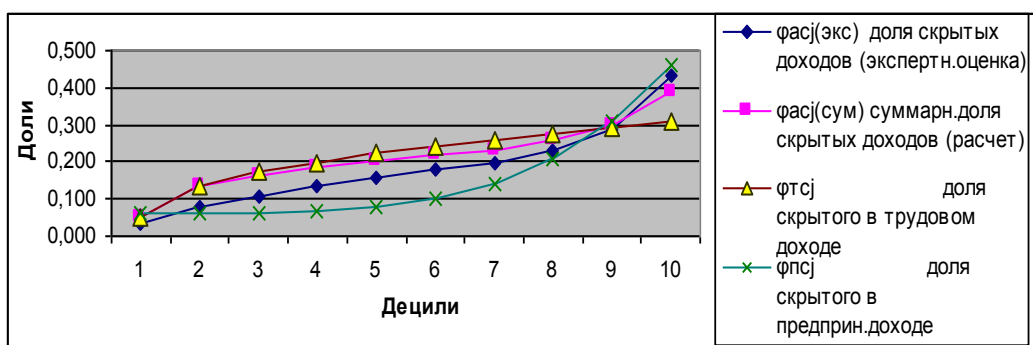
На этапах теневого перераспределения (при переходе от  $L = 11$  к  $L = 14$ ) была уточнена и гипотетическая формула  $a_{\Phi} - b_{\Phi} ((j - 1)/(J - 1))^2$ , предлагавшаяся первоначально

чально (при  $L = 11$ ) д.э.н. Е.Ю. Фаерманом в виде полинома 2-й степени для расчета по децилям  $j$  долей  $\varphi_{\Phi Oj}$  официальных частей ( $V_{\Phi Oj}$ ) активных функциональных доходов  $V_{\Phi j}$ , т.е. доходов активных слоев  $\Phi \in (T, \Pi)$ . Такая гипотетическая зависимость не соответствовала реалиям (по данным госстатистики) и была заменена на две формулы – со степенями 0,5 (для  $\Phi = T$ ) и 4 (для  $\Phi = \Pi$ ):

$$\varphi_{TOj} = a_T - b_T ((j - 1)/(J - 1))^{0.5} \text{ и } \varphi_{\Pi Oj} = a_{\Pi} - b_{\Pi} ((j - 1)/(J - 1))^4.$$

В этих формулах коэффициенты  $a_T$  и  $a_{\Pi}$  равнялись значениям для 1-го дециля ( $j = 1$ ), а разности  $a_T - b_T$  и  $a_{\Pi} - b_{\Pi}$  соответствовали  $J=10$ ; для их вычисления, в частности, использовался (по предложению к.э.н. С.Р. Хачатряна) принцип «золотого сечения» с корректирующими коэффициентами (Тарасова, Хачатрян, Тарасова, 2006).

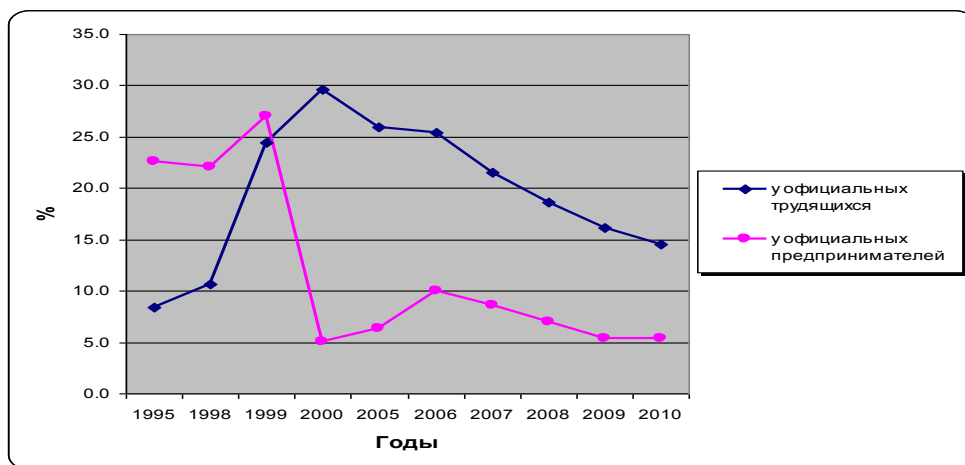
Степени 0,5 (для  $\Phi = T$ ) и 4 (для  $\Phi = \Pi$ ) были выбраны для долей  $\varphi_{\Phi Sj}$  скрывааемых доходов (естественно, дающих 1 в сумме с  $\varphi_{\Phi Oj}$  – долями официальных доходов) по соответствию форме кривой для суммарной доли  $\varphi_{ТСj} + \varphi_{ПСj}$ , приведенной на рис. 1 (по экспертным оценкам и расчетным): в нижних децилях преобладает трудовая компонента, а в верхних – предпринимательская, что отвечает размерам соответствующих доходов и подецильному распределению численности официальных занятых.



**Рис. 1. Доли скрытых доходов, трудовых и предпринимательских, в активных доходах (по экспертным оценкам и расчету в системе НДП)**

Поскольку показатель  $X_{НС}$ , в системе НДП принимаемый за  $V_{ТС}$ , Росстат определяет для СНС по результатам анализа финансовой деятельности всех, в том числе частных, предприятий, то в его составе при этом, как уже отмечено, может скрываться часть и нерегистрируемого предпринимательского дохода  $V_{ПС} = V_{ПСС} + V_{Пт}$  (что подтвердили и сотрудники управления национальных счетов Росстата). Это обстоятельство проявляется при анализе динамики скрытой его части  $V_{ПСС}$ , поскольку наши гипотетические оценки объемов другой его части – теневого дохода  $V_{Пт}$  – зависят от иных показателей (от душевых официальных активных доходов). В силу подобной неточности оценок государственной статистики для  $X_{НС}$ , величина  $V_{ТСС}$  становится, как отмечено выше, фактически верхней границей искомой оценки скрытого трудового дохода, а  $V_{ПСС}$  – нижней границей скрытого предпринимательского дохода. Именно этим объясняются выявленные резкие скачки долей  $V_{ТСС}$  и  $V_{ПСС}$  – например, спад степени сокрытия предпринимательских доходов у официальных предпринимателей по-

чти до 5% в 2000 г. при ее росте для  $V_{TCC}$  до 30% (см. рис. 2). Такие скачки свидетельствуют просто о более умелом (с 2000 г., после дефолта) утаивании легальными предпринимателями своих нелегальных доходов, чем «серой» зарплаты трудящихся.



**Рис. 2. Динамика долей скрытых доходов у официальных трудящихся и предпринимателей, 1995–2010 гг.**

Рассмотрим теперь другой скрываемый показатель – численность  $N_t$  нелегальной, нигде официально не фиксируемой первичной теневой занятости части  $A_t = H_t$  населения  $H$ . В более ранней классификации с 11 группами (при  $L = 11$ ), она была частью прежней «остаточной» социальной группы (группа «прочих незанятых») с  $l = 7$  – для лиц без официального социального статуса с «остаточной» численностью  $N_7$  и общим доходом  $V_7$ , где  $V_7 = V_{ST}$ , что означает остаточные «прочие трансферты» типа дотаций. При дальнейшем анализе (по результатам этапа распределения численностей 11 исходных социальных групп в децильном разрезе) из этой группы были выделены лица без дохода (с  $l = 8$  и  $N_8$ ) при переходе к классификации с  $L = 14$ .

Оставшиеся были отнесены к теневой занятости  $A_t$  при  $A_t = H_t = T_t \cup \Pi_t$  численностью  $N_t$ , т.е. к нерегистрируемой первичной занятости в неформальном (нелегальном) секторе с  $N_t = N_{13} + N_{14}$  для групп «теневигов» ( $l = 13, 14$ ). Долю новой группы  $N_8$  в подецильном распределении численности прежней «остаточной» группы  $N_7$  естественно полагать более высокой в старших децилях, так как для богатых семей иждивенчество части ее членов наиболее допустимо, в то время как в нижних децилях неформальная (часто вынужденно неформальная) занятость – просто средство для выживания. Тем более что при этом богатейшие слои, даже криминальные, со временем предпочитают как-то легализоваться. С учетом этого получаем соотношение (8), где для расчета  $N_t$  по распределению исходной величины  $N_7$  использовались аналитические зависимости из класса полиномов, когда максимум достигается при  $j = 1$ , минимум – при  $j = J$ :

$$N_t = \sum_j N_{tj} = \sum_j \left( N_{7j} - \frac{(N_{7j}(j-1)/(J-1))^2}{N_{7j}} \right) \text{ при } J = 10. \quad (8)$$

Полиномы более высоких степеней, чем квадрат, оказались непригодными: при контроле на более позднем «парном» этапе расчета доходов они приводили к неприемлемым вариантам оценок доходов. Как видим, максимальное значение  $N_j$  имеет при  $j = 1$ ; это может объяснять «излишнюю» численность бедных в данных выборочных обследований бюджетов семей. Формула (8) служит существенным дополнением соотношений (1) из части I.

Определение объема первичной теневой занятости в базовом периоде зависит, вследствие «остаточного» способа вычисления исходной величины  $N_7$ , от точности расчета численностей *всех* лиц с каким-либо официальным статусом. Прогноз численности «теневиков» определяется по тренду отношения  $N_t$  к объему официальной занятости. При анализе ситуации с теновыми и скрытыми доходами предпринимателей – путем контроля прагматической значимости выдвинутой гипотезы о численности таких «теневиков» – выяснилось, что осмысленные результаты, с соблюдением комплексности всех показателей, получаются только при пролонгировании на один год «росстатовской» оценки численности теновых предпринимателей  $N_{14}$  для 2002г. ( $N_{13} = 30\% N_t$ ,  $N_{14} = 70\% N_t$ ) с некоторым последующим ее снижением. Для начала расчетного периода (с 1995г.) такое соотношение неприменимо из-за получения (на следующем этапе) отрицательных оценок теновых доходов  $V_{Пт} = V_{14}$ , поэтому до 2002 г. для определения  $N_{14}$  используются темпы роста числа чистых предпринимателей  $N_2$ , так как лишь этот вариант дает реально допустимые оценки объема теновых доходов  $V_{13}$  и  $V_{14}$ . Максимум численности теновых трудящихся (11,8 млн чел.) был в 1998 г. – видимо, из-за устойчивости доходов «теневиков» при дефолте, – с последующим снижением до 3,2 млн чел. в 2001г.

Базовые оценки теневой занятости в целом в системе НДП варьируются от 13,3 млн до 8,3 млн чел., что согласуется с «росстатовской» оценкой (10 млн чел.). Согласно подсчетам РАНХиГС (Фейнберг, 2016), проведенным в июне 2016 г., на теновом рынке труда в России заняты около 30 млн чел. (40,3% экономически активного населения). Из них 8,7 млн чел. (11,7%) полностью исключены из официального сегмента, определяя тем самым – хотя бы ориентировочно – объем теневой занятости, а остальные получают часть зарплаты или неофициально, или имеют дополнительные неформальные заработки.

При подецильном распределении теновых доходов (в целом и по группам) исходим из предварительной гипотезы о равенстве для каждого дециля душевых теновых и активных чистых доходов. Далее внести необходимые коррективы позволяет применение разработанного метода РПБ (рекуррентных передвижек и балансировок), основанного на процедуре восстановления матриц по их окаймляющим итогам при наличии приемлемого начального приближения (Брэгман, 1967; Фаерман и др., 2003). Сами эти процедуры, имеющие характер итеративно чередующихся балансировок по строкам и столбцам матриц, эквивалентны поиску решения транспортной задачи при ограничениях, соответствующих окаймляющим итогам, и при функционале энтропий-

ного типа, отражающего вероятностный характер выбора маршрутов с предпочтениями, соответствующими структуре начального приближения. Роль такого приближения для первого года может играть известная структура искомой матрицы для начального года, приемлемая в силу достаточно высокой инерционности процесса; для произвольного года  $t$  приближением служит структура, найденная для  $(t - 1)$ .

В каждом слое  $\Phi$  последовательно балансируются распределения соответственно вычисленным общим доходам групп (по ранее сбалансированным величинам  $V_{\Phi j}$  и функциональным общим доходам групп в качестве okayмляющих итогов), что дает распределение общих теневых доходов  $V_{13j}$ ,  $V_{14j}$  и  $V_{ij}$ . Это позволяет выявить по-децильные распределения всех общих скрывааемых доходов:

$$V_{TCj} = V_{TCCj} + V_{13j}; V_{PCj} = V_{PCCj} + V_{14j}; V_{Cj} = V_{TCj} + V_{PCj} = V_{ACCj} + V_{ij},$$

а затем распределение скрытых, теневых и всех скрывааемых душевых доходов.

В результате рассчитываются все «скрывааемые» показатели по социальным и доходным группам для выявления и прогноза социально-экономических структур населения и его денежных доходов. В свою очередь, моделирование этих структур является необходимой и основополагающей частью, фундаментом последующих исследований параметров социальной политики (Тарасова и др., 2017).

«Остаточные» трансферты  $V_{ST}$ , т.е. бывший доход  $V_7$  (дотации, льготы), при  $L = 14$ , были распределены между всеми официальными трудящимися, «чистыми» и «совместителями», так как именно они их реально и получают, что соответственно увеличило слой «трансфертников»  $S$ .

Кратко рассмотрим пример, когда данные госстатистики за много лет (с 1990 г.) были существенно пересчитаны и досчитаны в Росстате соответственно итогам переписи 2002 г. с учетом новых реалий – фактического включения значительного нового контингента (трудовых мигрантов и их семей в случае проживания в РФ не менее года) в состав постоянного населения РФ. После публикации Росстатом к концу 2006 г. уточненных данных госстатистики была проведена модернизация как всей статистической базы системы НДП (с расширением ее по 2005 г.), так и методов моделирования и прогнозирования с соответствующим пересчетом показателей в сопоставимых ценах. К концу этого периода у реально растущих после кризиса 1998 г. (с лагом в 1–2 года) чистых доходов, НДФЛ и потребления населения уровень 1995 г. был превышен в 1,5–2 раза; не достигли его лишь сбережения, обеспечивавшие потребление населения в период этого кризиса. При этом расчеты показали, что кризис 1990-х гг. снизил все скрывааемые доходы, но теневые – меньше (на 10%), чем скрытые (на 20%). Наименее устойчивыми к финансовым потрясениям оказались доходы официальные, а наиболее устойчивыми – доходы теневые. Следующий кризис–2008 влиял уже иначе (Тарасова, 2012; Тарасова, Васильева, 2011, 2013а): вызвав сначала спад всех (в том числе теневых) предпринимательских доходов, он тем самым явно активизировал давление соответствующих социальных групп на правительство, которое поспешило оказать им финансовую помощь.

Таким образом, дифференциация доходов лиц разных социальных групп и, соответственно, социальный состав населения, принадлежащего к тому или иному децилю (доходной группе), гораздо хуже отражены в госстатистике, чем совокупные доходы социальных групп. Поэтому формирование статистической базы для изучения и прогнозирования социально-экономической структуры доходов включает не только привлечение непосредственных статистических данных, но и их существенную детализацию, не менее существенное дополнение и постоянную многоэтапную корректировку при сопоставлении с имеющимися данными о совокупных доходах населения, его слоев и групп, доходах по децилям и т.д. Все это требует немалой методической и модельно-алгоритмической работы для ее полного построения, т.е. определения – на базовом периоде – численностей и доходов всех социальных групп в децильном разрезе (т.е. социально-экономической структуры доходов населения).

#### **4. ИНЕРЦИОННОЕ МАКРОПРОГНОЗИРОВАНИЕ «СВЕРХУ» И АВТОНОМНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ «СНИЗУ»**

Полученные в системе НДП достоверные (благодаря семиотической методологии) прогнозы представляли и самостоятельный интерес, и широко использовались в дальнейших исследованиях. Такая возможность была обусловлена тем, что при моделировании финансирования социальной сферы «в лице» системы НДП был создан инструментарий для обоснованного оценивания вариантов и параметров социальной политики по их воздействию на доходы населения с контролем осуществимости планируемых сценариев реформирования социальной сферы. Это важно для оценки реальности социально-экономических прогнозов, обеспечения сбалансированности социальной политики.

Особую актуальность приобретают эти проблемы в условиях коммерциализации социальной сферы ввиду явной недостаточности их научного освещения и анализа. В отечественной литературе с 1990-х гг. разработаны различные аспекты реформирования социальной сферы, ее отдельных отраслей, но недостаточно развит модельный комплексный подход для общего анализа аспектов реформирования отраслей этой сферы. Институты социальной политики, механизмы и параметры их функционирования широко анализируются в экономической литературе Запада, но с преобладанием макроэкономического подхода и анализа отдельных институтов, практически без детальной и комплексной структуризации населения для выявления дифференцированного воздействия мер социальной политики на соответствующие структурные единицы, динамику благосостояния населения.

На основе статистической базы системы НДП, с помощью упомянутого метода РПБ, рассчитывались инерционные, т.е. сохраняющие предыдущую инерцию развития базового периода (базовые тренды), прогнозы разных уровней – от макроэкономического до прогнозов показателей типов семей на микросоциальном уровне (Тарасова,

2006а, 2006в, 2008; Тарасова, Васильева, 2009, 2013а; Тарасова, Васильева, Сушко, 2009). Так, перед 2008 г., при «докризисном» развитии, рассчитанный рост теневой занятости в прогнозном периоде на 65% (с превышением начального уровня 1995 г.) должен был привести к снижению доли официальной занятости на 6,7%. Но при этом у скрываемых доходов наблюдалась бы положительная тенденция некоторого уменьшения их доли в чистых доходах населения (на 9%). Это могло быть результатом настойчивости налоговых органов по выявлению скрытых трудовых доходов в виде «серой» заработной платы официально занятых, признаком чего служит необоснованное занижение среднего уровня официальной зарплаты на частных предприятиях. Последующее расширение статбазы вело уже к учету влияния кризиса–2008.

Инерционные прогнозы при дальнейшем расширении базового периода сопоставляются с реалиями расширения статбазы. По А.И. Каценелинбойгену (Тарасова, 2019), статметоды, эффективные для решения массовых задач (и, видимо, для выявления в системе НДП основного характера базовой динамики показателей по статданным до 2007 г., когда кризис–2008 еще не стал насущной реальностью), перестают работать при изменении сферы приложения и возможного появления уникальных ситуаций, а прогнозировать таким вероятностным путем уникальные ситуации некорректно. При этом можно считать, что наступление кризиса–2008 сыграло в мировой экономике роль *unexpected outcome* (непредвиденного результата). Как отмечено выше, этот кризис привел, в отличие от кризиса 1998 г., к снижению всех (в том числе теневых) предпринимательских доходов  $V_{\Pi}$  – возможно, из-за спада (или более умелого утаивания либо «вывоза») скрываемой их части. Выделенная правительством финансовая помощь реальному сектору в немалой степени присваивалась предпринимателями.

Существуют два подхода к расчету – после макропрогнозирования – более детализированных, структурных прогнозов:

1) структурное прогнозирование, согласованное с макропрогнозом, обеспечивает необходимое отражение приоритетов социальной политики и макроэкономическую сбалансированность. Это учитывается при более детализированном прогнозировании, которое отражает возможную в этих условиях ситуацию на мезоуровне для социальных и социально-экономических групп и их доходов. Такой расчет приводит к получению соответствующего согласованного структурного прогноза «сверху» с детализацией показателей «сверху вниз» (от функциональных слоев до групп);

2) структурное прогнозирование может быть и иным (при прогнозе «снизу») – автономным, соответствующим прежде всего логике прогнозирования среднедушевых (а не общих) доходов, приоритетных для автономного прогнозирования и важных для социальной политики. Второй подход способствует выявлению, конкретизации и оценке последствий социальной политики, исходя из вероятных средних размеров и дифференциации трудовых доходов, пенсий и пр. (Тарасова, 2006а, 2006б).

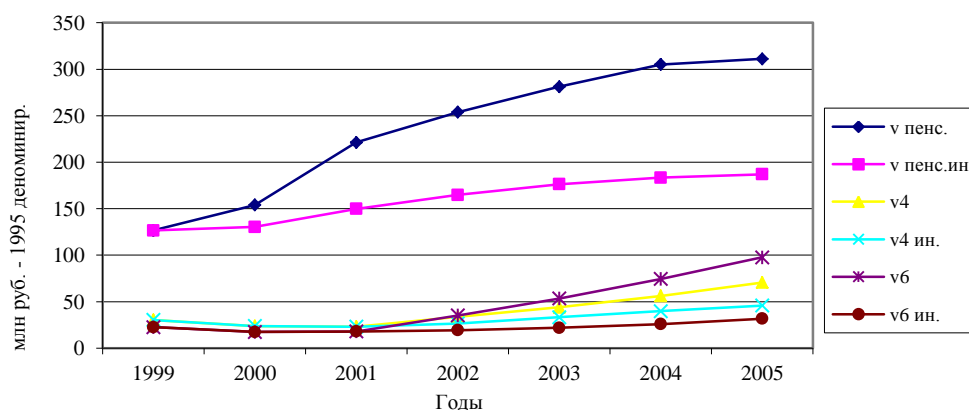
Важна при этом (втором) подходе и экспериментально подтвержденная возможность выявлять возможность совместной реализации (или, что еще важнее по послед-



ствиям, невозможность) в комплексе – т.е. одновременно – таких намечаемых соответствующими ведомствами отдельных желаемых изменений каких-либо среднедушевых или групповых показателей. Это было проверено (например, такие расчеты для 2005 г. проиллюстрированы на рис. 3–4) при уточнении имеющихся и получении недостающих данных для формирования статбазы НДП по 2005 г. В процессе опроса сотрудников организаций и ведомств одновременно были выявлены и «ведомственные» планы по достижению до 2005 г. желаемого среднего уровня душевых денежных социальных трансфертов, начиная с пенсий. Этими планами предусматривалось, в частности, резкое повышение, почти в полтора раза, в 2001 г. – пенсий ( $v_p$ ), в 2002 г. – стипендий; еще сильнее должны были с 2002 г. расти детские пособия (почти в 2 раза, в 1,5 раза и т.д.).

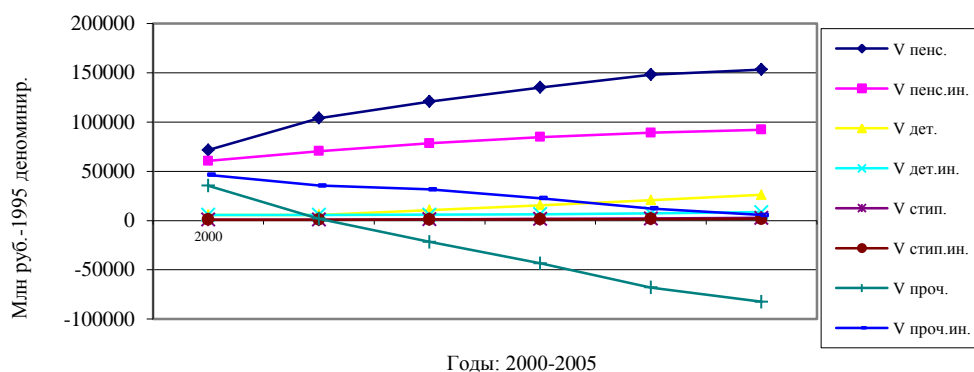
Составив на основе этих оценок «снизу» соответствующий «желаемый» вариант структурного прогноза, мы получили возможность, в рамках предлагаемой методики инерционного макропрогнозирования, продемонстрировать на этом материале решение реальной и актуальной задачи: показать, возможна ли реализация намеченных планов при сохранении инерционности развития и, соответственно, общего объема всех трансфертов  $V_S$ . Расчет общих величин трансфертов трех указанных видов (они обозначаются как  $V_p$ ,  $V_c$ ,  $V_6$ ) показал неосуществимость в этих условиях намеченного роста пенсий, стипендий и пособий. Такой рост приводил к неправдоподобно малым и даже отрицательным общим объемам прочих социальных трансфертов. На основании подобных расчетов был получен вариант допустимого в рамках инерционного сценария повышения: пенсий – на 22–15% и менее, стипендий – на 15–25% и т.д. (что и отражено на рис. 3–4).

Для сравнения: по оценкам Госкомстата фактически средняя пенсия  $v_p$  в 2001–2002 гг. (1024–1380 руб. по предварительной оценке) равнялась примерно среднему между «желаемой» величиной (1204–1663 руб.) и полученной допустимой (815–1080 руб.).



**Рис. 3. «Желаемые» среднедушевые соц. трансферты и допустимые по инерционному («ин.») макропрогнозу: средняя пенсия ( $v_p = v_{\text{пенс}}$  и  $v_{\text{пенс.ин.}}$ ), стипендия ( $v_4$ ,  $v_{4 \text{ ин.}}$ ); детские пособия в среднем ( $v_6$ ,  $v_{6 \text{ ин.}}$ )<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> № групп (см. нижние индексы «l») у душевых групповых доходов  $v_4$ ,  $v_6$  и др. на рис. 3 и далее в тексте разд. 4 соответствуют прежней классификации для  $L = 11$ .



**Рис. 4. Общие объемы социальных трансфертов, «желаемые» ( $V_{...}$ ) и допустимые по инерционному макропрогнозу ( $V_{...ин}$ ): пенсии, детские пособия, стипендии, прочие трансферты**

Отметим, что чистые пенсии  $v_3$  были наибольшими среди всех видов душевых трансфертов. Достаточно устойчивы их отношения  $\psi_l$  к  $v_3$  ( $\psi_l = v_l / v_3$  при  $l = 4, 5, 6$ ) для стипендий ( $l = 4$ ), пособий по безработице ( $l = 5$ ) или детских пособий ( $l = 6$ ). Отношения  $\psi_l$  находились в пределах  $0,3-0,2$  для  $l = 4, 6$  и  $0,4-0,9$  (по 1998 г. – до  $0,6$ ) для  $l = 5$ . Это допускало их трендовый прогноз, что использовалось при инерционном прогнозировании размера душевых трансфертов.

Уже далеко не первый год практически необходимо учитывать реально возросшую существенную зависимость прогнозного развития от принимаемых властями решений «наверху», определяющих основные макропоказатели. До тех пор, пока эта зависимость более весома, чем определяемая «снизу» динамика детализированных показателей, логика их изменения (определяющая – при втором из указанных выше подходов – построение автономных структурных прогнозов «снизу», ранее также рассчитывавшихся нами), имеет смысл рассчитывать только структурные прогнозы «сверху», согласованные с динамикой макропрогнозов, т.е. использовать только первый из указанных подходов.

После очередной модернизации статбазы с расширением базового периода появляется возможность сопоставить прежние оценки с реальными значениями за этот же период. Результаты такого сопоставления прогнозов показателей от макроуровня до микросоциального определяют характер изменения динамики показателей. Как правило, это свидетельствует о неизбежном укреплении – при сохранении инерционности развития нашей экономики – таких и без того мощных преград на пути развития, как серьезное расслоение населения с «олигархизацией» верхов и растущей атранспарентностью их доходов.

Прогнозные оценки существенно зависят от характера сценариев развития. Так, наши расчеты показали, что легализация доходов в 2009 г. могла бы привести к росту официальных доходов населения на  $1/5-1/4$  и почти в 1,5 раза повысить объем ЕСН, доведя его до объема социальных трансфертов  $V_s$ .

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ причин снижения достоверности результатов социально-экономических исследований, проведенный с «семиотической точки зрения», позволил осуществить конструктивную постановку проблемы получения достоверных результатов. Решение проблем контроля любых используемых показателей и корректности способов их использования оказалось, возможным с помощью предлагаемого семиотического подхода – «в лице» общей семиотической методологии СМОД или ее разновидности СМОГ для данных госстатистики. Сравнительная методология определения показателей госстатистики СМОГ предусматривает для каждого показателя в исследовании сопоставление всех методологических и методических пояснений его из всех разделов госстатистики. Это обеспечивает выявление различий в его прагматике при единой синтактике и/или семантике (что позволяет, в частности, рассчитывать отсутствующие в госстатистике показатели). СМОГ отличается корректностью применения к данным госстатистики при экономической значимости получаемых достоверных результатов, что доказано при ее реализации специализированными методами в силу специфики показателей госстатистики.

На основе методологии СМОД/СМОГ были предложены решения ряда общеэкономических проблем, отличающихся новизной для экономики самой их постановки и фактической доказанностью (на разнообразном многолетнем практическом опыте) – результативности найденных способов решения таких проблем, как: обеспечение корректности применения экономико-математического аппарата в исследованиях; априорное выявление ложности результатов уже начатого исследования (самый нежелательный вариант); корректное слияние материалов различных исследований, источников и/или методов обработки информации; корректировка априорных установок и информационных потребностей исследователей.

Трудоемкая, но эффективная работа по реализации теоретически простой семиотической методологии приводит либо к достоверности получаемых результатов – (как в системе НДП), – либо к экономии труда, времени и финансов при прерывании исследований с заведомо недостоверными результатами.

Для реализации СМОГ в комплексной системе НДП разработаны оригинальные специализированные методики для комплексного расчета показателей финансирования социальной сферы РФ, в том числе для оценки границ скрываемых доходов. Специализированная система НДП отличается не только реальной комплексностью, но и достоверностью оценок разных аспектов показателей макроэкономического уровня (по функциональным слоям населения), мезоуровня (по социальным и социально-экономическим группам населения) и микросоциального уровня (по типам простых семей). С помощью системы НДП проводятся далее исследования по анализу социальной политики РФ, позволяющие получить новые экономически содержательные

и достоверные результаты корректного решения ряда серьезных и актуальных экономических задач по оценке динамики параметров социальной политики.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ<sup>3</sup>

- Брэгман Л.М. Доказательство сходимости метода Г.В. Шелейховского для задачи с транспортными ограничениями // Журнал вычислительной математики и математической физики. 1967. Т. 7. № 1. С. 147–156. URL: <http://www.mathnet.ru/links/1a6615f7c9b5781db5d7ffb43fa786d1/zvmmf7341.pdf>.
- Тарасова Н.А. Достоверность социально-экономических показателей: семиотический подход. СПб.: Нестор-История, 2012.
- Тарасова Н.А. Методологическая роль семиотики при моделировании финансирования социальной сферы и в других исследованиях // Теория и практика институциональных преобразований в России: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 48. М.: ЦЭМИ РАН, 2019. С. 88–121. DOI: 10.33276/978-5-8211-0781-7-88-121.
- Тарасова Н.А. Моделирование и прогнозирование скрываемых элементов занятости и доходов // Экономика и математические методы. 2006а. Т. 42. № 3. С.16–30.
- Тарасова Н.А. О методах оценки скрываемых доходов и теневой занятости // Экономика и математические методы. 2006б. Т. 42. № 1. С.137–140.
- Тарасова Н.А. Оценки прогнозов социально-экономических показателей в системе НДП («Население, доходы, потребление») // Экономическая наука современной России. 2008. Экспресс-выпуск № 1. С. 203–204.
- Тарасова Н.А. Прогнозирование скрываемых и официальных частей занятости, доходов и потребления населения и воздействие вариантов легализации доходов // Системное моделирование социально-экономических процессов: труды 29-й Международной научной школы-семинара им. акад. С.С.Шаталина / под ред. В.Г. Гребенникова, И.Н. Щепиной. Ч. I. Воронеж: ВГУ, 2006в. С. 402–407.
- Тарасова Н.А. Васильева И.А. Базовая и прогнозная динамика общей функциональной структуры доходов населения и степени их сокрытия в 1995–2013 гг. // Доклады Второго российского экономического конгресса (РЭК-2013). 2013а. URL: <http://www.econorus.org/c2013/files/Pcs1.doc>.
- Тарасова Н.А. Васильева И.А. Информационно-аналитическая система НДП («Население, доходы, потребление»). Часть I. Уровни структуризации // Теория и практика институциональных преобразований в России: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 50. М.: ЦЭМИ РАН, 2020. С. 18–38. DOI: 10.33276/978-5-8211-0788-6-18-38.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А. Результаты моделирования и прогнозирования официальных и скрываемых социально-экономических показателей в системе НДП («Население, доходы, потребление») // Модернизация экономики и глобализация / отв. ред. Е.Г. Ясин. Кн. 2. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2009. С. 29–36.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А. Скрываемые доходы населения / Демографическая энциклопедия (под ред. А.А. Ткаченко). М.: Энциклопедия. 2013б. С. 757–759.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А. Социально-экономический анализ объектов мезоэкономики // Мезоэкономика развития. Гл. 9 / под ред. Г.Б. Клейнера. М.: Наука. 2011. С. 719–768, 797–799.
- Тарасова Н.А., Васильева И.А., Сушко Е.Д. Прогнозы состава, доходов потребления населения и дифференциация доходов семей разных типов // Математика. Компьютер. Образование: Сб. науч. докладов 16-й междунар. конф. / под ред. Г.Ю. Ризниченко. М.: Ижевск: R&C Dynamics (НИЦ РХД), 2009. С. 350–360.

<sup>3</sup> Как отмечено в части 1 (Тарасова, Васильева, 2020), для формирования статбазы системы НДП использовались также многочисленные данные из публикаций Росстата (Госкомстата), министерств и ведомств (например, из выпусков сборников: Национальные счета России, Россия в цифрах, Российский статистический ежегодник, Социальное положение и уровень жизни населения России, Методологические положения по статистике и др.; а также: материалы сайта Федерального казначейства, Центральная база статистических данных Росстата и т.д.).

- Тарасова Н.А., Васильева И.А., Тарасова М.С. Семиотический подход к поэтапному формированию корректируемой статистической базы исследования и базовая динамика макропоказателей // Потребление и доходы населения в условиях реформирования социальной сферы / под ред. Н.А.Тарасовой. М.: ЦЭМИ РАН, 2006. С. 41–58.
- Тарасова Н.А. и др. Моделирование финансирования социальной сферы РФ и анализ социальной политики. Часть 3. Анализ параметров социальной политики / Препринт # WP/2017/323. М.: ЦЭМИ РАН, 2017.
- Тарасова Н.А., Тарасова М.С. Скрываемые и официальные элементы состава и доходов населения, их структурный прогноз и проблемы оплаты труда // Потребление и доходы населения в условиях реформирования социальной сферы / под ред. Н.А.Тарасовой. М.: ЦЭМИ РАН, 2006. С. 75–102.
- Тарасова Н.А., Хачатрян С.Р., Тарасова М.С. Динамика и прогноз скрываемых доходов и теневой занятости // Экономическая наука современной России. 2006. № 4. С. 49–67.
- Фаерман Е.Ю. и др. Динамика социально-экономической структуры населения РФ, его доходов и влияние мер социальной политики. Часть 1. / Препринт # WP /2003/163. М.: ЦЭМИ РАН, 2003.
- Фейнберг А. Треть россиян связали повышение своего уровня жизни с нарушением закона. РБК, 25.10.2016. URL: <http://www.rbc.ru/economics/25/10/2016/580f55949a7947af189b451b>.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1.

#### **Формирование базовых показателей социального состава и доходов населения**

Процесс многоэтапной обработки «пар» показателей (численность группы – ее доход) для исходных статданных осуществлялся сначала на разных иерархических уровнях системы с 7 и 11 социальными группами, а затем – с учетом «теневых» перераспределения доходов и выделения  $L = 14$  групп (Тарасова, Васильева, Тарасова, 2006). Естественно, под «этапами обработки» здесь не могут пониматься, например, экономически различные этапы формирования доходов (отражаемые, скажем, в виде последовательности «первичные доходы–доходы–чистые доходы–результатирующие доходы–фактические доходы»). Речь идет об организации информационной системы, включающей инфологический (неформализованный) уровень обработки информации и датологический. Последний представляет формализованную систему обработки данных, которая обеспечивает многоступенчатую реализацию содержательно (экономически, социально) различных процедур преобразований показателей с попарным (по численностям и доходам) объединением описываемых далее этапов обработки.

Появление некоторых этапов или конкретных способов расчета нередко зависит от доступности исходных статданных. Первые относятся к получению показателей для всего населения в целом, его социальных слоев и социальных групп. Соответствующие значения крайне редко можно найти в госстатистике в готовом виде, отвечающем нашим аспектам рассмотрения их (как, например, население численностью  $N$ ). Весьма мало и «почти готовых» данных – приводимых на конец года вместо требующихся нам среднегодовых; мы переводим их в среднегодовое исчисление.

Следующие этапы относятся к показателям в децильном разрезе по данным выборочных бюджетных обследований домохозяйств, проводимых Госкомстатом. При таких обследованиях «обрезаются» более всего крайние величины. Сравнение же полученных численностей социальных групп «по %» (т.е. по данным обследования) с нашими показало завышение при обследовании доли чистых активных групп (наемных работников – на 16,8%, предпринимателей – на 17,7%) и занижение – пассивных (трансфертников). Это может быть объяснено выявлением при обследовании нерегистрируемой, теневой занятости, возникающей хотя бы вследствие длительности и сложности процесса официальной регистрации негосударственных предприятий и организаций. При опросе может скрываться занятость пенсионеров, получение пособий и дотаций, особенно в высоких децилях (хотя и там немало получателей даже нищенских детских пособий). Подобные реалии приводят к заметным и достаточно характерным отклонениям численностей исследуемых социальных групп от полученных по материалам обследования.

Официальные предпринимательские доходы  $V_{ПО}$  включают указанные в БД (БДРН) доходы: от предпринимательской деятельности (от продаж), от собственности, прочие. Они дополняются скрывающейся составляющей  $V_{ПС}$ , определенной выше как  $V_C - V_{ТС}$  по показателям из БД и НС (СНС). Данные НС также содержат сведения о разных составных частях  $V_{П}$ : это доходы от собственно производственной деятельности без снятия налогов (с собственным потреблением) и другие первичные доходы сектора «Домашние хозяйства» (объем последних доходов примерно соответствует разнице полученных и переданных доходов от собственности в счете распределения первичных доходов). По утверждению сотрудников управления НС, здесь учтены и скрытые доходы. Но предложенный нами метод способствует более полному выявлению объемов  $V_{ПС}$  и  $V_{П}$ .

Оставшиеся доходы – пассивные – это социальные трансферты  $V_S$ , объем которых просто берется из данных БД. И в итоге вышеописанная «стыковка» разнородных данных позволяет рассчитать общие доходы населения  $V$  как сумму  $V_T + V_{П} + V_S$ .

По этим макропоказателям вычисляются среднедушевые показатели по населению в целом и его социальным слоям:  $v = V/N$ ;  $v_T = V_T/N_T$ ;  $v_{П} = V_{П}/N_{П}$  и  $v_S = V_S/N_S$ .

Для дальнейшего прогнозирования активных доходов  $v_T$  и  $v_{П}$  рассчитываются базовые темпы их прироста  $\tau_T$ ,  $\tau_{П}$  и эластичности  $\xi_T$ ,  $\xi_{П}$ :

$$\tau_T = (v_T(t) - v_T(t-1)) / v_T(t-1); \tau_{П} = (v_{П}(t) - v_{П}(t-1)) / v_{П}(t-1);$$

$$\xi_T = \tau_T / \tau; \xi_{П} = \tau_{П} / \tau;$$

где  $\tau$  – темпы прироста ВВП/ $N$ , т.е. ВВП на душу населения.

Перейдем к доходам социальных групп в целом по РФ и среднедушевым (для социальных групп в целом по РФ) (для примера берется сначала деление на 11 групп). Активные душевые доходы рассчитываются, прежде всего, для совместителей-пенсионеров – трудовой  $v_{8T}$  и предпринимательский  $v_{9П}$  – по правилу «золотого сечения»; это же принимается их и для совместителей-стипендиатов –  $v_{10T}$  и  $v_{11П}$ :

$$v_{8T} = v_{10T} = \sqrt{v_T \cdot v_3} \text{ и } v_{9\Pi} = v_{11\Pi} = \sqrt{v_{\Pi} \cdot v_3},$$

где  $v_3$  – пенсия для неработающих (см. ниже).

По этим показателям, а также полученным ранее общим душевым доходам активных слоев  $V_T$ ,  $V_{\Pi}$  и численностям групп можно найти аналогичные доходы для чистых групп – трудовой  $v_1$  и предпринимательский  $v_2$ , а затем и коэффициенты  $\alpha_T$  и  $\alpha_{\Pi}$ , применяемые при прогнозе душевых активных доходов по группам:

$$v_1 = (V_T - v_{8T} \cdot (N_8 + N_{10})) / N_1; v_2 = (V_{\Pi} - v_{9\Pi} \cdot (N_9 + N_{11})) / N_2;$$

$$\alpha_T = v_{8T} / v_T; \alpha_{\Pi} = v_{9\Pi} / v_{\Pi}.$$

Общие доходы активных групп ( $V_1$ ,  $V_2$ ) определяются по найденным душевым доходам ( $v_1$ ,  $v_2$ ) и численностям групп ( $N_1$ ,  $N_2$ ).

Расчетные виды денежных социальных трансфертов (пассивных доходов) в целом для тех или иных групп «трансфертников» определяются по рассматриваемым ниже среднедушевым доходам и численностям этих групп:

$$V_p = v_p \cdot N_p; V_c = v_c \cdot N_c = v_4 \cdot N_c = v_{c10} \cdot N_c = v_{c11} \cdot N_c; V_6 = v_6 \cdot N_6.$$

Аналогично рассчитываются полные доходы других групп «трансфертников», их активные и пассивные доходы:

$$V_3 = v_3 \cdot N_3; V_4 = v_c \cdot N_4 = v_4 \cdot N_4; V_8 = v_8 \cdot N_8; V_9 = v_9 \cdot N_9; V_{10} = v_{10} \cdot N_{10}; V_{11} = v_{11} \cdot N_{11};$$

$$V_{8T} = v_{8T} \cdot N_8; V_{9\Pi} = v_{9\Pi} \cdot N_9; V_{10T} = v_{10T} \cdot N_{10}; V_{11\Pi} = v_{11\Pi} \cdot N_{11};$$

$$V_{p8} = v_{p8} \cdot N_8; V_{p9} = v_{p9} \cdot N_9; V_{c10} = v_{c10} \cdot N_{10} = v_4 \cdot N_c; V_{c11} = v_{c11} \cdot N_{11} = v_4 \cdot N_c.$$

Иначе – по остаточному принципу – рассчитывается только исходный общий доход  $V_7$  группы прочих незанятых численностью  $N_7$ , по которому находится среднедушевой доход этой группы  $v_7$ :

$$V_7 = V_S - V_p - V_c - V_5 - V_6; v_7 = V_7 / N_7.$$

Характер получения оценок пассивных доходов имеет некоторые особенности.

Во-первых, поскольку объектами нашего исследования являются не методы реализации имеющихся экономических закономерностей, экономических «инструментов», а сами эти закономерности и инструменты, нас в первую очередь интересуют не реально выплаченные суммы пассивных доходов социальных слоев и групп, а законодательно назначенные размеры пенсий, пособий и т.д. Соответственно лишь при невозможности определения последних учитываются выплаченные суммы, что специально оговаривается для общего объема социальных трансфертов  $V_S$  и пособий по безработице  $V_5$ . По ним и численностям  $N_S$  и  $N_5$  затем рассчитываются соответствующие среднедушевые значения  $v_S$  и  $v_5$ :

$$v_S = V_S / N_S; v_5 = V_5 / N_5.$$

Некоторая вынужденная степень неоднородности данных все же позволяет приблизиться к изучению и прогнозированию экономической ситуации в стране без учета «рытвин» (пока что не доходящих до глубины пресловутых существенных «оврагов») в ее реальном воплощении. Такая неоднородность данных встречается и внутри одного показателя – это относится к определению средней величины  $v_6$  детских

пособий на 1 ребенка до 16 лет без учета несовершеннолетних стипендиатов. Она складывается из среднедушевого (по численности  $N_6$ ) размера всех других видов этих выплаченных пособий, кроме ежемесячных, и среднего назначенного размера ежемесячного пособия. При этом последняя величина с 1998 г. известна по данным Минтруда, а в остальном вычисляется (см. ниже).

Во-вторых, ввиду неполноты исходных данных по некоторым видам доходов приходится экстраполировать соотношения определяющих их показателей на весь период по частичным сведениям. Так, среднее ежемесячное детское пособие, различное для трех разных видов семей, за 1995–1997 г. определяется по экстраполируемому (на основе 1998–2000 гг.) отношению его к размеру такового для полных семей, известному за все года из упомянутого выше источника. Еще один пример – расчет размера пенсии занятых пенсионеров  $v_{p8} = v_{p9}$ , не достигающего известного из госстатистики среднего уровня  $v_p^4$ ; по отношению  $v_{p8}$  к  $v_p$  и ведется расчет. В качестве же этого отношения, за неимением иных сведений, для всего базового периода используется полусумма аналогичных отношений на две даты – в начале и конце 2000 г. Наибольшая пенсия – незанятых пенсионеров  $v_3$  – вычисляется по пенсиям средней и совместителей и численностям соответствующих групп пенсионеров  $N_p, N_8, N_9$  и  $N_3$ :

$$v_3 = (v_p * N_p + v_{p8} * (N_8 + N_9)) / N_3.$$

Отношение пенсии совместителей к «чистой»  $\beta_s = v_{p8}/v_3$ , как уже отмечалось, было практически постоянным (0,83) и использовалось для инерционного прогноза пенсий до ввода (позднее)  $\beta_s = 1$ .

В-третьих, трансферты для некоторых групп определяются усреднением нескольких видов таких трансфертов. Это относится, например, к уже рассмотренным детским пособиям, средний размер которых можно определить по доминантному варианту полных семей. В другом случае – для стипендий  $v_c$  – такого явно преобладающего варианта нет, поэтому пришлось использовать собранные в Минобразования данные по количеству и размеру стипендий для пяти видов стипендиатов. Правда, в отличие от пенсионеров, размер стипендии не зависит от занятости стипендиата:

$$v_c = v_4 = v_{c10} = v_{c11}.$$

Очевидно, что из всех видов трансфертов в среднем наибольший – это «чистая» пенсия  $v_3$ . Отношения к ней остальных видов  $\psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_7$ :

$$\psi_4 = v_4 / v_3, \psi_5 = v_5 / v_3, \psi_6 = v_6 / v_3 \text{ и } \psi_7 = v_7 / v_3$$

позволяют свести инерционное прогнозирование всех видов трансфертов к  $v_3$ .

Для выявления социально-экономической структуры населения душевые показатели доходов дифференцируются далее по децильным доходным группам, как и население страны, по данным обследования бюджетов домохозяйств Госкомстатом. Распределение всех видов общих денежных доходов в целом по стране выявляется по

<sup>4</sup> Позднее было отменено снижение пенсии для работающих пенсионеров (т.е.  $\beta_s = 1$ ); но с 2016 г. в то же время отменяется индексация их пенсий.



распределению структуры душевого дохода умножением на численности населения в децилях, равные  $N/10$ , кроме рассмотренных ниже детских пособий и прочих доходов. Вопрос определения трудовых и предпринимательских доходов заслуживает отдельного рассмотрения.

Поддецильное распределение структуры душевого дохода рассчитывается с выделением частей среднедушевого денежного дохода в дециле  $j$ , приходящихся в среднем на 1 чел. в дециле по каждому виду доходов. Обозначим эти части для простоты так же, как соответствующие виды душевых доходов, чтобы не загромождать текст.

При обследовании использовались как качественно совпадающие с нашими градации (с некоторыми количественными отклонениями средних величин), так и отличные от них. К первым относятся: весь душевой доход, денежные социальные трансферты в целом, пенсии и стипендии, для которых вычисляются средние арифметические. Эти распределения, для получения соответствующих величин  $v_j, v_{sj}, v_{pj}, v_{cj} = v_{4j} = v_{c10j} = v_{c11j}$ , просто корректируются по отношениям  $v, v_s, v_p$  и  $v_c$  к вычисленным средним значениям. Используются подобные уточнения по душевым среднегрупповым показателям.

Недостаток конкретных исходных данных по распределению пенсий занятых и незанятых пенсионеров приводит к расчету соответствующих величин  $v_{3j}$  и  $v_{p8j} = v_{p9j}$  по сведениям о средней пенсии с необходимой поправкой.

Другие исходные показатели объединяются для формирования распределения душевого активного дохода в целом  $v_{aj}$  – вновь с аналогичной количественной корректировкой по средней величине.

Исходное распределение пособий применяется – за неимением более конкретизированных данных – для пособий по безработице  $v_{5j}$ , с корректировкой по  $v_5$ .

Аналогичный расчет детских пособий некорректен – их доля в среднедушевом доходе явно должна снижаться с ростом последнего, в то время как доля пособий в целом растет. Ввиду незначительности средней величины детских пособий и, главное, ее независимости (до определенного времени) от прочих доходов логично считать, что их общая сумма  $V_6$  распределяется пропорционально числу получателей таких пособий. Распределение же последнего можно считать среднеарифметическим распределений по трем видам детских пособий, что опубликовано Госкомстатом (Росстатом). Хотя до 90% получателей приходится на один вид пособий (ежемесячные до 16(18) лет), но ввиду его не только абсолютной, но и относительной – по двум другим видам – мизерности, все виды получателей в сфере доходов можно рассматривать как равновесные. Подобный подход позволяет определить для каждого дециля общий объем детских пособий  $V_{6j}$  и их часть в «душевой» структуре  $v_{6j}$ . После этого по остаточному принципу рассчитывается распределение оставшихся прочих трансфертов  $V_{7j}$  и  $v_{7j}$  для прочих незанятых лиц.

Наконец, для перехода к распределению средних величин душевых доходов на каждом слое достаточно разделить те или иные общие доходы на соответствующую численность слоя – сумму по всем входящим группам. Так были получены распределения среднедушевых активных, трудовых и предпринимательских доходов  $v_{aj}$ ,  $v_{Tj}$  и  $v_{Пj}$ . Аналогично рассчитываются среднедушевые доходы в группах стипендиатов, безработных с пособием, детей и прочих незанятых – соответственно  $v_{cj}$ ,  $v_{5j}$ ,  $v_{6j}$  и  $v_{7j}$ :

$$v_{aj} = V_{aj} / N_{aj}; v_{Tj} = V_{Tj} / N_{Tj}; v_{Пj} = V_{Пj} / N_{Пj}; v_{lj} = V_{lj} / N_{lj}, \text{ где } l = c, 5, 6, 7.$$

Вычисление чистых активных доходов  $v_{1j}$  и  $v_{2j}$  можно осуществить делением общих доходов наемных работников  $V_{Tj}$  и предпринимателей  $V_{Пj}$  на приведенные численности этих слоев, где к числу «чистых» занятых добавляется число совместителей, умноженное на соответствующий коэффициент  $\alpha_T$  или  $\alpha_{П}$ . Подобный же расчет можно использовать для пенсии незанятых  $v_{3j}$  (с коэффициентом  $\beta_S$ ):

$$v_{1j} = V_{Tj} / (N_{1j} + \alpha_T (N_{8j} + N_{10j}); v_{2j} = V_{Пj} / (N_{2j} + \alpha_{П} (N_{9j} + N_{11j});$$

$$v_{3j} = V_{pj} / (N_{3j} + \beta_S (N_{8j} + N_{9j}).$$

Доходы совместителей распределяются аналогично, с умножением на те же коэффициенты – соответственно  $\alpha_T$ ,  $\alpha_{П}$  или  $\beta_S$ .

Позднее, при классификации населения по 14 группам, расчеты и сопутствующий анализ результатов обследования 1998 г. дали интересный результат. Они показали практическое равенство в каждом дециле средних значений активных душевых доходов – трудового и предпринимательского (при сдвиге численностей: предпринимателей – к старшим децилям с отношением 1-го к 10-му менее 0,9%, а трудящихся – к младшим с отношением более 142%).

Далее полученные на конец базового периода распределения программно балансируются и прогнозируются (экстраполируются) на весь рассматриваемый период. Динамика ряда основных параметров определялась по средним значениям их темпов роста за несколько последних лет базового периода.

Результаты анализа состава, характера и динамики всех основных (исходных и расчетных) показателей социально-экономической структуры населения и его доходов, а также описание уровней и этапов их формирования определили формализованную структуру статбазы. Это, во-первых, представляет самостоятельный интерес – и содержательный (например, возможность выявления скрываемых доходов и «теневой» занятости), и методический (не только методы расчета тех или иных показателей, но и сама методика поэтапного их формирования). Во-вторых, одновременно решалась не менее важная задача – наглядно проиллюстрировать достаточно высокую степень достоверности всего исследования в целом, определяемую корректностью используемых многоаспектных методов анализа и обработки имеющейся статинформации с последовательной многоэтапной корректировкой ее.

## Приложение 2.

### Этапы «теневого перераспределения» доходов

Приведем кратко общее описание соответствующих этапов теневого перераспределения доходов (с введением «теневых» групп и выделением группы «трудящихся-предпринимателей») при переходе от 11 исходных социальных групп (будем для отличия обозначать их через  $l_0$  и  $L_0$ :  $l_0 = 1, \dots, L_0$ ;  $L_0 = 11$ ) к 14 группам ( $l = 1, \dots, L$ ;  $L = 14$ ).

Анализ полученных на предыдущих этапах характеристик подецильного распределения численности и доходов населения позволил уточнить и детализировать структуру двух исходных социальных групп  $l$  – «чистых» трудящихся ( $l_0=1$ ) и «прочих незанятых» ( $l_0=7$ ) – при достаточно естественных допущениях. А именно:

а) приписываемые группе  $l_0=7$  дотации и прочие трансферты выделяются обычно трудящимся, так что логично отнести их к  $N_T$ , обозначив  $V_{st}$ ;

б) некоторые незанятые лица с  $l_0=7$ , официально не имеющие дохода, нередко имеют фактически приносящее им доход нерегистрируемое активное занятие – относим их теперь к теневой занятости (первичной занятости в неформальном секторе) объемом  $N_b$ , объединяющей две выделенные из  $l_0=7$  группы теневых занятых: трудящихся  $T_i$  с  $l=13$  (тогда  $N_{T_i} = N_{13}$ ) и предпринимателей  $\Pi_i$  с  $l=14$  (и тогда  $N_{\Pi_i} = N_{14}$ ). Доля  $N_i$  в группе  $l_0=7$  принимается постоянной (за неимением данных о фактической динамике). Оставшаяся часть незанятых лиц (теперь с  $l=8$ ) действительно никакого дохода не имеет ( $V_8=0$ );

в) в группе с  $l_0=1$  имеется не столь уж незначительное (что не позволяет пренебречь им) число  $N_3$  лиц, официально совмещающих обе активные роли и соответствующие «чистые» доходы. Они названы нами «трудящимися предпринимателями» с  $l=3$ ; их доля  $d_3$  в общей численности занятых ( $N_A$ ) определяется экспертно с контролем согласованности с прочими данными госстатистики (0,3–0,85 в 1995–2005 гг.);

г) эти лица, имея сравнительно более высокий душевой доход  $v_3$ , в основном относятся к старшим децилям группы с  $l_0=1$ , отсутствуя в младших;

д) обратная ситуация наблюдается с «теневиками» из  $N_b$ , вплоть до 100%-го заполнения ими первого дециля группы с  $l_0=7$  и отсутствия в последнем, так как наиболее богатые вполне могут содержать иждивенцев без дохода (новая группа с  $l=8$ ) в отличие от первых децилей, где теневая занятость – необходимое средство выживания;

е) до получения иных данных «теневую» оплату  $V_i$  логично было «изымать» из активных доходов занятых ( $V_A$ ), исключив из такого перераспределения остальное население (чистых трансфертников) ввиду малости их доходов. Тем самым сохранялись общие объемы:  $V_S$  – трансфертов и  $V_A = V_T + V_{\Pi}$  – перераспределенных активных доходов. Первоначально предполагалось также сохранение соотношения среднедушевых предпринимательских и трудовых доходов ( $v_T, v_{\Pi}$ );

ж) согласно сведениям из Госкомстата России, гипотеза (е) позднее была заменена положением о теневых трудовых доходах в составе  $X_{НС} = V_{ТС} - \text{«скрытой заработной платы»}$  из СНС;

з) при отсутствии конкретных данных логично было приравнять теневые среднедушевые доходы новым «чистым» трудовым или предпринимательским (для расчета дохода теневых групп);

и) по той же причине отсутствия иных данных мы полагали доли теневых трудящихся ( $N_{13}$ ) и предпринимателей ( $N_{14}$ ) в  $N_t$  равными долям соответствующих официальных чистых занятых в  $N_1 + N_2$ ; то же отнесено к любому децилю  $j$ .

Эти гипотезы позволяют поэтапно перераспределить численности и доходы населения:

- по (а), (б) рассчитываются ежегодно среднедушевые прочие трансферты ( $v_{СТ}$ ) для  $N_T$  при  $V_8 = 0$  и  $V_{СТ}$ , равном доходу прежней группы с  $l_0 = 7$ :  $v_{СТ} = V_{СТ} / N_T$ ;

- по (б) и (д) ведется для опорного года расчет подецильного распределения  $N_{8j}$  и  $N_{ij}$ ;

- по (в), (г) – расчет  $N_3$ ,  $N_{3j}$  и  $N_1$ ,  $N_{1j}$  (трудящиеся-предприниматели и официальные чистые трудящиеся), где  $N_3 = d_3 * N_A$ ;  $N_{3j} = N_3 * (j - 1)^2 / (j - 1)^2$ ; теперь вычислим величины  $N_T$  и  $N_{II}$  (и их распределение по  $j$ ) с добавлением  $N_{13}$  в  $N_T$  и  $N_3 + N_{14}$  в  $N_{II}$ ;

- из (е) следовала основная система двух уравнений перераспределения для  $v_T$  и  $v_{II}$ , упростившаяся затем с учетом (ж), откуда следует  $V_{ТС} = V_{13} + V_{ТСС}$  и соответственно (с учетом балансовых оценок)  $V_C - V_{ТС} = V_{ПС} = V_{Пт} + V_{ПСС} = V_{14} + V_{ПСС}$ . Здесь  $V_C$ ,  $V_{ТС}$ ,  $V_{ПС}$  – скрыто-теневые доходы (всего, трудовые, предпринимательские),  $V_{Тт} = V_{13}$ ,  $V_{Пт} = V_{14}$  – теневые и  $V_{ТСС}$ ,  $V_{ПСС}$  – скрытые доходы занятых легально. Из упрощившейся системы уравнений находится  $v_T = V_T / N_T$  и  $v_{II} = V_{II} / N_{II}$ ;

- наконец, по (з)–(и) получаем для  $l = 13, 14$  численности «теневи́ков», их душевые и общие доходы:

$$N_{Tij} = N_{13j} = N_{ij} * N_{1j} / (N_{1j} + N_{2j}); N_{Tt} = N_{13} = N_t * N_1 / (N_1 + N_2);$$

$$N_{IIij} = N_{14j} = N_{ij} - N_{13j}; N_{IIт} = N_{14} = N_t - N_{13};$$

$$v_{Tt} = v_{13} = v_{1Т}; v_{IIт} = v_{14} = v_2; V_{Tt} = V_{13} = v_{13} * N_{13}; V_{IIт} = V_{14} = v_{14} * N_{14}; V_t = V_{13} + V_{14},$$

так что можно найти общие скрытые («серые») доходы:

$$V_{ТСС} = V_{ТС} - V_{13}, V_{ПСС} = V_{ПС} - V_{14}$$

и душевые:

$$v_{ТСС} = (V_{ТС} - V_{13}) / N_T \text{ и } v_{ПСС} = (V_{ПС} - V_{14}) / N_{II}.$$

Тем самым завершается моделирование численностей и доходов трех слоев и 14 социальных групп населения по годам базового периода.

Некоторые новые подецильные распределения видов численностей и доходов могут совпадать с прежними (скажем, для «чистых» трансфертников или занятых в целом). Другие представляют собой сумму распределений своих функционально различных частей (например, доходы совместителей, трудящихся-предпринимателей).

В распределениях видов дохода, где присутствуют трудовые или предпринимательские компоненты, имеется пропорциональность долям их численностей в  $N_{Aj}$ . Так, для трудовых доходов:  $V_{Tj} = V_{Aj} * N_{Tj} / N_{Aj} = V_{Aj} / (1 + v_j)$ , где коэффициент  $v_j = N_{Пj} / N_{Tj}$  отражает соотношение численностей двух активных слоев.

*Tarasova N.A., Vasilyeva I.A.*

**INFORMATION AND ANALYTICAL SYSTEM OF PIC (“POPULATION, INCOME, CONSUMPTION”) FOR MODELING FINANCING THE RUSSIAN FEDERATION SOCIAL SPHERE. PART II. OFFICIAL AND HIDDEN INDICATORS AND THEIR FORACASTS**

This article concludes the presentation of the structure and organization of a complex (multi-level and multidimensional) information and analytical system of NDP («Population, income, consumption»). The NDP system was created in CEMI RAS (on the basis of semiotic methodology to ensure the reliability of indicators) when modeling the financing of the social sphere of the Russian Federation in its expanded understanding (taking into account its links with production). Both official indicators of the composition and income of the population and hidden (hidden and shadow indicators are considered. Inertial (preserving the inertia of the base period) macro-forecasting and structural forecasting is described. *Keywords:* multilevel information-analytical system, modeling of social sphere financing, semiotic methodology, reliability of indicators, data control, levels of structuring, population incomes, population composition, official indicators, hidden indicators, forecasting.

*JEL Classification:* B49, C00, C80, O17, J20.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-62-73

Л.Е. Варшавский

Варшавский Леонид Евгеньевич, д.э.н., гл.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва,  
+7 (499) 724-24-53, hodvar@mail.ru

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ КИНЕТИКИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ДИНАМИКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В статье иллюстрируется возможность использования моделей физико-химических систем при анализе и прогнозировании реальных экономических систем. Показывается, что модель конкуренции фирм, ориентированных на максимально возможный рост, имеет много общего с моделями, описывающими процессы конкуренции химических компонентов, в частности, процессы производство и разрушение неорганических веществ. Рассматриваются примеры использования упрощенной модели кинетики ядерных реакторов при анализе и прогнозировании инновационных процессов в научно-технической сфере, новых технологий мобильной беспроводной связи, а также при решении остро стоящей проблемы отходов (на примере пластиковых отходов).

*Ключевые слова:* модели, физико-химические системы, процессы конкуренции, анализ, прогнозирование.

*JEL классификация:* С63, L13.

### 1. ВВЕДЕНИЕ

Динамика поведения экономических систем может иметь много общего с динамикой физико-химических и биологических систем. Так, при некоторых условиях, процессы конкуренции в этих системах (конкуренция фирм, конкуренция химических компонентов, конкуренция биологических видов) описываются аналогичными или близкими по форме моделями. Понимание этого факта привело к широкому использованию моделей конкуренция видов Лотки–Вольтерра, «хищник–жертва», модели Басса, модели Фишера–Колмогорова и др. при исследовании процессов распространения технологий в технологическом прогнозировании [1, 2].

Вместе с тем, в экономических исследованиях может быть использован более широкий круг моделей физико-химических систем. Имеющаяся общность в описании явлений в разных типах систем может быть использована как при проведении исследований, так и при преподавании и изучении экономической теории.

Ниже рассматриваются модели некоторых экономических систем, тесно связанные с моделями динамики концентрации конкурирующих компонентов, а также с моделью кинетики ядерного реактора.

## 2. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИРМ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНЫЙ РОСТ В УСЛОВИЯХ САМОФИНАНСИРОВАНИЯ

В настоящем разделе предполагается, что стратегия участников рынка однородной продукции (фирм) состоит в инвестировании всей получаемой прибыли в развитие производства. Предполагается линейная зависимость объёмов производства  $Q_i(t)$  от стоимости основного капитала  $K_i(t)$ , т.е.  $Q_i(t) = g_i \cdot K_i(t)$ , где  $g_i$  – капиталотдача,  $i = 1, 2, \dots, N$ ,  $N$  – число участников рынка (фирм). Тогда динамика основного капитала  $i$ -й фирмы описывается следующим уравнением [3]:

$$\frac{dK_i}{dt} = f_i K_i [p(Q) - c_i], \quad i = 1, 2, \dots, N. \quad (1)$$

где  $p(Q)$  – обратная функция спроса, характеризующая связь между ценой продукта и суммарным объёмом его выпуска  $Q(t) = \sum_{i=1}^N Q_i(t)$  (предполагается, что она является монотонно убывающей функцией  $Q(t)$ ),  $f_i = (1 - tax)g_i$ ,  $tax$  – ставка налога на прибыль,  $c_i$  – операционные затраты в расчете на единицу выпускаемой продукции (для упрощения записи величина отношения коэффициента выбытия фондов к  $f$  включена в  $c_i$ ).

Как правило, на рынках высокотехнологичной продукции присутствует лидер, имеющий наименьшие значения операционных затрат, т.е.  $c_N < c_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, N$ .

Тогда, принимая допущение о постоянстве всех  $f_i$  и  $g_i$ , можно получить следующее уравнение, характеризующее связь темпов прироста величин основного капитала  $K_i(t)$  и  $K_N(t)$ ,  $i = 1, 2, \dots, N-1$ :

$$\frac{1}{f_i K_i} \frac{dK_i}{dt} - \frac{1}{f_N K_N} \frac{dK_N}{dt} = c_N - c_i. \quad (2)$$

Из последнего выражения следует:

$$K_i(t) = (K_N(t) / K_{N0})^{f_i/f_N} K_{i0} \exp f_i (c_N - c_i) t \quad (3)$$

и динамика рыночных долей фирм  $s_i(t)$  описывается следующим выражением:

$$s_i(t) = \frac{g_i K_i(t)}{\sum_{j=1}^N g_j K_j(t)} = \frac{g_i (K_N(t) / K_{N0})^{f_i/f_N} K_{i0} \exp f_i (c_N - c_i) t}{\sum_{j=1}^N g_j (K_N(t) / K_{N0})^{f_j/f_N} K_{j0} \exp f_j (c_N - c_j) t}, \quad (4)$$

Если  $\exists Q^* < \infty$ , такое, что  $p(Q^*) \leq c_N$ , то, очевидно  $K_i(t) < \infty$   $i = 1, 2, \dots, N$ . В этом случае  $\lim_{t \rightarrow \infty} K_i(t) = 0$ ,  $i = 1, 2, \dots, N-1$  и, следовательно,  $s_i(t) \rightarrow 0$ ,  $i = 1, 2, \dots, N-1$  и  $s_N(t) \rightarrow 1$  при  $t \rightarrow \infty$ .

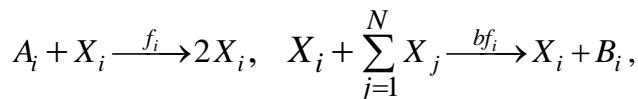
Таким образом, в силу (4)  $s_N(t) \rightarrow 1$  при  $t \rightarrow \infty$ , т.е. в конечном счёте, на рынке остается только лидер по удельным операционным затратам.

В случае равенства капиталотдачи всех участников рынка, т.е. при  $f_i = f_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, N$ , из (5) можно получить замкнутые выражения для расчета величин рыночных долей  $s_i$ :

$$s_i(t) = \frac{s_{i0} \exp\{f_i(c_N - c_i)t\}}{\sum_{j=1}^N s_{j0} \exp\{f_j(c_N - c_j)t\}}, \quad i = 1, 2, \dots, N. \quad (5)$$

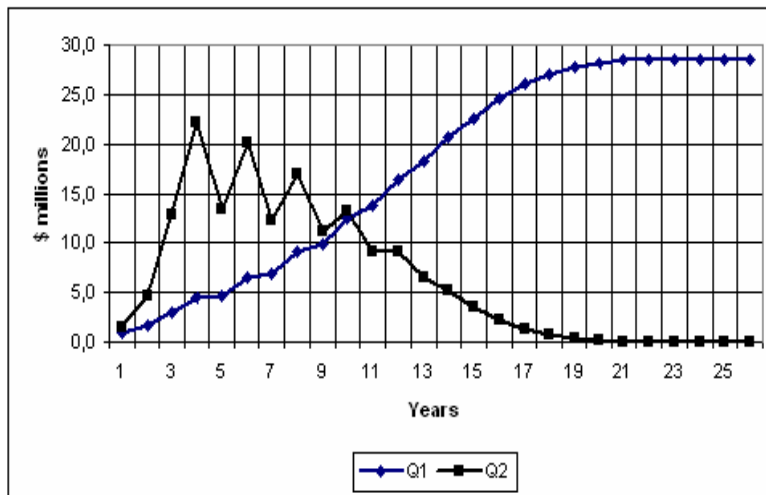
( $s_{i0}$  – начальные значения рыночных долей фирм) практически совпадающие с выражениями, описывающими динамику концентрации конкурирующих компонентов в ряде физико-химических процессов, в частности в процессе производства и разрушения неорганических веществ, рассмотренном в [2, с. 205–209].

Если, например, обратная функция спроса линейна, т.е.  $p(Q) = a - b \sum_{i=1}^N Q_i$ , то модель (1) идентична модели, описывающей неорганические конкурентные реакции, или модели автокатализа [1, 2] типа:



кинетика которых описывается уравнением:

$$\frac{dx_i}{dt} = f_i(a - c_i)x_i - bf_i x_i \sum_{j=1}^N x_j, \quad i = 1, 2, \dots, N. \quad (1a)$$



**Рис. 1. Динамика объёмов производства  $Q_i(t)$  в модели (1) условной дуополии**

Следует, однако, отметить, что при переходе от непрерывных моделей к дискретным во времени вариантам, может нарушиться плавность изменения показателей, что снижает их практическую и теоретическую ценность (это иллюстрирует рис. 1 применительно к рассмотренной выше модели для дуополии ( $N = 2$ ) со значениями



параметров, равными  $c_1 = 60$ ,  $c_2 = 80$ ,  $f_1 = 0,01$ ,  $f_2 = 0,03$  условных единиц;  $tax = 0$ ). Для более адекватного отражения реальных экономических процессов и обеспечения возможности практического использования результатов моделирования, например, при прогнозировании, необходимо изначально (начиная со стадии идентификации) разрабатывать и использовать дискретные во времени варианты моделей физико-химических и биологических систем.

### 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УРАВНЕНИЯ КИНЕТИКИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

Рассматриваемая ниже упрощенная модель кинетики ядерного реактора [4] описывает динамику числа мгновенных нейтронов  $P_t$  и продуктов деления  $S_t$ , являющихся источником запаздывающих нейтронов. Дискретный вариант данной модели имеет следующий вид:

$$\begin{aligned} P_{t+1} &= (1 + u_t - \beta)P_t + \lambda S_t; \\ S_{t+1} &= \beta P_t + (1 - \lambda)S_t, \end{aligned} \quad (6)$$

где  $u_t$  – управление (реактивность),  $\lambda$ ,  $\beta$  – коэффициенты модели,  $t = 1, 2, \dots, T$  (далее  $T$  – период прогнозирования). При  $u_t > 0$  система (6) является неустойчивой. Это не трудно показать, используя метод фазовой плоскости, а в случае постоянства  $u_t = u > 0$  – критерий устойчивости дискретных систем, предложенный Джюри [5].

Варианты этой модели могут быть использованы при исследовании динамики взаимосвязи между показателями распространения новых технологий, рациональной динамики структуры затрат на исследования и разработки, при остро стоящей в настоящее время оценке влияния различных природоохранных мероприятий на динамику отходов производств, а также при решении ряда других экономических проблем.

В билинейной системе (6), как и в линейных системах, возможен сбалансированный рост переменных  $P_t$  и  $S_t$ , так, что экзогенно задаваемым постоянным темпам роста переменной  $S_t$  ( $S_{t+1}/S_t = 1 + \mu = \text{const}$ ), после переходного периода, будут соответствовать постоянные темпы прироста переменной  $P_t$  и постоянные значения управляющей переменной  $u_t$ :

$$P_{t+1}/P_t = 1 + \mu = \text{const}, \quad u_t = \mu + \beta - \frac{\lambda\beta}{\lambda + \mu} = \bar{u} = \text{const}.$$

Этот факт в ряде случаев упрощает проведение прогнозно-имитационных расчетов.

#### 3.1. Исследование динамики взаимосвязи объемов исследований (фундаментальных и прикладных) и разработок

При анализе и прогнозировании структуры расходов на исследования и разработки представляет интерес прямая и обратная связь между отдельными статьями расходов. Так, значительная часть разработок (Development) является продолжением

фундаментальных и прикладных исследований (BS + AS). С другой стороны, часть проводимых разработок стимулирует новые исследования. Такая взаимосвязь показателей может быть отражена моделью (6), в которой в качестве  $P_t$  выступают расходы на исследования, а в качестве  $S_t$  – расходы на разработки. Тогда коэффициенты модели можно интерпретировать следующим образом:  $u_t$  – темп прироста планируемых исследований, первоначально не связанных с разработками предыдущего года;  $\beta$  – доля завершённых исследований, влияющих на объём разработок;  $\lambda$  – доля законченных разработок, требующих проведения новых исследований.

В настоящей работе на основе данных [6] получены численные оценки параметров модели (6) применительно к научно-техническому сектору США (табл. 1), в котором за последнее десятилетие расходы на исследования росли со среднегодовым темпом прироста приблизительно 2%, а расходы на разработки – на 3%.

Таблица 1

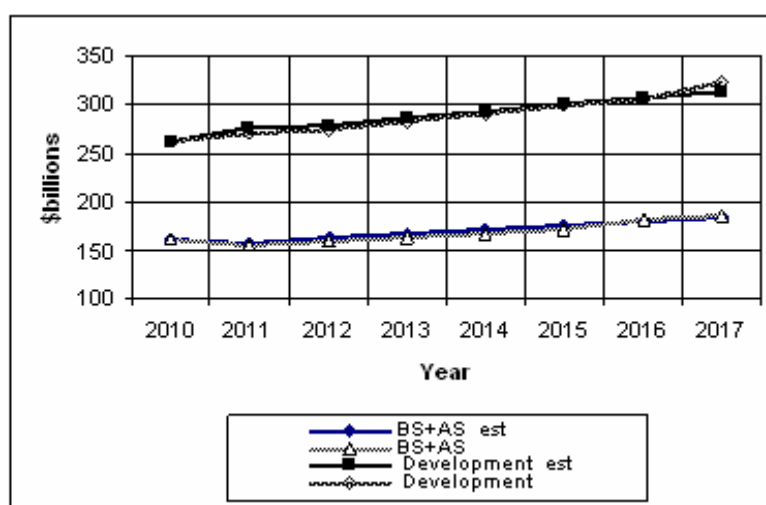
**Оценки параметров модели анализа структуры расходов  
в научно-техническом секторе США**

$\beta_0 = 1 + \bar{u} - \beta^*$	$\beta$	$\lambda$
0,165	0,899	0,503

\* здесь и далее  $\bar{u}$  – средний темп прироста показателя  $P_t$  за период оценивания

Данные табл. 1 показывают, что в США завершаемые исследования существенно влияют на объём разработок ( $\beta = 0,899$ ), а завершаемые разработки – в значительной мере стимулируют объём исследований ( $\lambda = 0,503$ ). Кроме того, найденные оценки свидетельствуют об относительно невысокой доле переходящих исследований, равной  $\beta_0 / (\beta_0 + \beta) = 0,15$ .

О качестве оценок параметров, рассчитанных на основе нелинейного метода наименьших квадратов, свидетельствует рис. 2.



**Рис. 2. Динамика расчетных и фактических объёмов фундаментальных и прикладных исследований (BS+AS), а также разработок (Development) в США, млрд долл.**

### 3.2. Исследование динамики взаимосвязи объемов исследований и разработок (R&D) и числа подаваемых патентов

Наряду с анализом структуры расходов на исследования и разработки, представляет интерес анализ взаимовлияния общих затрат на исследование и разработки и патентной активности. Такой анализ может быть проведен так же, как и в п. 3.1.

В данном случае в качестве  $P_t$  выступают общие расходы на исследования и разработки (R&D), а в качестве  $S_t$  – число подаваемых в США патентов (Utility Patent Applications). Тогда коэффициенты модели можно интерпретировать следующим образом:  $u_t$  – средний темп прироста планируемых исследований и разработок, первоначально не связанных с поданными патентами предыдущего года;  $\beta$  – доля завершенных исследований и разработок, влияющих на патентную активность;  $\lambda$  – доля поданных патентов предыдущего года, стимулирующих проведение новых исследований и разработок. Оценки параметров модели (6), полученные на основе данных [6, 7] с использованием нелинейного метода наименьших квадратов, приведены в табл. 2.

Таблица 2

**Оценки параметров модели взаимовлияния общих затрат на исследования и разработки и патентной активности в США**

$\beta_0 = 1 + \bar{u} - \beta$	$\beta$	$\lambda$
0,723	0,323	0,495

Полученные оценки позволяют сделать вывод о значительном стимулирующем влиянии патентной активности на общий объем исследований и разработок ( $\lambda = 0,495$ ). Несколько слабее относительное влияние объемов завершенных исследований и разработок на патентную активность ( $\beta = 0,323$ ). Последнее связано с тем, что часть подаваемых патентов создается вне научно-технического сектора.

На основе построенной модели можно проводить сценарные расчеты динамики одного из показателей (объема R&D –  $P_t$ ), обеспечивающей вывод другого показателя (числа патентов) на заданную траекторию. На рис. 3, применительно к США, представлены результаты прогнозных расчетов объемов исследований и разработок, необходимых для обеспечения постоянного годового 5%-го темпа прироста числа подаваемых патентов.

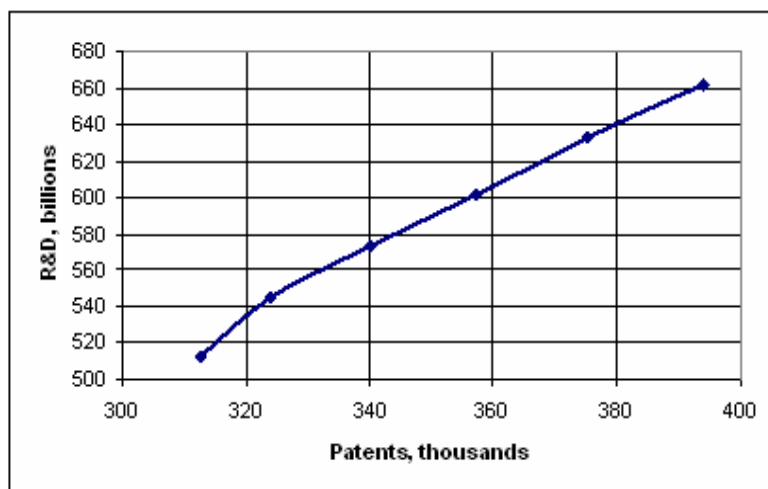
Учитывая достаточно надежную связь между числом подаваемых  $S_t$  и получаемых патентов  $SG_t$ , а также между числом получаемых патентов  $SG_t$  и объемам венчурных инвестиций  $VCinv_t$ , полученные результаты позволяют приближенно оценить влияние объемов исследований и разработок на объемы венчурных инвестиций. Так, для этих зависимостей, на основе данных о патентной деятельности в США за 2006–2019 гг. получены следующие авторегрессионные соотношения:

$$SG_t = 0,759 SG_{t-1} + 0,124 S_t, \quad R^2 = 0,995; \quad (8a)$$

(0,067)                      (0,154)

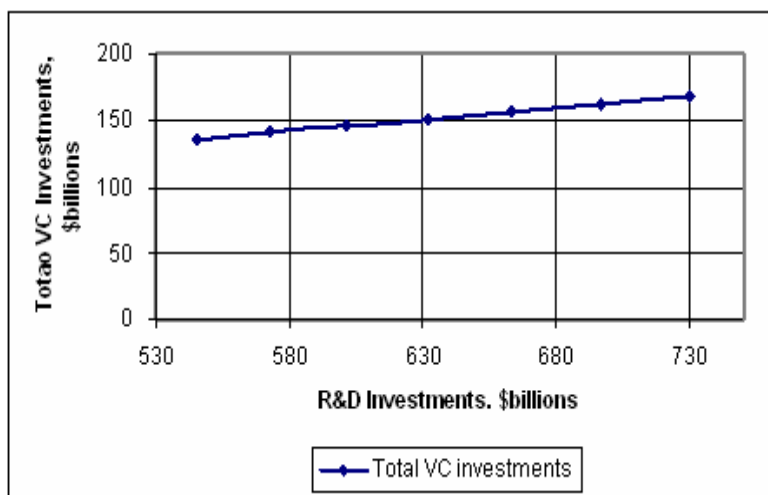
$$VCinv_t = 0,870 VCinv_{t-1} + 0,146 SG_t, \quad R^2 = 0,961. \quad (8b)$$

(0,106)                      (0,197)



**Рис. 3. Объёмы исследований и разработок (млрд долл), необходимые для обеспечения 5%-го темпа прироста числа подаваемых патентов в США (тыс.)**

Таким образом, используя эти соотношения и найденные в результате решения задачи (6)–(7) объёмы исследований и разработок, необходимые для обеспечения целевых темпов роста числа подаваемых патентов  $S_t$ , можно оценить неявную связь между последним показателем и объёмов венчурных инвестиций  $VCinv_t$ . Эта связь, полученная для рассматриваемого примера применительно к среднесрочному прогнозному периоду до 2025 г., представлена на фазовом портрете (рис. 4).



**Рис. 4. Прогнозная зависимость между объёмами венчурных инвестиций и объёмами исследований и разработок (млрд долл), необходимыми для обеспечения 5%-го темпа прироста числа подаваемых патентов в США в 2019–2025 гг. (млрд долл)**

### 3.3. Исследование динамики распространения систем беспроводной мобильной связи 4G и 5G

Модель (6) может быть использована при анализе и прогнозировании распространения систем беспроводной мобильной связи 4G и 5G. В данном случае в качестве  $P_t$  выступают число подключений (connections) к 4G, а в качестве  $S_t$  – число подключений к более ранним системам (2G–3G). Тогда коэффициенты модели можно интерпретировать следующим образом:  $u_t$  – средний темп прироста числа новых подключений к системе мобильной связи 4G;  $\beta$  – доля неудачных подключений к системе мобильной связи 4G;  $\lambda$  – доля потребителей старых систем предыдущего года, переключившихся на систему 4G. Оценки параметров модели (6), применительно к распространению систем беспроводной мобильной связи 4G в США, найденные на основе данных [8, 9] с использованием нелинейного метода наименьших квадратов, приведены в табл. 3.

Таблица 3

*Оценки параметров модели динамики распространения систем беспроводной мобильной связи 4G в США*

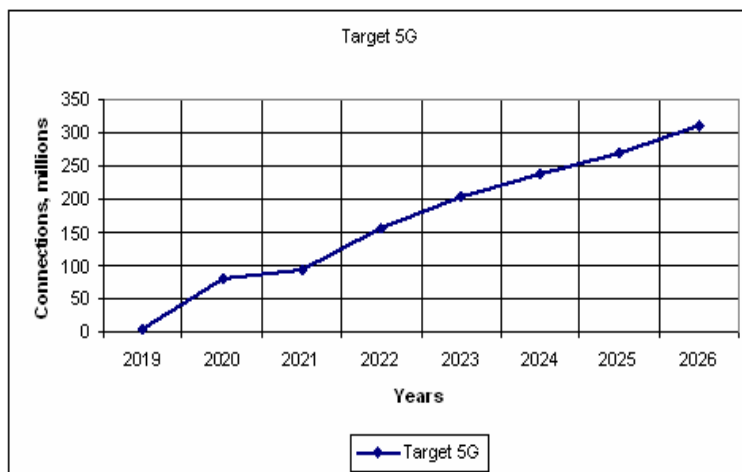
$\beta_0 = 1 + \bar{u} - \beta$	$\beta$	$\lambda$
1,075	0,025	0,166

Модель (6)–(7) использовалась нами при прогнозировании структуры подключений к системам мобильной связи США на среднесрочную перспективу для разных вариантов вывода числа подключений к системе мобильной связи 5G  $P_t$  на целевую траекторию  $P_t^*$  с непостоянным темпом роста (рис. 5). С этой целью решалась задача минимизации суммы квадратов отклонений числа подключений к системе мобильной связи 5G  $P_t$  от целевой траектории  $P_t^*$ :

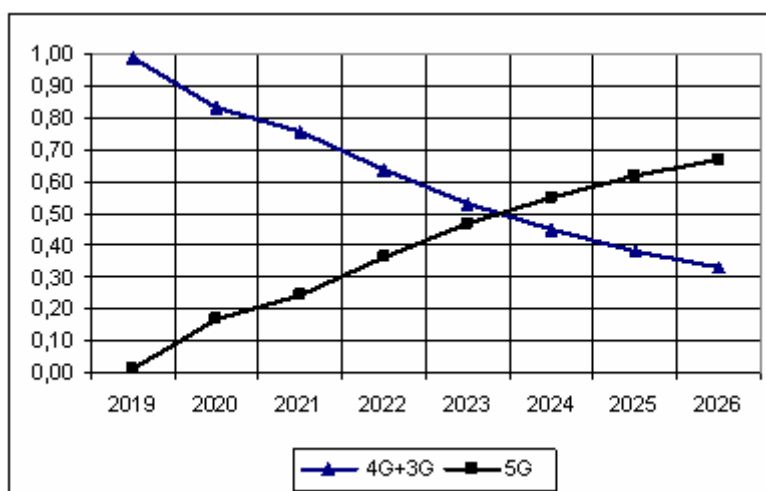
$$J = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^T [(P_t - P_t^*)^2 + \rho u_t^2] \rightarrow \min_{u_t}, \quad (7)$$

при ограничении (6). Результаты расчетов приведены на рис. 5–7.

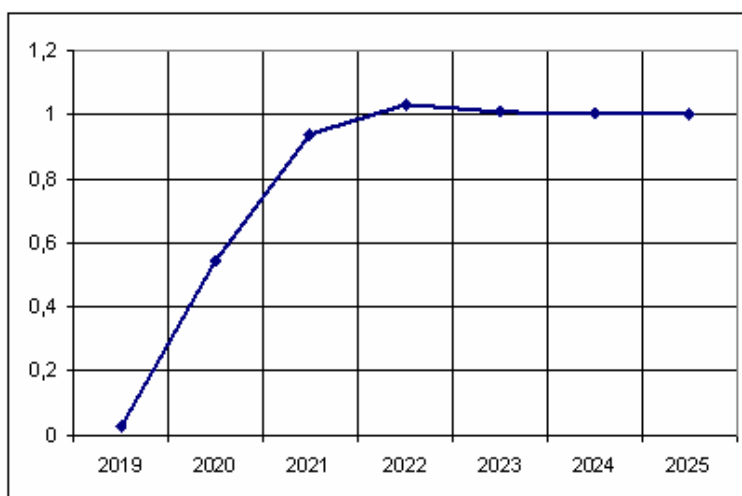
Расчеты показывают, что при задаваемой целевой динамике числа подключений в системе 5G, доля последней в общем числе подключений в 2025 г. будет составлять примерно 60% (табл. 6). Динамика темпов роста числа новых подключений  $\beta_{0t} = 1 + u_t - \beta$  к системе мобильной связи 5G, соответствующая целевым уровням развертывания этой системы, представлена на рис. 7.



*Рис. 5. Целевая динамика числа подключений (connections)  $P_t$  к системе мобильной связи 5G в США (млн)*



*Рис. 6. Динамика структуры числа подключений к различным системам мобильной связи в США в США (прогноз)*



*Рис. 7. Динамика темпов роста числа новых подключений  $\beta_{0t}$  к системе мобильной связи 5G в США (прогноз)*

### 3.4. Анализ и прогнозирование влияния различных природоохранных мероприятий на динамику распространения отходов производства

Одной из остро стоящих в настоящее время проблем является проблема загрязнения окружающей среды пластиковыми отходами. Так, в США ежегодная генерация пластиковых отходов составляет 60% от объёмов производства пластиков, причем на вторичную переработку (recycling) направляется менее 10% отходов. Несколько большая доля генерируемых отходов сжигается, в частности, для выработки энергии. Остальная часть отходов закапывается в землю (landfilled). Аналогичная ситуация наблюдается в Европейском Союзе и других частях мира [10].

Один из вариантов модели (6) может быть использован при оценке динамики объёмов отходов производств, соответствующих различным природоохранным стратегиям. Используемая в настоящей работе модель накопления пластиковых отходов имеет следующий вид:

$$\begin{aligned} P_{t+1} &= (1-\beta)P_t + \lambda S_t + (1-\nu)F_t; \\ S_{t+1} &= \beta P_t + (1-\lambda-\mu)S_t + \nu F_t, \end{aligned} \quad (6a)$$

где  $P_t$  – находящиеся в стадии использования пластиковые материалы,  $F_t$  – годовой объём производства пластиков,  $S_t$  объём накапливаемых отходов (закапываемых в землю). Коэффициенты модели характеризуют:  $\beta$  – долю отходов от используемых пластиков,  $\lambda$  – долю регенерируемых пластиков от накапливаемых отходов,  $\nu$  – долю отходов от производимых и сразу же потребляемых пластиков (в основном долю упаковки),  $\mu$  – долю сжигаемых отходов.

Оценки параметров модели накопления пластиковых отходов в США, полученные на основе данных [10, 11] с использованием нелинейного метода наименьших квадратов, приведены в табл. 4.

Таблица 4

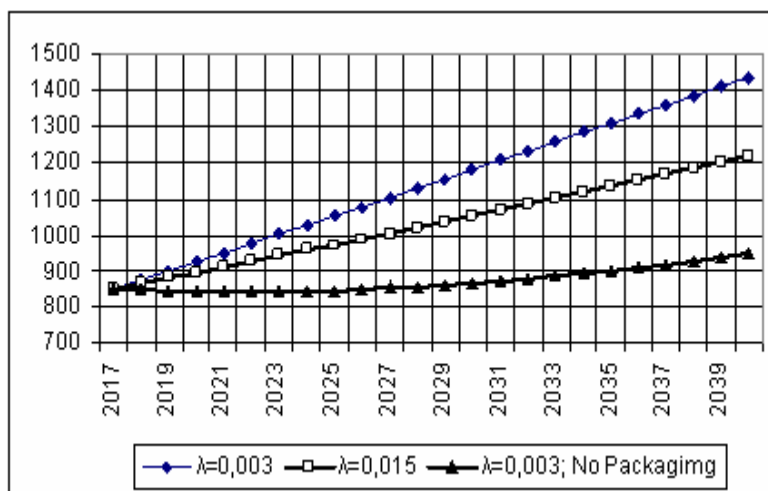
#### Оценки параметров модели накопления пластиковых отходов в США (6a)

$\beta$	$\lambda$	$\nu$	$\mu$
0,984	0,003	0,4456	0,007

Модель может быть использована при прогнозировании динамики объёмов отходов в результате изменения объёмов производства  $F_t$ , повышения коэффициента регенерации  $\lambda$ , отказа от использования пластиков для упаковки (снижения коэффициента  $\nu$ ) и др.

Так, расчеты на основе модели применительно к накоплению пластиковых отходов в США, показывают, что при постоянном годовом объёме производства пластиков  $F_t$  (почти 52 млн т), увеличение в 5 раз доли регенерируемых пластиков (с  $\lambda = 0,003$  до  $\lambda = 0,015$ ) приведёт к уменьшению накапливаемых отходов относительно базового варианта на 15% в 2040 г.). В то же время отказ от производства и использования упаковки и других пластиков быстрого использования (No Packaging) может

привести к более существенному снижению объёмов накапливаемых пластиковых отходов (почти на 35% в 2040 г. по сравнению с базовым вариантом, рис. 8).



**Рис. 8. Прогноз динамики накапливаемых (landfilled) пластиковых отходов в США, млн т**

#### 4. ВЫВОДЫ

Проведенное исследование иллюстрирует общность в описании явлений в физико-химических и экономических системах.

В ряде случаев процессы конкуренции фирм, ориентированных на максимально возможный рост, и процессы производства и разрушения неорганических веществ могут описываться близкими по виду уравнениями.

Варианты модели кинетики ядерных реакторов могут использоваться при анализе и прогнозировании широкого круга экономических процессов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Murray. Mathematical Biology. An introduction. N.Y.: Springer, 2004.
- Эбелинг В. Образование структур при необратимых процессах. М.: Мир, 1979.
- Варшавский Л.Е. Использование методов теории управления для формирования рыночных структур // Компьютерные исследования и моделирование. 2014. Т. 6. № 5. С. 839–859.
- Климов А.Н. Ядерная физика и ядерные реакторы. М.: Энергоатомиздат, 1985.
- Jury E.I. Theory and Applications of the Z-Transform Method. N.Y.: John Wiley, 1964.
- Science & Engineering Indicators | NSB-2020-3. National Science Board.  
[https://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us\\_stat.htm](https://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us_stat.htm).
- The 4G Decade. Quantifying the Benefits. Recon Analytics – CTIA.  
<https://www.statista.com/statistics/792417/4g-adoption-rate-in-the-us/>.
- Advancing Sustainable Materials Management: 2018 Tables and Figures Assessing Trends in Materials Generation and Management in the United States. U.S. Environmental Protection Agency. November 2020.
- Heller M.C., Mazon M.H., Keoleian G. A. Plastics in the US: toward a material flow characterization of production, markets and end of life // Environ. Res. Lett. **15** (2020). 094034.  
<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab9e1e>.



*Varshavsky L.E.*

**USING CHEMICAL KINETICS MODELS FOR STUDYING DYNAMICS OF ECONOMIC SYSTEMS**

The article illustrates the possibility of using models of chemical kinetics in the analysis and forecasting of real economic systems. It is shown that the model of competition of firms focused on the maximum possible growth has much in common with models describing the processes of competition of chemical components, in particular, the processes of production and destruction of inorganic substances. Examples of the use of a simplified model of nuclear reactor kinetics in the analysis and forecasting of innovative processes in the scientific and technical sphere, new mobile wireless communication technologies, as well as in solving the acute problem of waste (for example, plastic waste) are considered.

*Keywords:* models, chemical kinetics, competition processes, analysis, forecasting.

*JEL Classification:* C63, L13.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-74-102

*Н.Е. Егорова, Е.А. Королева**Егорова Наталья Евгеньевна, д.э.н., проф., гл.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (916) 677-42-96, nyegorova@mail.ru**Королева Екатерина Алексеевна, к.э.н., вед. инж., ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (916) 213-71-17, katerina8686@gmail.com*

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ АНАЛИЗА МАЛОГО БИЗНЕСА: ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ЕГО СТРУКТУРЫ И УСТОЙЧИВОСТЬ РАЗВИТИЯ\***

Статья посвящена вопросам системного анализа малого бизнеса. В работе приведены количественные индикаторы развития субъектов российского малого предпринимательства, содержащиеся в различных статистических базах (Росстат, ФНС), выявлена несопоставимость данных, затрудняющая анализ рассматриваемого сектора национального хозяйства. Сделан вывод о недостаточности масштабов развития малого бизнеса, не позволяющей выполнять полноценную реализацию присущих ему функций. Обоснована необходимость дополнения количественного подхода качественным анализом малого бизнеса как мезоуровневой системы. Введено понятие гетерогенности его структуры, характеризуемой наличием триады категорий («дети», «генетические карлики», «трансформеры») и триады субкатегорий («путешественники», «реорганизаторы», «имаго»), определяющих состав «трансформеров». Исследованы их системные функции и сделан вывод о том, что соотношение между ними, с одной стороны, определяет системную устойчивость малого бизнеса, а с другой – позволяет сформировать «портрет» малого предпринимательства в конкретном государстве. На базе предложенных методических принципов сформулирована специфика модели российского малого бизнеса, заключающаяся в том, что сектор малых и средних предприятий в настоящее время не в состоянии быть основой рыночной экономики, а сама модель является структурно несбалансированной. К числу ее отличительных особенностей относятся низкая доля инновационно ориентированных предприятий в составе «детей» и «карликов», значительное число малых фирм, работающих в экономическом симбиозе с крупными предприятиями, относительно короткий жизненный цикл всех категорий субъектов малого бизнеса, высокая доля «имаго» и выбывающих по причине убыточности малых предприятий и т.д. Рассмотрена специфика реализации микроуровневых стратегий развития различных категорий малых предприятий – использования кредитных ресурсов банков, повышения устойчивости их функционирования (в том числе увеличения их жизненного цикла). Обоснована необходимость дифференцированного подхода при реализации мезоуровневой стратегии государственной поддержки малого бизнеса. Сделан вывод о важности трансформации имеющейся инфраструктуры поддержки российского малого предпринимательства, и, в частности, значимости роли государственной помощи в периоды кризисов. Рассмотрены меры поддержки малых предприятий в условиях пандемии коронавируса как в России, так и в зарубежных странах.

*Ключевые слова:* малые и средние предприятия, малый бизнес, банки, количественный подход, гетерогенность, системная структура, категории, качественный анализ, стратегии развития, устойчивость.

*JEL классификация:* D21.

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-010-00226а).

## ВВЕДЕНИЕ

Малый бизнес (МБ) – основа рыночной экономики, что отражено в основных нормативно-законодательных документах – Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в РФ, Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства», Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство...» и т.д. Предпринимательство и, в частности, МБ играет незаменимую роль в общественном развитии, выполняя широкий спектр социально-экономических функций (Стратегия, 2016; Паспорт, 2018; Федеральный закон, 2007; Постановление, 2008).

В начале 1960-х гг. в западных странах малому предпринимательству не отводилось достаточно серьезной роли, поскольку считалось, что малые предприятия являются рудиментами предыдущих этапов экономического развития, вследствие чего их нужно либо вовсе устранять, либо реорганизовывать в более крупные структуры. Однако возникший предпринимательский бум в 1970–1980 гг. изменил сложившуюся общественную позицию: за МБ была признана важная, а для некоторых отраслей – лидирующая роль (электроника, информационные услуги, реализация инновационных проектов). Всем ходом истории было доказано, что МБ содействует социально-экономической стабилизации, создавая новые рабочие места, формирует конкурентную среду, удовлетворяет узкодифференцированный спрос на локальных рынках и т.д., что в конечном итоге приводит к увеличению национальных конкурентных преимуществ (Румянцев, 2009).

МБ справедливо считается не только базовым сектором национальной экономики, но и важнейшим фактором ее роста. Между уровнем развитости рыночной экономики и малого бизнеса существуют прямые и обратные связи: в странах с наиболее развитой экономикой наблюдается наиболее успешное функционирование МБ и наоборот. Так, вклад МСП в ВВП Италии – 68%, Австралии – 58%, Германии – 53 %, в то время как России – 21 % (Титов, 2018).

Таким образом, МБ является одним из стимулов роста национального хозяйства.

Это делает вопросы исследования малого бизнеса актуальными. В то же время многие аспекты его изучения в методологическом отношении являются недостаточно проработанными. Это касается как проблем его количественного анализа и достоверности имеющейся информационной базы, так и исследования его системных свойств и структурных характеристик.

В связи с этим далее в статье производится как количественный, так и качественный анализ МБ<sup>1</sup>, а также формулируются методические основы устойчивости его функционирования.

---

<sup>1</sup> Более детально количественный анализ приведен в (Егорова, Куницына, Торжевский, 2020); а качественный – в (Егорова, Королева, Торжевский, 2020; Егорова, Королева 2020 б).

## **1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА**

Устойчивость – одно из фундаментальных и необходимых свойств любой функционирующей и развивающейся системы (Берталанфи, 1969; Устойчивость, 2019; Устойчивость растений, 2019).

В механике различают устойчивость по Ляпунову (в том числе асимптотическую и экспоненциальную), которая характеризуется ответом на малое возмущение системы, находящейся в механическом равновесии. В задачах аналитической механики ее называют также устойчивостью по начальным данным.

В космической механике существует понятие орбитальной устойчивости, под которой понимается способность системы двигаться по заданной замкнутой траектории (орбите).

В технике – надежность работы технических систем без сбоев, т.е. способность системы пребывать в состояниях, для которых параметры, определяющие ее целостность, остаются в заданных пределах при возмущающих воздействиях внешней среды. Индикатором устойчивости при этом обычно выступает вероятность поломки оборудования или выхода из строя целой технологической линии. Чем меньше такая вероятность, тем больше устойчивость рассматриваемой технической системы (агрегата, оборудования и т.д.).

В теории автоматического управления и кибернетике – способность системы выходить на заданную траекторию развития на основе действия механизма отрицательной обратной связи, что оценивается критерием величины относительного отклонения фактической динамики от планируемой.

В теории вероятностей определяют статистическую устойчивость как сходимость частот значений результатов измерения физической величины.

В численном анализе устойчивость показывает, каким образом алгоритм связан с ошибками в вычислениях.

В авиации устойчивость характеризует способность самолета без вмешательства пилота сохранять заданный режим полета.

В биологии под устойчивостью понимают гомеостаз – то есть способность растения или организма переносить неблагоприятные (экстремальные) условия с сохранением активной жизнедеятельности и способности к размножению, сохранять внутреннее и внешнее постоянство под действием факторов внешней среды и т.д.

В экономических исследованиях (в зависимости от постановки задачи) под устойчивостью чаще всего понимается либо состояние равновесия, либо способность экономической системы к постоянным темпам роста. При этом используются различные трактовки понятия устойчивости:

1) состояние равновесия (стационарного или динамического), напр.: кейнсианский «крест» (равенство сбережений и инвестиций); точка сходимости паутинообразной модели ценообразования и т.д. (Макроэкономика, 2019; Тарасевич, 2006).

2) постоянные темпы роста, напр.: устойчивый рост в модели Харрода-Домара) (Модель, 2019; Domar, 1946; Harrod, 1939).

3) принадлежность к некоторой заданной эталонной области, которая может определяться различным образом в зависимости от постановки задачи. Наиболее простым способом задания эталонной области является интервальный метод с наличием фиксированных верхней и нижней границ, который наиболее часто используется в финансовом микроанализе предприятия (Методика, 2019; Андреев, 2004; Бахтизин, 2008; Бусленко, 1968). Применяются также области с открытыми верхними или нижними границами. Примерами являются Z-модель Альтмана, модели CART (Калинин, 2019; Altman, 1968; Altman, 2002; Андреев, 2004; Бахтизин, 2008; Бусленко, 1968).

В макроэкономике устойчивость часто характеризуется как состояние долгосрочного равновесия между эксплуатацией ресурсов и развитием человеческого общества, необходимость которого была декларирована на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. (Устойчивость, 2019).

Общая теория систем различает количественную и структурную устойчивость. При прочих равных условиях система, состоящая из большего числа элементов, будет более устойчивой, но не всегда. По мере совершенствования организационной структуры системы ее устойчивость определяется не столько количеством элементов, сколько способом их сочетания и характером связей. Поэтому рост количественных показателей может повысить общую устойчивость системы только тогда, когда он не приводит к уменьшению ее структурной устойчивости (Берталанфи, 1969; Богданов, 1989; Тахтаджян 1971).

Далее МБ рассматривается как мезосистема, общая системная устойчивость которой анализируется, исходя из следующих предпосылок:

1) предполагается, что существует некоторая критическая масса, характеризующая количественную устойчивость МБ, при достижении которой малый бизнес успешно выполняет свои функции (создание конкурентной среды, удовлетворение дифференцированного спроса на локальных рынках, решение проблем трудоустройства, смягчение социально-экономических противоречий);

2) предполагается, что МБ неоднороден и состоит из некоторого набора категорий малых и средних предприятий, образующих ее структуру. Анализ структурной устойчивости МБ осуществляется на базе следующих вводимых гипотез:

- МБ – гетерогенное образование, состоящее из различных категорий МСП; данная структура гомологична для МБ разных стран;
- рассматриваемые категории являются системообразующими и взаимодополняющими, а соотношение между ними (заданное в некотором диапазоне) определяет структурную устойчивость (сбалансированность) МБ как системы в целом;

- основные факторы, определяющие соотношение между категориями – институциональная и культурно-историческая среда, а также субъективный фактор (личностные мотивы), что и определяет основные черты портрета национального МБ.

## 2. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Оценка уровня развития малого бизнеса и его масштабов в настоящее время осуществляется преимущественно на основе агрегированных количественных показателей. Это число малых и средних предприятий (МСП), на базе которого рассчитываются другие индикаторы (доля в ВВП, объем оборота сектора, доля занятых и т.д.). Однако трудно найти область экономики, где бы официальная статистика была бы столь противоречивой и несопоставимой как в МБ. Причинами являются: 1) изменения в законодательных актах, касающихся МСП, что делает несопоставимыми данные во времени; 2) несовершенство используемых методик и их ведомственные различия.

В настоящее время существуют два основных ведомства, занимающихся учетом МСП – Федеральная служба государственной статистики (Росстат) и Федеральная налоговая служба (ФНС).

Росстат осуществляет учет МБ в течение длительного времени и имеет собственную методологию сбора и обработки статистических данных, которая складывается из результатов сплошных и выборочных обследований субъектов МСП (табл. 1). Сплошные наблюдения осуществляются один раз в 5 лет, а выборочные публикуются ежегодно на сайте этой же организации, но не в годы сплошных наблюдений, и проводятся на основе т.н. метода досчета: сначала осуществляется сбор данных в рамках выборочного обследования МСП, а затем производится их экстраполяция на генеральную совокупность (Агеева, 2019).

Такая комбинированная (по сути «рваная») методика обуславливает имеющуюся несопоставимость данных, что подтверждается не соответствующими общему тренду показателями в годы сплошных наблюдений (2010 и 2015 гг.). Вторая причина несопоставимости информации, представленной в табл. 1, состоит в неоднократных изменениях количественных критериев отнесения к МСП. Наиболее существенное изменение произошло в 2015 г. Данная реформа, цель которой состояла в сближении статистической отчетности по малым предприятиям (МП) с международными базами данных, привела к тому, что круг МП существенно расширился и темп прироста их числа вырос в 2016 г. до 25%.

Если привести динамику МП к сопоставимым данным с учетом их среднего темпа прироста, равного 6,27 % (рассчитанного за период отсутствия критериальных изменений числа МП за период 2011–2015 гг.), то динамика числа МП будет существенно отставать (почти на 15–20%) от приводимых за 2016–2020 гг. официальных данных, что представлено в табл. 2 и на рис. 1.

Таблица 1

**Число субъектов МСП в России по данным Росстата в 2003–2018 гг., ед.**

Показатель \ Год	Малые и микро	Темп прироста, %	Средние предприятия	ИП	Итого МСП**
2003	890 900	–	–	4 675 000	5 565 900
2004	953 100	7	–	4 670 100	5 623 200
2005	979 300	3	–	2 448 900	3 428 200
2006	1 032 800	5	–	2 747 400	3 780 200
2007	1 137 400	10	–	2 988 300	4 125 700
2008	1 348 000	19	14 000	2 742 000	4 104 000
2009	1 579 000	17	16 000	2 653 000	4 248 000
2010*	1 644 269	4	25 170	1 914 157	3 583 596
2011	1 836 432	12	15 945	2 505 100	4 357 477
2012	2 003 038	9	13 767	2 602 300	4 619 105
2013	2 063 126	3	13 684	2 499 000	4 575 810
2014	2 103 780	2	13 691	2 413 800	4 531 271
2015*	2 222 372	6	15 492	2 082 545	4 320 409
<b>2016</b>	<b>2 770 562</b>	<b>25</b>	<b>13 346</b>	<b>2 523 600</b>	<b>5 307 508</b>
2017	2 754 577	–1	14 188	2 568 829	5 337 594
2018	2 659 943	–3	14 886	2 630 784	5 305 613

\* Годы сплошного исследования.

\*\* Рассчитано авторами.

Источник: составлено авторами по данным Росстата (Росстат, 2015, 2018).

Таблица 2

**Число ИП по данным Росстата  
и с учетом корректировки темпов их прироста, тыс. ед.**

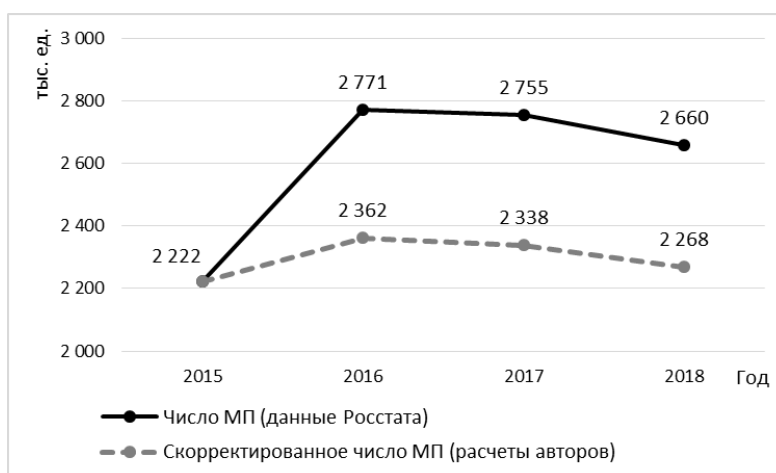
Год	Фактическое число ИП по данным Росстата	Скорректированное число ИП	Разница между скорректированным и фактическим числом предприятий
2016	2771	2362	–409
2017	2755	2338	–416
2018	2660	2268	–392

Источник: рассчитано авторами.

ФНС формирует единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства (ЕРМСП), который ведется с августа 2016 г. и предоставляет пользователям ежемесячные данные о числе фактически работающих МСП и численности занятых в этом секторе экономики. Этот реестр составляется на основании двух других реестров ЕГРЮЛ<sup>2</sup> и ЕГРИП<sup>3</sup>. Особенность ЕРМСП состоит в том, что данные в нем меняются, так как ежегодно в августе из реестра удаляются малые фирмы, которые не ведут деятельность и не сдают налоговую отчетность. И в целом предприятие может и не попасть в реестр ЕРМСП вовсе не потому, что перестало функционировать, а из-за от-

<sup>2</sup> ЕГРЮЛ – Единый государственный реестр юридических лиц.<sup>3</sup> ЕГРИП – Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей.

сутствия информации о бухгалтерской отчетности и уплате налогов (Развитие малого бизнеса, 2019).



**Рис. 1. Динамика числа МП по данным Росстата и с учетом корректировки темпов их роста**

Если сопоставить данные Росстат и ФНС по показателю числа МСП, то оценка Росстата окажется существенно ниже, причем разница составляет 10–14% (см. табл. 3 и рис. 2).

Таблица 3

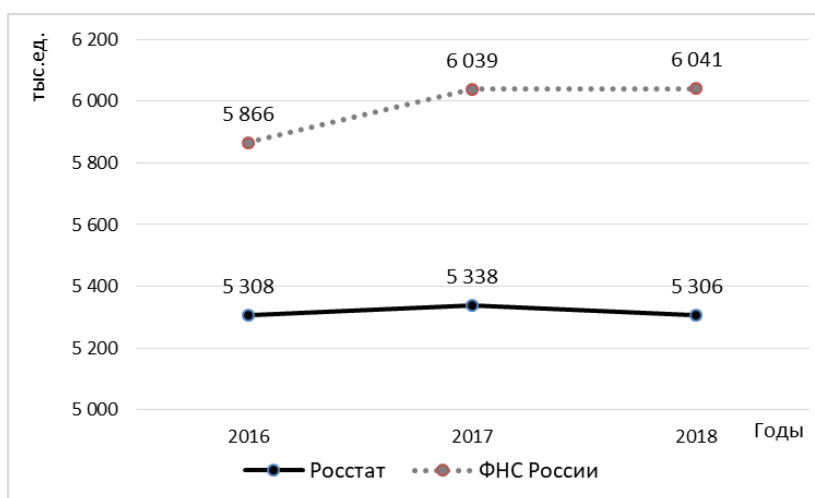
**Число субъектов МСП в России**

Показатель \ Год	Росстат	ФНС	Разница между данными	
			Абсолютная, тыс. ед.	Относительная, %
2016	5308	5866	558	10,5
2017	5338	6039	702	13,4
2018	5306	6041	736	13,9

Источник: рассчитано авторами по (ФНС России: ЕРМСП, 2019; Росстат, 2018).

Причиной расхождения данных является тот факт, что, хотя обе методики отражают фактически действующие МСП (и в этом их сходство), однако критерии учета их в базах данных Росстата и ФНС разные (в чем и состоит их основное отличие). Для ФНС это, прежде всего сданная налоговая отчетность, для Росстата более сложный комплекс документов по определенному набору экономических индикаторов. Согласно методике Росстата МСП в годы выборочных наблюдений должны предоставлять ежеквартальные унифицированные формы, содержащие данные о суммах оборота и реализации товаров, средней численности, заработной плате, инвестиционной деятельности (Постановление, 2008).





**Рис. 2. Динамика числа субъектов МСП в России**

Наиболее существенный вклад в расхождение данных Росстата и ФНС (93–95% от разницы в этих базах между данными по общему числу МСП) вносят индивидуальные предприниматели (ИП), которые, с одной из стороны, занимают большую долю в числе МСП (около 50%), а с другой – являются, по-видимому, наименее дисциплинированной в смысле отчетности категорией субъектов МБ. Как правило, ИП чаще являются должниками по отчетности перед Росстатом, чем перед ФНС, и поэтому хуже представлены в базе Росстата (разница между числом ИП по этим базам составляет за 2016–2018 гг. 0,5–0,7 млн ед.).

Выбор информационной базы для анализа субъектов МБ зависит от задачи исследования. Если рассматривается глубокая ретроспектива, следует брать данные Росстата (обеспечивая, по возможности их сопоставимость). Если требуется текущая информация по малому бизнесу за последний период (с момента 2016 г.), то рекомендуется использование данных ФНС (ЕРМСР). Если анализируется динамика численности зарегистрированных ИП, то целесообразно использование ЕГРИП, где они представлены с 2004 г.

Чтобы оценить масштабы развития МБ, следует сравнить его с зарубежным малым предпринимательством. В табл. 4 представлены основные экономические индикаторы, характеризующие развитие малого бизнеса в России и за рубежом.

Очевидно, что Россия отстает от ведущих стран по целому ряду важнейших индикаторов развития МСП, в том числе по вкладу МБ в ВВП, являющимся ключевым для оценки роли МБ в национальной экономике (Титов, 2018). Хотя за период 1999–2018 гг. доля российских малых фирм в общем числе всех предприятий выросла, она остается существенно меньше, чем в других странах и не позволяет МБ занять достойное место в народном хозяйстве. Всемирным банком установлена предельная граница доли МБ в ВВП, равная 40%<sup>4</sup>. Ниже этой границы МБ становится уязвимым внешним

<sup>4</sup> Trend Economy. Информационный портал. Показатели мирового развития по данным Всемирного банка. URL: <https://trendeconomy.ru> (дата обращения: 01.09.2019).

воздействиям и считается неустойчивым. В соответствии с этим критерием российский МБ количественно неустойчив: его доля почти в два раза меньше установленного критериального значения.

Таблица 4

**Основные индикаторы развития сектора МСП в России и за рубежом**

Страна	Тип предприятий	Количество предприятий, % от общего числа		Число работающих, % от общего числа		Доля в ВВП, %	
		1999	2013–2014	1999	2010–2018	1999	2010–2018
США	Малые	99,6	98	49	41	более 50	47
	Крупные	0,4	2	51	59	менее 50	53
Великобритания	Малые	99,8	99,61	59	53,1	56,3	51
	Крупные	0,2	0,39	41	46,9	46,7	49
Германия	Малые	99,6	99,55	57	62,9	50	53,89
	Крупные	0,4	0,45	43	37,1	50	46,11
Франция	Малые	99,8	99,8	66	61	62	58,94
	Крупные	0,2	0,2	34	39	38	41,06
Италия	Малые	99,9	99,91	80	78,6	76,2	68,28
	Крупные	0,1	0,09	20	21,4	23,8	31,72
ЕС (в целом)	Малые	99,8	95	66	70–72	50–55	65–68
	Крупные	0,2	5	34	28–30	45–50	32–35
Россия	Малые	10,5	33	12,5	18,9	8	20
	Крупные	89,5	67	87,5	81,1	92	80

Источник: составлено авторами по (Титов, 2018; Росстат, 2015, 2018; Eurostat, 2018).

Кроме того, анализ табл. 4 позволяет сделать некоторые выводы об эффективности функционирования МБ в различных странах. Во-первых, институциональная структура, отражающая соотношение между малыми и крупными предприятиями, сохраняется постоянной за рассматриваемый период. Можно лишь отметить слабую тенденцию к уменьшению доли числа МП, что свидетельствует о возможном укрупнении общественного производства в этих странах. Во-вторых, выделяются три группы стран, в которых за последние 20 лет: 1) соотношение в целом сохраняется при слабой тенденции к сокращению доли числа и вклада малых фирм в экономику страны, что свидетельствует об укрупнении производственных предприятий (США, Великобритания); 2) доля числа МП несколько сократилась, а вклад – увеличился, что говорит об эффективности модели МБ (Европейский союз); 3) доля числа малых предприятий осталась прежней, а их вклад в ВВП стран сократился, что является следствием снижения эффективности существующей модели МБ (Италия, Франция).

Это свидетельствует о том, что в МБ различных стран произошло изменение его структуры и системы внутренних взаимосвязей.

### 3. КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ МАЛОГО БИЗНЕСА: ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В большинстве публикаций, посвященных анализу малого бизнеса, данный сектор экономики рассматривается как единое целое. В том же случае, когда рассматривается его структура, МБ классифицируется либо по количественному критерию (разделяется на микро-, малые и средние предприятия), либо по критерию способа юридической организации (юридические лица, ИП). При этом приходится пользоваться несовершенной, а зачастую и несопоставимой информацией.

В связи с этим дальнейшее исследование исходит из тезиса о том, что МБ является гетерогенным образованием, состоящим из различных категорий МСП<sup>5</sup>. Базовая структура МБ представляет собой следующую триаду групп МСП, имеющих разную качественную природу и выполняющих разные системные функции: «дети», «генетические карлики», «трансформеры» (рис. 3). Данная структура гомологична<sup>6</sup> для МБ различных государств, что позволяет производить межстрановые сравнения.



Рис. 3. Структура малых и средних предприятий

<sup>5</sup> Следуя традициям системного анализа, где довольно часто системы рассматривались как единый биологический организм, далее для названия категорий используются социо-биологические термины

<sup>6</sup> Логическая гомология – термин Л. фон Берталанфи для обозначения структурного соответствия (сходства) различных систем, независимо от их специфичных особенностей, от природы составляющих их элементов и действующих между ними сил (Берталанфи, 1969).

Первая категория – это «*дети*», вырастающие с течением времени во взрослую особь. Основной целью существования этих предприятий является активный рост, чтобы постепенно превратиться в среднюю или даже крупную фирму. Для достижения этой цели им необходимо активно привлекать кредитно-инвестиционные, трудовые, материально-производственные и прочие ресурсы. Как правило, эти предприятия ведут свою хозяйственную деятельность самостоятельно и независимо от крупных компаний или других малых фирм. Обратной стороной этой независимости выступает их высокая чувствительность к конъюнктуре рынка и различным шокowym экстерналиям, которые значительно влияют на их устойчивость. Для этих предприятий чрезвычайно важно наличие квалифицированного и опытного персонала и управленческих кадров, способных осуществить в достаточно короткие сроки трансформацию малой фирмы в крупный бизнес.

Вторая категория – «*генетические карлики*». У этих предприятий нет цели вырасти до размеров крупной компании, а в тех случаях, когда у них появляются финансовые ресурсы для экспансии, они образуют сети (семейства) из малых фирм. Эти сети могут быть организованы как по монопрофильному типу (например, сеть специализированных кафе общественного питания), так и по принципу кооперации (с включением в сеть поставщиков и потребителей). Многие предприятия из этой категории являются сателлитами при крупных компаниях и, по сути, выступают в роли «карманных» МСП. Такая форма взаимодействия между ними основана на экономическом симбиозе, обычно имеет долгосрочный характер и апробирована в российской практике 90-х годов, когда малые предприятия образовывались на базе крупных фирм (Егорова, Майн, 1997).

Третья категория предприятий – «*трансформеры*» – представлена тремя разновидностями:

1) «*путешественниками*» (предприятиями, перемещающимися из одной менее прибыльной ниши в новую – более доходную и перспективную, и обладающими высоколиквидной структурой бизнеса и значительными адаптационными свойствами);

2) «*реорганизаторами*» (предприятиями, которым в отличие от «путешественников» приходится для перехода в более прибыльную нишу осуществлять комплекс мероприятий, направленных на переоборудование производства, перестройку организационной структуры, найм дополнительного персонала и т.п.);

3) «*имаго*» (малыми фирмами, не осуществляющими операционную деятельность и являющимися как бы «спящими», которые либо «просыпаются» при изменившейся конъюнктуре и начинают функционировать, либо окончательно выбывают из сектора МСП).

Поскольку данные категории МСП являются системообразующими и взаимодополняющими, можно предположить, что соотношение между ними определяет структурную устойчивость (сбалансированность) МБ как системы. При этом существует некоторый диапазон изменения определенного набора количественных и каче-

ственных параметров, характеризующих каждую из категорий (численность предприятий, объем выпуска, высокая или низкая конкурентоспособность и т. д.), в рамках которого данная система остается устойчивой. В то же время вариабельность этих параметров внутри этого диапазона наряду с отдельными феноменологическими и институциональными особенностями функционирующих предприятий характеризует сложившуюся модель малого бизнеса, присущую конкретной стране или группе стран.

Иными словами, некоторая изменчивость соотношения между приведенными категориями, а также их конкретный состав формирует «портрет» малого предпринимательства в конкретном государстве и позволяет говорить о различных моделях развития малого бизнеса: азиатская, европейская, американская (Горлов, 2013). На формирование модели влияет целый диапазон факторов, доминирующим из которых является институциональная среда, в том числе – культурные традиции и отношение населения к предпринимательской деятельности; уровень и система государственной поддержки малого бизнеса (Small business, 1969); а также отраслевая структура, открытость и степень экспортной ориентации экономики и т.д. В определенной степени влияние оказывают также и субъективные цели предпринимателей, открывающих новое дело, однако эти цели также подвержены воздействию институциональной среды. В результате действия этих факторов в каждом конкретном случае формируется рациональная пропорция между рассмотренными категориями МСП, поскольку они, с одной стороны, выполняют различные функции, а, с другой – являются взаимосвязанными и образуют единый организм национального МБ. Например, Восточноевропейская модель МБ характеризуется значительной долей малых производственных предприятий (Польша, Чехия, Словакия). В Мексике (модель стран Карибского бассейна) МБ представлен специфическими фирмами – «макиладорас» – малыми предприятиями, организованными при участии иностранного (американского) капитала, имеющими право беспошлинной торговли и локализованными вдоль границы с США (Малый и средний бизнес, 2019). Данные малые предприятия являются примером зарубежного варианта экономического симбиоза в международной торговле на базе использования таможенных льгот. В отличие от российского экономического симбиоза между крупными и малыми отечественными предприятиями (Егорова, Майн, 1997) в данном случае взаимодействие рассматриваемых структур осуществляется между юридическими лицами различных государств. При этом крупный капитал представлен американскими компаниями, а малые мексиканские предприятия являются их сателлитами.

Особенности российской модели МБ, выявленные на основе приведенной классификации, состоят в следующем:

1) относительно невысокая доля «детей», которые либо расслаиваются на «карликов» и «трансформеров», либо выбывают из МБ;

2) значительное число МП, работающих в экономическом симбиозе с крупными фирмами, что объясняется адаптацией МБ к институциональной структуре российской экономики, представленной преимущественно крупным производством. По мне-

нию ряда авторов данная специфика является доминирующей при определении модели российского МБ (Бухвальд, Виленский, 1999) и др.;

3) низкая доля инновационно ориентированных предприятий в МБ;

4) высокая доля маломасштабных субъектов МБ («лилипотов»), представленных микрофирмами и ИП, в то время как зарубежный МБ характеризуется высокой долей среднего бизнеса и МП, функционирующих вблизи своей верхней институциональной границы;

5) высокие доли «имаго» в МСП, значительная часть которых выбывает в дальнейшем по причине убыточности или банкротства;

6) высокая доля малоэффективных малых и средних предприятий, для которых характерны относительно низкие производительность труда и рентабельность: в среднем в 2–3 раза меньше, чем у зарубежных (Егорова, 2020; Николаева, Плетнев, 2016);

7) Короткий жизненный цикл всех категорий МБ, значительно меньший, чем за рубежом; высокая доля выбывающих МСП и отсутствие традиций ведения бизнеса.

Сопоставление структурных характеристик российской модели МБ с успешно функционирующим зарубежным малым предпринимательством свидетельствует о ее структурной неустойчивости. Это подтверждается прежде всего такими экономическими индикаторами, как высокая доля выбывающих МСП (которая в отдельные годы составляет 7-8% и превышает долю новообразованных малых фирм); а также коротким средним их жизненным циклом.

Средний жизненный цикл – важная характеристика устойчивости функционирования субъектов МБ. Несмотря на значимость этого индикатора, в настоящее время не существует общепризнанной методики его расчета, что обуславливает значительный разброс при его количественной оценке. В существующих методиках используются различные трактовки средней величины; принципы формирования сопоставительной выборки; различные горизонты анализа и т.д.

Так, по экспертным данным приблизительно треть новообразованных МСП выбывает из МБ в течение трех лет. Основными причинами этого являются либо неправильно выбранная ниша для ведения бизнеса, либо неверная оценка спроса на продукцию, либо комплекс различных внешних и внутренних негативных факторов.

Для всех МСП (как новых, так и длительно функционирующих на рынке) средний жизненный цикл по различным экспертным оценкам колеблется от 7 до 15 лет (Жизненный цикл, 2010; Потоцкий, 2016). Но каков бы ни был разброс экспертных оценок, российский МБ значительно отстает по этому индикатору от зарубежного и не имеет традиций предпринимательства. Большинство руководителей МСП действует по формуле: образовался – поработал – разорился – начал все сначала. Для сравнения: старейший семейный бизнес в сфере услуг зафиксирован в Японии и насчитывает 53 поколения (отель Нисияма, проживание и рекреация на базе горячих источников).

#### 4. СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА

Рассмотренные категории МСП выполняют определенные системные функции, представленные в табл. 5.

Таблица 5

##### *Системные функции различных категорий МБ*

Категории	Функции
«Дети»	Резервная (для крупного бизнеса); Новаторская (передача положительных мутаций – инноваций)
«Генетические карлики»	Стабилизирующая (сглаживание дисбалансов – по узкодифференцированному спросу, занятости и т.д.); Фертильная (размножение, создание сетевых и кооперационных структур); Стимулирующая (мультипликатор цепочек межотраслевых связей)
«Трансформеры»	Адаптивная, формирующая гибкость МБ (перелив труда и капитала между видами деятельности)
«Имаго»	Резервная (для МБ); Адаптивная (в режиме рационального отложенного ожидания); Селективная (отбраковка бизнеса)

Основное содержание этих функций состоит в следующем:

1. «Дети» – создают резерв роста крупного бизнеса. Данная категория обычно немногочисленна. «Дети» часто выступают в роли носителей новаторских технологий (мутаций), внедряемых затем в крупном бизнесе. Более высокая ее доля в странах, развивающих инновационный бизнес. Чаще всего «дети» присутствуют в инновационных секторах национальной экономики, когда на волне бума инновационных производств и технологий малые предприятия вырастают в крупнейшие фирмы. Так, например, происходило в конце прошлого века в США, когда МП, занятые разработкой компьютеров и IT-технологий, быстро превратились в известнейшие компании.

2. «Генетические карлики» – наиболее многочисленная категория МБ. В нее входит большая часть микропредприятий и ИП, семейные фирмы, сетевые и кооперационные структуры МП, средний бизнес и т.д. Данная категория предприятий наиболее успешно выполняет функцию стимулирования роста национальной экономики за счет системы мультипликативных связей, удовлетворения узкодифференцированного спроса населения, обеспечения полной занятости населения и т.д. Наиболее высока их численность в странах с традициями семейного бизнеса, с развитым инновационным предпринимательством, где они принимают на себя риски и производят до 80% инновационной продукции, в государствах с экономикой открытого типа; высокой долей экспортного производства туристического бизнеса (Китай, Греция, Турция и т.п.). На малых фирмах – «генетических карликах» – могут вестись разработки новых инновационных технологий, продуктов, которые в перспективе могут применяться в крупном промышленном бизнесе (Матвеев, 2015).

В сравнении с другими категориями МСП «карлики» демонстрируют большую выживаемость и относительную долгосрочность функционирования. Так, за ру-

бежом семейные фирмы часто имеют традицию передавать свой бизнес по наследству, из поколения в поколение. В годину испытаний и кризисов наследники, являющиеся владельцами этих фирм, обычно тянут бизнес до последнего, чтя память предков.

В России особая жизнеспособность проявилась у «карликов», находящихся в экономическом симбиозе с крупными предприятиями. Опыт показал, что такой экономический симбиоз дает больше шансов для выживания обоих видов предприятий в периоды экономической нестабильности и кризисов. Крупные компании за счет малых предприятий помимо основных задач, связанных с сокращением своих издержек производства и реализации, могут решать также вопросы оптимизации налоговых платежей, вывоза капитала и т.п. МСП, в свою очередь, получают возможность экономии на аренде помещений, покупке дорогостоящего оборудования, найма узкоспециализированных сотрудников и т.п. (Егорова, Майн, 1997; Щемелев, Аббасова, 2016).

«Карлики» успешно выполняют также фертильную системную функцию, реализуя ее через создание монопрофильных и кооперационных сетевых структур.

Монопрофильные сети в период негативных рыночных флуктуаций применяют метод сжатия, то есть отсечения периферийных и мало эффективных МП, сохраняя при этом «ядро» сети как основу будущей экспансии при благоприятной рыночной конъюнктуре (прием ящерицы, отбрасывающей свой хвост в минуты опасности). Кооперационные структуры в кризисные периоды, сопровождающиеся разрушением хозяйственных связей, выживают, используя сложившиеся внутри сети устойчивые кооперационные взаимодействия, то есть: сбыт и продвижение продукции и услуг, закупка сырья и технологического оборудования, непосредственное производство, наем персонала, аренда складских, производственных и офисных помещений, внешнеторговая деятельность и т.п. (Егорова, Маренный, 2004) Тем самым «генетические карлики» как часть МБ обеспечивают его стабилизирующую функцию.

3. *«Трансформеры»* – еще одна достаточно многочисленная категория МСП, наиболее выраженной функцией которых является обеспечение гибкости и адаптивности МБ. Наиболее широко такие МСП представлены в странах с высоким удельным весом сферы услуг и торговли, легкой промышленности и т.д. То есть в тех сферах, где преобладают некапиталоемкие производства, и применяются достаточно простые технологии. Выживание «трансформеров» в кризисных ситуациях обеспечивается их высокой адаптивностью к изменившимся условиям внешней среды. Наиболее адаптивные среди них – это «путешественники», более уязвимыми к рыночным колебаниям и шокам являются «реорганизаторы». К их числу, в частности, относятся малые производственные предприятия с более капиталоемкой структурой производства и специализированными технологиями.

4. *«Имаго»* – это субкатегория «трансформеров», которая выполняет несколько функций. Наиболее важная из них – резервная. В отличие от «детей», являющихся резервом для крупного бизнеса, «имаго» пополняют МБ. В то же время «имаго» вместе с другими видами предприятий-«трансформеров» выполняют адаптационную



функцию (часть их активизируется в результате изменений рыночной конъюнктуры), а также селективную функцию (посредством которой формируется взвешенное решение либо о прекращении неэффективного бизнеса, либо о его восстановлении при появлении у предпринимателя такой возможности). В эффективно функционирующем МБ доля «имаго» обычно невысока.

## **5. ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ И УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ МСП**

В соответствии с рис. 3 возрастающая динамика числа МСП обеспечивается в том случае, если ввод новых предприятий превышает их выбытие. Поскольку российская модель развития МБ характеризуется высокой долей выбытия (в отдельные годы достигающей 8–10% в год), темпы роста этого сектора явно неудовлетворительны и особенно низки в последние годы. Так, согласно данным Росстата (см. табл. 1), темп прироста числа малых фирм составлял в 2013 г. 3%, 2014 – 2, а в 2017 и 2018 гг. стал отрицательным (–1 и –3% соответственно). Для преодоления этой негативной тенденции необходимо: во-первых, создание стимулов для прироста числа вновь вводимых МСП; во-вторых, обеспечение устойчивости их функционирования и сокращения их выбытия; в-третьих, целевая политика государственной поддержки МСП.

*Кредитно-инвестиционная стратегия различных категорий МБ (микро-уровень).* Доступные кредитно-инвестиционные ресурсы – важнейший фактор формирования как стартового капитала МСП, так и фондов их развития и сохранения устойчивости их функционирования. Почти каждое малое предприятие эпизодически сталкивается с необходимостью привлечения заемных средств ввиду ограниченности собственных средств, что подтверждается данными опроса, проведенного Национальным агентством финансовых исследований (НАФИ) в 2016 г.: каждая четвертая малая фирма испытывала потребность в кредитных ресурсах (Березина, 2016). При этом потребность в кредитных ресурсах чаще возникает у производственных малых фирм в связи с необходимостью замены оборудования и увеличения производственных мощностей. Однако востребованность в заемных средствах зависит не только от отраслевой специфики, но и от категории малых предприятий. Наиболее высокие потребности в кредитно-инвестиционных ресурсах банков имеются у быстро растущих «детей», «реорганизаторов» (особенно у промышленных МСП, обладающих капиталоемкой структурой производства), а также у «карликов», создающих сетевые структуры. Данные категории МСП наиболее часто обращаются к банкам за кредитами. Существенно меньшие потребности у тех «карликов», которые не имеют амбициозных целей по увеличению масштабов своей деятельности (большая часть ИП, семейных фирм и т.д.). Их потребности обусловлены главным образом необходимостью поддержания сложившегося уровня бизнеса (ремонт помещений, частичная замена оборудования и т.д.). Они реже обращаются за кредитами. Источники их основного финансирования

описываются формулой 3Д: Дом, Друзья и Дураки (или в английской версии 3F: Family, Friends and Fools). При этом как в России, так и за рубежом, такая стратегия является достаточно популярной, поскольку позволяет получить более дешевый (в сравнении с банковским) инвестиционный ресурс. Категория «имаго» не имеет никаких потребностей в инвестициях до момента своего «пробуждения».

Таким образом, знание о структуре МБ может способствовать работе банковских аналитиков при их приближенной оценке потребностей малых фирм в кредитно-инвестиционных ресурсах, а также при проведении экспресс-анализа потенциальных кредитных запросов потенциальных клиентов.

***Стратегия устойчивого развития малых предприятий (микроуровень).***

Понятие системной структурной устойчивости может быть использовано и в процессе микроэкономического анализа объектов. При этом исследуется сбалансированность развития различных функциональных подсистем предприятия – производственной, снабженческо-сбытовой, маркетинговой, логистической и т.д. Однако для малых фирм такой подход часто оказывается непродуктивным ввиду предельной простоты их организационной структуры. Функциональные подразделения могут либо отсутствовать совсем, либо быть в «зародышевой форме», функции часто сосредоточены у руководителя малого предприятия (по принципу «и швец, и жнец, и на дуде игрец»). В то же время для малых фирм важным является обеспечение неубывающих темпов роста, позволяющих в пределах имеющихся институциональных ограничений формировать запас прочности для компенсации негативных воздействий внешней среды. В связи с этим при анализе устойчивости МСП целесообразно использовать синтетический подход, предполагающий использование экономических индикаторов двух типов: отражающих темпы роста (количественная устойчивость) и характеризующих эффективность функционирования (косвенная проекция структурной устойчивости). В работе (Егорова, Ахметшин, 2019, с. 36–38) предлагается под устойчивым состоянием субъектов МБ понимать такое их состояние, которое характеризуется выполнением двух условий: 1) наличием неотрицательных темпов роста, 2) принадлежностью значений заданного ограниченного числа экономических индикаторов известному множеству эталонных значений. При этом предполагается, что множество эталонных значений формируется *a priori*, как результат масштабных исследований успешности развития субъектов МСП (см., напр.: Николаева, Плетнев, 2016). Формально эти условия могут быть представлены следующим индикатором:

$$U(t) = \begin{cases} 1, & \text{если 1) } \frac{P_t - P_{t-1}}{P_t} \geq 0; P_t \leq V; \\ & 2) \frac{P_t - P_{t-1}}{P_t} < 0; S_t^3 \in \mathcal{E}; \\ 0 & \text{в остальных случаях,} \end{cases} \quad (1)$$

где  $U(t)$  – булева функция, принимающая значение 1 (устойчивость) и 0 (неустойчивость);  $\frac{P_t - P_{t-1}}{P_t}$  – приростные темпы роста МП по выпуску продукции  $P_t$  для периода  $t$ ;  $t \in [0, T]$ , где  $t$  – год,  $T$  – горизонт планирования;  $V$  – предельная величина годового выпуска, определяющая институциональное ограничение на размер МП;  $S_t^3$  – множество значений выбранного набора экономических показателей, характеризующих деятельность МП в период  $t$ ;  $\mathcal{E}$  – множество эталонных значений деятельности МП, обеспечивающих сохранение структуры и его воспроизводственного цикла.

Соотношение (1) интерпретируется следующим образом. При положительной динамике и выполнении институционального ограничения состояние МП считается устойчивым, в противном случае требуется дополнительный анализ ситуации. Если отсутствие роста обусловлено факторами внутреннего развития (реструктуризацией, модернизацией оборудования и т.д.), но при этом важные экономические индикаторы текущего развития  $S_t^3$  принадлежат некоторому известному множеству их допустимых (эталонных) значений  $\mathcal{E}$ , то рассматриваемая система тоже считается устойчивой.

Случай  $\frac{P_t - P_{t-1}}{P_t} = 0$  при  $S_t^3 \in \mathcal{E}$  характеризует ситуацию устойчивого функционирования МП в частном случае отсутствия его роста.

При отрицательных темпах роста, сопровождающихся снижением эффективности и качества работы ( $S_t^3 \notin \mathcal{E}$ ), развитие МСП неустойчиво ( $U(t) = 0$ ).

Функция  $U(t)$  не определена при одновременном наступлении двух событий, когда положительные темпы наблюдаются при неудовлетворительных экономических показателях:

$$\frac{P_t - P_{t-1}}{P_t} = 0 \cap S_t^3 \notin \mathcal{E}, \quad (2)$$

что соответствует той ситуации неопределенности, когда МП балансирует между устойчивым и неустойчивым развитием. Эта ситуация разрешается на дальнейших временных циклах  $t = \overline{1, T}$ : развитие МП становится либо устойчивым (если показатель  $S_t^3$  на новом временном цикле соответствует эталонным значениям  $\mathcal{E}$ ), либо неустойчивым – в противном случае.

Условия, содержащиеся в формуле (1), имеют различную значимость для различных категорий МСП. Для «детей» важны в первую очередь темпы роста. При этом для них некоторый уровень снижения экономических индикаторов (прибыли, рентабельности и т.д.) может быть естественной платой за ускоренный рост, например, при использовании кредитных ресурсов, переходе от льготной системы налогообложения, применяемой для МП, к общей, и т.д. При этом институциональное ограничение на размер предприятий, присутствующее в формуле (1), не является лимитирующим для расширения их деятельности, а служит индикатором их перехода в крупный бизнес.

Для устойчивого функционирования «карликов» и «трансформеров» более важным является условие степени близости текущих значений экономических индикаторов к эталонным. Для «имаго» устойчивое состояние определяется нулевыми темпами роста, а условие (1) не применяется ввиду отсутствия деятельности.

**Стратегия государственной поддержки (макро- и мезоуровень).** В настоящее время система господдержки российских МСП не эффективна и не достигает своих целей, о чем свидетельствует недостаточный уровень развития МБ в России. Эта поддержка должна быть, во-первых, адресной, во-вторых – комплексной, и поэтому она должна основываться на системном анализе структуры ввода и выбытия различных категорий МСП, а также их жизненном цикле (Greiner, 1968). В частности, обеспечивать поддержку наиболее уязвимым категориям субъектов малого предпринимательства. На макроуровне политика господдержки должна не ограничиваться только различными формами финансовой поддержки (инвестиции в отдельные приоритетные проекты, выделение различных инвестиционных грантов для МСП, субсидирование ставки процентов по их кредитам и т.п.), но и формировать институциональные преференции для слабо защищенных субъектов МБ.

На мезоуровне институциональная поддержка реализуется через систему специализированных структур, в числе которых региональные гарантийные фонды, способствующие кредитованию МБ, бизнес-инкубаторы, различные фонды поддержки МСП и др. Например, упрощение порядка регистрации для индивидуальных предпринимателей, микробизнеса и малых семейных фирм, обеспечение бесплатных консультаций по ведению бизнеса и бухгалтерской отчетности, предоставление льгот при аренде малой фирмой помещений государственных организаций и т. д. В отличие от единоразовых инвестиционных инъекций система подобных преференций имеет долговременный эффект, состоящий в целенаправленном изменении институциональной среды, что приведет к улучшению модели функционирования российского МБ.

## **6. ЭКСТЕРНАЛИИ КАРАНТИННОЙ ПОЛИТИКИ 2020 Г. И ЕЕ ОЖИДАЕМЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА РОССИИ**

Всеобщая изоляционно-карантинная политика нанесла сокрушительный удар по сектору МСП, который был введен в состояние «искусственной комы». После окончания пандемии по самым оптимистичным экспертным оценкам останется не более 30% их числа, то есть малый бизнес будет отброшен к периоду начала 2000-х гг. (Гаман, 2020; Татулова, 2020). Многие малые фирмы, деятельность которых основана на непосредственном контакте с населением, оказались на грани банкротства. К таким сферам бизнеса относятся: туризм, транспорт и перевозки, сфера культурно-массовых мероприятий и развлечений, общественное питание и ресторанный бизнес и т.д.

Поскольку в отраслях, в наибольшей степени пострадавших от карантина, была очень высока доля «карликов», то они и стали наиболее потерпевшей от карантина

категорией МБ. Согласно проведенному исследованию каждое третье малое предприятие окажется на грани банкротства, а каждое шестое – не сможет возобновить свой бизнес после карантина (Не переживут пандемию, 2020).

Наиболее распространенная стратегия – продажа бизнеса за бесценок. Сложное положение у «реорганизаторов» и в частности у производственных предприятий, начавших процессы трансформации еще до карантина. Поэтому следует ожидать, что в структуре российского МБ существенно увеличится доля выбывающих МСП, и доля «имаго» станет очень высокой, а сама модель российского МБ станет еще более структурно-несбалансированной.

Наряду с этим наблюдается ухудшение взаимоотношений МБ с банками, которые также оказались в непростом положении в настоящее время. Банковские структуры в сложившейся обстановке стремятся минимизировать свои риски и обезопасить себя от изменений макроэкономической конъюнктуры, уклоняясь от обоюдовыгодных переговоров с заемщиками – малыми предприятиями. В этих условиях возрастает роль господдержки МСП, которая активно осуществляется в зарубежных странах (табл.6).

В табл. 6 представлены данные о помощи, предоставляемой МСП различными государствами и Россией, а также экспертные оценки ожидаемых негативных последствий в условиях первой и второй волн пандемии COVID-19.

Если после первой волны пандемии по экспертным оценкам произошло 30%-е сокращение числа МСП, то после второй волны (длительность которой, по мнению специалистов, может составить 6 месяцев) следует ожидать сокращение на 50%. Такая приближенная оценка базируется на следующих основаниях:

1) так как наиболее уязвимой категорией субъектов МБ являются индивидуальные предприниматели (которые составляют более 55% от численности МСП), то подавляющая их часть прекратит свою деятельность. К ним присоединятся микрофирмы, занятые семейным бизнесом и малорентабельные малые фирмы, обладающие невысоким потенциалом прочности. Суммарное выбытие всех субъектов МСП окажется не менее 50% при практически отсутствующем вводе в действие новых МСП;

2) исходя из того, что по экспертным данным темп ежемесячного сокращения числа МСП в августе–сентябре 2020 г. составил 7–8%, и, учитывая длительность второй волны пандемии (6 месяцев), общее сокращение МБ оценивается той же величиной в 50%.

Это означает, что МБ будет отброшен к началу 2000-х гг. К такой же оценке склоняются большинство экспертов (Не переживут пандемию, 2020; Гаман, 2020; Белянин, 2020; Татулова, 2020). Восстановление МБ будет происходить достаточно медленно, поскольку основным источником его развития являются собственные накопления предпринимателей, то есть работает формула 3Д (Дом, Друзья и Дураки). В то же время восстановление зарубежного малого бизнеса будет происходить более быстрыми темпами, поскольку он функционирует в рамках «партнерской» модели и малые предприятия в значительной степени развиваются за счет банковских кредитов.

Таблица 6

**МБ в условиях пандемии COVID-19: меры поддержки и последствия**

Страна	Меры поддержки МСП	Общий объем господдержки, % от ВВП
<b>Первая волна</b>		
Германия	600 млрд евро, в т.ч. 400 млрд – госгарантии (Фонд помощи бизнесу), отсрочка налоговых платежей, предоставление государственных гарантий по кредитам	37
Великобритания	400 млрд евро (кредитные гарантии), налоговые каникулы, гранты	16
Италия	350 млрд евро (кредитные гарантии)	20
США	350 млрд долл. (госкредиты МСП)	12,4
Италия	350 млрд евро (кредитные гарантии)	20
Испания	100 млрд евро (кредитные гарантии бизнесу)	16
Респ. Корея	47 млрд долл.	3
Бразилия	12 млрд долл. (отсрочка по уплате налогов)	1,6
Россия	2,1 трлн руб. (два антикризисных пакета), в т.ч.: 3,5 млрд руб. (гос. субсидии для выдачи МСП беспроцентных кредитов); 81,1 млрд руб. – средства Резервного фонда	1,2–1,5
Экспертная оценка последствий первой волны – сокращение числа российских МСП на 30%		
<b>Вторая волна</b>		
Германия	75% выручки будет компенсировано в ноябре фирмам, имеющим сотрудников менее 50 чел. Будет выделено 10 млрд евро.	
Россия	Круг поддерживаемых отраслей (налоговые каникулы) сузился до пяти (культура и организация досуга, физкультура и здоровье, общественное питание, конференции и выставки, бытовые услуги населению).	
Экспертная оценка последствий второй волны – сокращение числа российских МСП на 50%		
<i>Источник:</i> составлено авторами по данным (Анисимова, 2020; Белев и др., 2020; Белянин, 2020; Какие меры, 2020; Ломская, 2020; Поддержка, 2020; Смирнов, 2020).		

На сегодняшний день общий объем российских антикризисных мероприятий в рамках реализуемой преимущественно финансовой поддержки составляет 1,2–1,5% ВВП, а по оценке Главы Счетной палаты А.Л. Кудрина для поддержки всей российской экономики требуется более 7% ВВП (Старостина, Ткачев, 2020).

## **7. ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИЧЕСКИХ ЭКСТЕРНАЛИЙ НА ПРОЦЕССЫ ТРАНСФОРМАЦИИ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОССИЙСКИХ БАНКОВ И МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Новой ветвью современной экономической науки являются так называемые трансформационные исследования, т.е. изучение процессов изменения различных экономических объектов, рассматриваемых во внешней экономической среде. Данное исследование предполагает рассмотрение различных экономических объектов не только как агентов, воспринимающих воздействия внешней среды, но и как активных хозяйствующих единиц, формирующих наиболее благоприятным образом среду, в которой они функционируют. При этом происходит не только модификация их внутренней

структуры в целях приобретения новых адаптационных свойств, но и создание спутниковых систем и механизмов, блокирующих негативные и усиливающих позитивные сигналы внешней среды. Подобные исследования особенно актуальны в периоды сильных, и в ряде случаев – труднопредсказуемых воздействий (экстерналий), формирующихся во внешней среде и охватывающих значительное число объектов, приобретающих масштабный характер. К числу таких экстерналий относится пандемия COVID-19, охватившая всю мировую социо-экономическую систему.

В настоящее время трудно оценить последствия этой экстерналии, поскольку, во-первых, даже для специалистов-эпидемиологов недостаточно ясны закономерности развития пандемии; а во-вторых – отсутствуют сопоставимые данные о масштабах тех негативных изменений, которые следует ожидать в ходе ее развития.

В рамках рассматриваемой задачи взаимодействия банков и малых предприятий можно выделить ряд факторов, которые будут решающим образом влиять на трансформационные процессы в этой сфере:

1. Значительное ухудшение условий функционирования экономических объектов обоих секторов экономики (банковского и малого предпринимательского), вызванное стагфляционными процессами на макроуровне.

2. Сокращение числа действующих объектов в банковском и малом предпринимательском секторе; то есть функционирование рассматриваемых объектов будет сопровождаться процессами «сжатия» этих секторов.

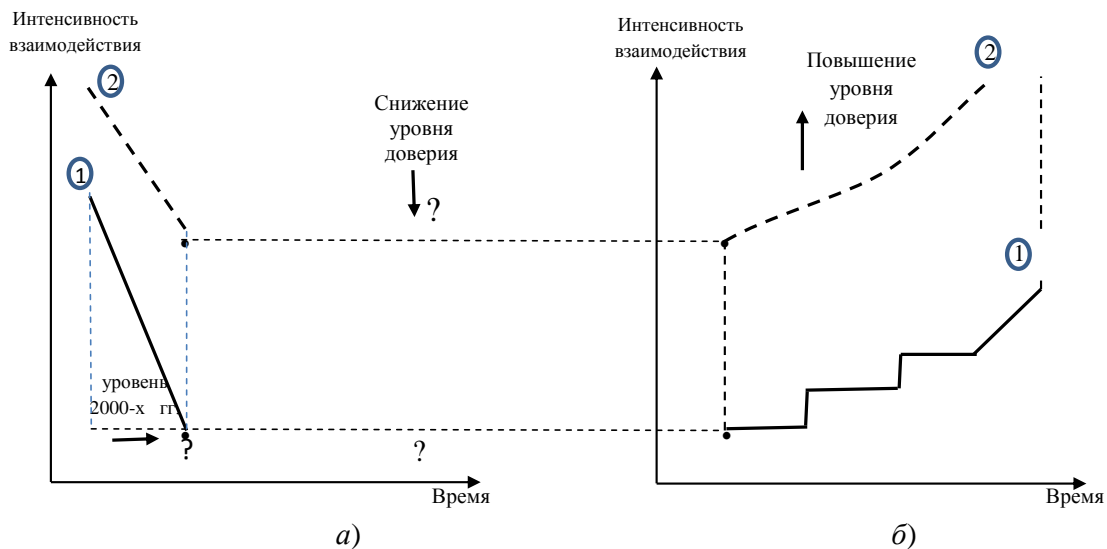
3. Процессы «сжатия» секторов неизбежно повлекут за собой резкое снижение активности взаимодействия между ними. Общий спрос на кредитно-инвестиционные ресурсы со стороны МБ существенно упадет (приблизительно до уровня 2000-х годов); предложение банков тоже сократится; точка равновесия спроса и предложения на этом сегменте рынка опустится до низких значений.

4. На сокращение числа транзакций, осуществляемых между этими секторами, повлияет также и снижение уровня общественного доверия. О падении уровня доверия на макроуровне свидетельствуют многочисленные акции протеста населения, проходящие практически во всех странах и отражающие недоверие народных масс к правительствам, не способным эффективно решить проблему защиты от COVID-19. Падение доверия на макроуровне будет оказывать понижающее воздействие на мезоуровневое доверие. Кроме того, на мезоуровне будут действовать и специфические факторы: неопределенность, связанная с проводимой Банком РФ в условиях общего кризиса финансовой политики; рост кредитных рисков; снижение числа кредитоспособных и добросовестных заемщиков среди МСП, рост кибермошенничества в финансовой среде, произошедший в связи с самоизоляцией субъектов и развитием он-лайн сервисов и т.д.

5. В наибольшей степени процессы «сжатия» коснутся сектора малого бизнеса, имеющего меньший запас прочности в сравнении с банковским сектором и более уязвимого к внешним экстерналиям.

6. Следует ожидать, что процессы восстановления взаимоотношений банков и субъектов МБ после окончания пандемии COVID-19 для российского и зарубежного малого предпринимательства будут различаться не только своими темпами, но и их содержанием. В России пандемия прервала начавшийся транзитный процесс модификации модели взаимодействия банков и малых предприятий, то есть процесс перехода от сложившейся (традиционной) модели взаимодействия рассматриваемых субъектов к партнерской (Егорова, Королева, 2020а). В то же время за рубежом МБ получал кредитно-инвестиционные ресурсы в рамках уже устоявшейся партнерской модели. И это в корне меняет дело, поскольку необходимые для восстановления кредитные ресурсы окажутся доступными для зарубежного малого предпринимательства, а для российского МБ – останутся малодоступными.

На рис. 4 схематически отображена динамика процессов взаимодействия банков и малых предприятий в период развития пандемии (а) и после ее завершения (б). Эти процессы условно представлены линейными и кусочно-линейными зависимостями и отражают лишь общие тренды. В реальности эти зависимости гораздо сложнее и имеют нелинейный характер. Так, на уровень падения интенсивности взаимодействий (график (а) рис. 4) влияет волнообразный характер пандемии и государственная карантинно-изоляционная политика, а также меры поддержки различных сфер народного хозяйства. На процессы восстановления (график (б) рис. 4), безусловно, влияют как макроэкономическая политика, так и международные факторы (экономические санкции, цены на мировых рынках, стабильность основных валют, принятых для международных расчетов и т.д.).



**Рис. 4. Схема общих закономерностей в динамике уровня интенсивности взаимодействия банков и МСП:**

*а) в период пандемии COVID-19;*

*б) в восстановительный период после завершения пандемии;*

① – Россия; ② – другие страны



На графике (б) рис. 4 показаны также:

- 1) увеличивающийся разрыв между уровнем интенсивности взаимодействий рассматриваемых секторов национального хозяйства в России и за рубежом;
- 2) ступенчатый характер восстановления взаимоотношений между российскими банками и малыми предприятиями.

Предполагается, что в период восстановления процессы трансформации российской модели взаимодействия банков и малых предприятий будут осуществляться тремя этапами: 1) *продуктовый* – банки адаптируются к специфике оставшегося после пандемии МБ и произошедших в нем структурных изменений и формируют продукты, наиболее соответствующие этой специфике; 2) *клиентский* – банки формируют клиентскую базу из числа наиболее надежных среди оставшихся МСП; 3) *партнерский* – банки рассматривают малые предприятия как партнеров; экономические интересы сторон согласуются; банковское доминирование на рынке оказания кредитных услуг смягчается или уходит в прошлое.

Подводя итоги проведенного анализа, можно сделать следующие выводы.

Взаимодействие банков и малых предприятий под влиянием рассматриваемой экстерналии (пандемии COVID-19) будет значительно трансформировано. Деструктивный характер данной трансформации негативно скажется на интенсивности транзакций, осуществляемых между банковским сектором и сектором МБ.

Комплекс факторов, негативно действующих в условиях пандемии (в числе которых и снижение уровня доверия на макро и мезо уровнях) обусловит существенное сокращение объемов кредитования банками малых и средних предприятий.

Период восстановления интенсивности взаимодействия между рассматриваемыми секторами будет достаточно продолжительным, что обусловлено не только необходимостью достижения прежних значений их количественных характеристик, но и возможностями их адаптации к новым условиям. В частности, к структурной перестройке сектора малого бизнеса, из состава которого исчезнет наиболее уязвимая часть МСП, в том числе – значительная часть промышленных малых предприятий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Системный анализ МБ свидетельствует о качественной неоднородности входящих в него объектов (малых и средних фирм), что определяет гетерогенность его структуры как мезоуровневой системы. Базовая структура МБ образована триадой следующих категорий МСП: «дети», «генетические карлики», «трансформеры» и триадой субкатегорий («путешественники», «реорганизаторы», «имаго»), определяющих состав «трансформеров». Системные функции, присущие данным категориям и субкатегориям МСП, формируют целостность МБ как системы.

2. Гомология (структурное сходство) систем МБ различных стран является необходимым условием сопоставительного анализа национальных моделей малого предпринимательства. Российская модель МБ, с одной стороны, не позволяет этому

сегменту достичь «критической массы», позволяющей полноценно выполнять присущие ему функции и быть основой рыночной экономики, как это происходит в развитых странах; а с другой – является структурно-неустойчивой и в системном смысле «затратной», что требует значительного отвлечения системных ресурсов. Ее структурная несбалансированность, которая проявляется в частности, в высокой доле «имаго» и выбывающих МСП, а также в коротком жизненном цикле всех категорий малого бизнеса, приводит к неэффективному расходу системных ресурсов, направляемых на развитие МБ.

3. Для анализа количественной и структурной устойчивости МБ в стране важны репрезентативные и корректные статистические данные. В настоящее время отсутствуют надежные и сопоставимые количественные индикаторы развития российского малого бизнеса, а также данные о качественных характеристиках МБ – количестве «детей», трансформировавшихся (выросших) в крупный бизнес, доле «имаго», числе МСП, выбывающих из сектора малого предпринимательства по причине их убыточности и т.д. Совершенствование информационно-статистической базы МБ – необходимое условие для системного анализа процессов, происходящих в этом важном секторе национального хозяйства.

4. Для повышения структурной устойчивости российского малого МБ и увеличения среднего жизненного цикла малых фирм необходимым является принятие обоснованных решений на микроуровне. В частности, стратегий, способствующих улучшению показателей темпов роста, эффективности, а также активизации кредитования малых фирм. При этом приоритетность при выборе стратегии определяется качественными различиями категорий МСП.

5. Решающая роль в достижении количественной и структурной устойчивости принадлежит процессам трансформации общей инфраструктуры МБ, которая в настоящее время неблагоприятна для его развития, а также политике государственной поддержки, которая должна быть ориентирована на обеспечение структурной сбалансированности МБ. Особенно важны меры государственной помощи в период кризисов, и в частности, в условиях современного посткарантинного этапа.

6. Оценка последствий воздействия пандемии COVID-19 на российское малое предпринимательство позволяет сделать следующие выводы:

- российский МБ пострадает в большей степени в сравнении с зарубежным малым предпринимательством в силу своей количественной и структурной неустойчивости, а восстанавливаться будет дольше из-за отсутствия эффективной помощи государства и остроты проблемы слабого кредитования малых предприятий;
- разрыв между уровнем развития российского и зарубежного МБ увеличится;
- возникшая ситуация ставит под сомнение достижение ключевых показателей «Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации до 2030 года», т.е. обеспечения 35–40%-го вклада МБ в ВВП.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
- Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [Электронный ресурс]: утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и нац. проектам 24.12. 2018 г. Портал Министерства экономического развития Рос. Федерации. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/7bb70b5d19ea26a9729839377e6ac38e/Passport\\_NP\\_MSP.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/7bb70b5d19ea26a9729839377e6ac38e/Passport_NP_MSP.pdf).
- Постановление Правительства РФ № 79 «О порядке проведения выборочных статистических наблюдений за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства» от 16.02.2008 г. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
- Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации до 2030 Утв. распоряж. Правительства Российской Федерации 02.06.2016 №1083-р. Консультант-Плюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_199462/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_199462/).
- Агеева О. Росстат раскрыл сложности с оценкой вклада малого бизнеса в экономику [Электронный ресурс] // РБК. 31.10.2019. URL: <https://www.rbc.ru/economics/31/10/2019/5db9abe99a794773c1fbd2e0>.
- Андреев И.М. Описание алгоритма CART // Exponenta Pro. Математика в приложениях. 2004. № 3–4 (7–8). С. 48–53.
- Анисимова Н. Власти выделили на помощь малому и среднему бизнесу более 80 млрд. руб. [Электронный ресурс] // РБК. 10.05.2020. URL: <https://www.rbc.ru/business/10/05/2020/5eb7cc0a9a7947f12458b03b>.
- Бахтизин А.Р. Агент-ориентированные модели экономики. М.: Экономика, 2008. 279 с.
- Белев С.Г., Комарницкая А.Н., Тищенко Т.В., Могучев Н.С. Международный опыт бюджетной поддержки экономики в условиях пандемии [Электронный ресурс] // Мониторинг экономической ситуации в России. Тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2020. №10 (112). Апрель. URL: <https://www.iep.ru/upload/iblock/259/11.pdf>.
- Белянин А.В. COVID-19: краш-тест для экономик XXI века [Электронный ресурс] // 13.04.2020. URL: <https://iq.hse.ru/news/356589260.html>.
- Березина Е. Заем вне доступа [Электронный ресурс] // Российская газета. 2016. № 117 (6985). URL: <https://rg.ru/2016/05/31/potrebnost-malogo-i-srednego-biznesa-v-kreditah-velichilas.html>.
- Бертуланфи Л. Общая теория систем: критический обзор [Текст]. М.: Прогресс, 1969. 289 с.
- Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука [Текст]. М.: Экономика, 1989. 304 с.
- Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. М.: Наука, 1968. 356 с.
- Бухвальд Е.М., Виленский А.В. Российская модель взаимодействия малого и крупного предпринимательства [Текст] // Вопросы экономики. 1999. № 12. С. 66–78.
- Гаман Е. «Девяностые» мирового масштаба: что будет после коронавируса? [Электронный ресурс] // Информационное агентство NewsFront. 27.03.2020. URL: <https://news-front.info/2020/03/27/devyanostye-mirovogo-masshtaba-chto-budet-posle-koronavirusa/>.
- Горлов А.В. Исследование факторов и закономерностей развития малого промышленного бизнеса в России [Текст]: дис. канд. экон. наук. М., 2013. 184 с.
- Егорова Н.Е. Модели и методы анализа устойчивого развития малых предприятий // Экономика и математические методы. 2020. Т. 56. № 3. С. 79–90.
- Егорова Н.Е., Королева Е.А. Кредитование субъектов российского малого бизнеса: трансформация традиционной банковской модели в партнерскую // Экономический журнал ВШЭ. 2020а. Т. 24. № 2. С. 191–214.
- Егорова Н.Е., Королева Е.А. Системный анализ малого бизнеса: гетерогенность структуры и устойчивость развития // Экономическая наука современной России. 2020б. № 4. С. 83–99.
- Егорова Н.Е., Ахметшин А.Ф. Имитационные модели устойчивого развития малых предприятий [Текст]: монография. М.: ЦЭМИ РАН, 2019. 128 с.

- Егорова Н.Е., Королева Е.А., Торжевский К.А. Анализ качественной структуры малого бизнеса: основные категории малых предприятий, их функции и особенности стратегий развития // Экономика и предпринимательство. 2020. № 9 (122). С. 720–726.
- Егорова Н.Е., Куницына Н.Н., Торжевский К.А. Экономические индикаторы динамики малого бизнеса и перспективы развития российского индивидуального предпринимательства в условиях пандемии коронавируса // Теория и практика институциональных преобразований в России: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 50. М.: ЦЭМИ РАН, 2020. С. 128–138.
- Егорова Н.Е., Майн Е.Р. Малый бизнес в России: экономический анализ и моделирование [Текст]. М.: ЦЭМИ, 1997. 143 с.
- Егорова Н.Е., Маренный М.А. Малые предприятия: предпринимательские стратегии и кооперация [Текст]. М.: Спутник, 2004. 198 с.
- Жизненный цикл малого предприятия [Текст] / под общ. ред. А.А. Шамрая. М.: Фонд «Либеральная миссия», 2010. 244 с.
- Какие меры поддержки экономики вводили в разных странах в связи с коронавирусом [Электронный ресурс] ТАСС. Информац. агентство. 26.03.2020. URL: <https://tass.ru/info/8088363>.
- Калинин В. Двухфакторная модель Альтмана. Пример расчета [Электронный ресурс]. URL: <https://astbusiness.ru/dvuhfaktornaja-model-altmana-primer-rascheta/>.
- Макроэкономика. Тема 5. Кейнсианская модель доходов и расходов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.myshared.ru/slide/397968/>.
- Малый и средний бизнес как фактор экономического роста России [Электронный ресурс] / Научные труды № 178Р. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2019. URL: [https://www.iep.ru/files/text/working\\_papers/Nauchnye\\_trudy-178.pdf](https://www.iep.ru/files/text/working_papers/Nauchnye_trudy-178.pdf).
- Матвеев В.В., Овчинникова А.В. Влияние малых и крупных предприятий на изменение структуры промышленных отраслей [Текст] // Проблемы современной экономики. 2015. № 3 (55). С. 193–198.
- Методика комплексной оценки финансового состояния предприятия по системе фирмы ИНЭК [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cis2000.ru/cisFinAnalysis/MethodOfComplexAnalysisOfEnterprise.shtml>.
- Модель Харрода–Домара [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/model-harroda.html>.
- Ломская Т. Пандемия со скидкой: Россия выделила на помощь населению и бизнесу в 70 раз меньше Германии [Электронный ресурс] // Forbes. 01.04.2020. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/396629-pandemiya-so-skidkoy-rossiya-vydelila-na-pomoshch-naseleniyu-i-biznesu-v-70-raz-menshe>.
- Не переживут пандемию: 3 млн бизнесменов могут разориться [Электронный ресурс] Газета.Ru: 21.03.2020. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2020/03/21/13015981.shtml>.
- Николаева Е.В., Плетнев Д.А. Внутренние экономические факторы успешности малых и средних предприятий: анализ по федеральным округам России [Текст] // Экономическая наука современной России. 2016. № 2 (73). С. 77–89.
- Поддержка малого и среднего бизнеса в связи с коронавирусом в 2020 году [Электронный ресурс] // РИА Новости. 28.01.2020. URL: <https://ria.ru/20200428/1570683407.html>.
- Потоцкий О.В. О жизненном цикле предприятий малого и среднего бизнеса и различных механизмах реализации управленческих решений на его этапах [Электронный ресурс] // Российское предпринимательство. 2016. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zhiznennom-tsikle-predpriyatij-malogo-i-srednego-biznesa-i-razlichnyh-mehanizmah-realizatsii-upravlencheskih-resheniy-na-ego-etapah>.
- Развитие малого бизнеса в России [Электронный ресурс] // Сберданные. Апрель 2019. URL: [https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/s\\_m\\_business\\_dev.pdf](https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/s_m_business_dev.pdf).
- Росстат 2015, 2018: Институциональные преобразования в экономике [Электронный ресурс]. Офиц. веб-сайт. 2018 URL: <https://gks.ru/folder/14036>; Сплошное наблюдение малого и среднего бизнеса. URL: [https://www.gks.ru/small\\_business](https://www.gks.ru/small_business); Численность индивидуальных предпринимателей. URL: [https://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/small\\_business/itog2015/2-ip.htm](https://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/small_business/itog2015/2-ip.htm).

- Румянцев Е.А. Маркетинговые стратегии управления малыми гостиницами в России [Текст]: дис. ... канд. экон. наук. М., 2009. 166 с.
- Смирнов И. Во всем мире запустили механизмы господдержки бизнеса из-за коронавируса. А как у нас? [Электронный ресурс] // Информационный портал Myfin.by. 22.04.2020. URL: <https://myfin.by/stati/view/vo-vsem-mire-zapustili-mehanizmy-gospodderzki-biznesa-iz-za-koronavirusa-a-kak-u-nas>.
- Старостина Ю., Ткачев И. Кудрин оценил необходимую экономику господдержку минимум в 7 % ВВП [Электронный ресурс] // РБК. 08.04.2020. URL: <https://www.rbc.ru/economics/08/04/2020/5e8cf0e89a7947c077f4550f>.
- Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Микроэкономика: учебник. 4-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт-Издат, 2006. 374 с.
- Татулова А. «Нам осталось несколько недель»: как коронавирус убивает малый бизнес в России [Электронный ресурс] // Forbes. 23.03.2020. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svooy-biznes/395715-nam-ostalos-neskolko-nedel-kak-koronavirus-ubivaet-malyy-biznes-v-rossii>.
- Тахтаджян А.Л. Тектология: история и проблемы [Текст] // Системные исследования. Ежек. М.: Наука, 1971. С. 200–277.
- Титов Б. Сектор малого и среднего предпринимательства: Россия и Мир [Электронный ресурс] // Институт экономики роста им. П.А. Столыпина. 2018. Июль. URL: <http://stolypin.institute/wp-content/uploads/2018/07/issledovanie-ier-msp-27.07.18.pdf>.
- Устойчивость // Википедия [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=87677869>.
- Устойчивость растений. Гомеостаз. Физиология стресса [Электронный ресурс]. URL: <http://zadocs.ru/biolog/26470/index.html>.
- ФНС России: ЕРМСП, 2018. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. ФНС России. URL: <https://rmsp.nalog.ru/search.html?mode=extended>.
- Щемелев С.Н., Аббасова О.М. Современное состояние и проблемы развития малых предприятий в промышленности Российской Федерации [Текст] // Финансовые исследования. 2016. № 4 (53). С. 134–140.
- Eurostat, 2018. Small and medium-sized enterprises (SMEs) [Электронный ресурс]. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/structural-business-statistics/sme>.
- Altman E. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy // The Journal of Finance. 1968. № 23 (4). P. 589–609.
- Altman E. Bankruptcy, credit risk and high yield 'junk' bonds: A compendium of writings. Oxford, England and Malden, Massachusetts: Blackwell Publishing, 2002.
- Domar E. Capital expansion, rate of growth and employment // Econometrica. 1946. Vol. 14. № 2. P. 137–147.
- Harrod R.F. An essay in Dynamic Theory // Economic Journal. 1939. № 49. P. 14–33.
- Greiner L.E. Evolution and revolution as organizations grow. 1972. Vol. 50 (4).
- Small business administration and investment act with amendments. Washington, 1968. P. 3.

*Yegorova N.Ye., Koroleva E.A.*

**METHODOLOGICAL ISSUES OF SMALL BUSINESS ANALYSIS: HETEROGENEITY OF ITS STRUCTURE AND SUSTAINABILITY OF DEVELOPMENT**

The article is devoted to system analysis of small business. The paper presents quantitative indicators of the development of subjects of Russian small business contained in various statistical databases (Rosstat, Federal Tax Service), reveals the incompatibility of the data, which complicates the analysis of the considered sector of the national economy. It is concluded that the scale of development of small business is insufficient, which does not allow for the full implementation of its inherent functions. The necessity of supplementing the quantitative approach with a qualitative analysis of small business as a mesoscale system has been substantiated. The concept of heterogeneity of its structure is introduced, characterized by the presence of a triad of categories («kids», «genetic dwarfs», «transformers») and a tri-

ad of subcategories («travelers», «reorganizers», «imago») that determine the composition of «transformers». Their system functions have been studied and it was concluded that the relationship between them, on one hand, determines the systemic stability of small business, and on the other hand, creates a «portrait» of small business in a particular state. Based on the proposed methodological principles, the specificity of the Russian small business model has been formulated, namely that the SME sector is currently not able to be the basis of a market economy, and the model itself is structurally unbalanced. Its distinguishing features include a low share of innovative oriented enterprises comprising “kids” and “dwarfs”, a significant number of small firms working in economic symbiosis with large enterprises, a relatively short life cycle of all categories of small businesses, a high share of imago and retiring due to the loss-making of small enterprises, etc. The specifics of the implementation of micro-level development strategies of various categories of small enterprises – the use of credit resources of banks, increasing the stability of their functioning (including increasing their life cycle) have been considered. The necessity of a differentiated approach to the implementation of the mesoscale strategy of state support of small businesses has been substantiated. The conclusion has drawn on the importance of transforming the existing infrastructure to support Russian small business, and, in particular, the importance of the role of state aid in times of crisis. Supporting measures for small enterprises in the context of the coronavirus pandemic in Russia and in foreign countries have been considered.

*Keywords:* small and medium enterprises, small business, banks, quantitative approach, heterogeneity, system structure, categories, qualitative analysis, development strategies, sustainability.

*JEL Classification:* D21.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-103-115

А.Л. Арутюнов

Арутюнов Арсен Левонович, н.с. ЦЭМИ РАН, эксперт РАН, Москва,  
arsenrea@mail.ru

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗ ПРОЦЕССА РАСПРОСТРАНЕНИЯ «ПЕРВОЙ ВОЛНЫ» ИНФЕКЦИОННО-ВИРУСНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОГО ТИПА COVID-19 В РФ

В статье приводятся результаты исследования по математическому моделированию процесса распространения коронавирусного заболевания нового типа под кодовым названием (согласно классификации ВОЗ) «COVID-19». Применяемые математические методы и модели по обработке ежедневной информации по скорости заражаемости среди населения РФ начиная с даты регистрации первого случая заражения по данным ВОЗ и Роспотребнадзора до момента максимальной вспышки, позволили дать прогнозную оценку первой волны затухания процесса заражения учитывая такой управляющий параметр в модели как коэффициент дистанцирования и изоляции.

*Ключевые слова:* методы, модели, моделирование, функция, система, прогноз, процесс, статистика, информация, COVID, коронавирус, заражение, ВОЗ, оценка, волна, затухание, заражение, население.

*JEL классификация:* C02, C30, C31, C32, C33, C35, C39, C40.

### ВВЕДЕНИЕ

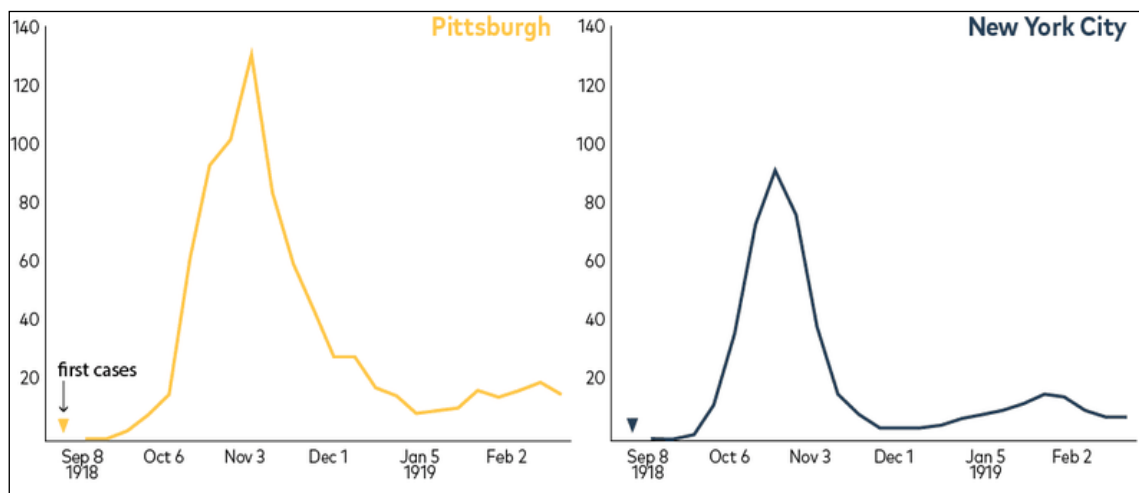
Процессы появления и распространения (вспышек) инфекционно-вирусных заболеваний различного генезиса среди населения планеты имеет длительную историю. Практически с «первого дня» сотворения мира человечество обитает в среде вирусов и микробов, тем более что вирусы и микробы как некая форма жизни появились на Земле задолго до появления различных других биологических форм жизнедеятельности среди флоры и фауны.

Проявление пандемии таких масштабов среди население Земли с достаточно высокой скоростью распространения по странам и континентам а также с высоким коэффициентом контагиозности<sup>1</sup> также имеет длительную историю. Достаточно вспомнить предыдущую пандемию планетарного масштаба, связанную с распространением вируса Испанского гриппа («испанки») в период с 1913 по 1923 г., с цикличностью равную 3 (т.е. 3 волны с пиковыми значениями по заражаемости и смертности).

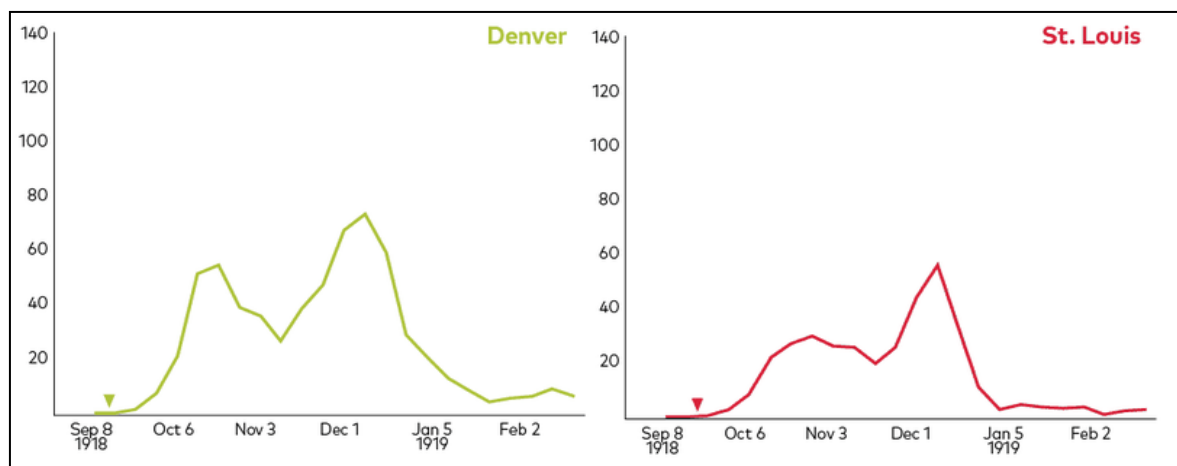
Согласно официальным данным сборника «Статистика смертности» за 1919 г. (Mortality Statistic 1919) выпущенного в ежегодном отчете Министерства Финансов США за 1921 г., только на территории Североамериканских штатов картина процесса

<sup>1</sup> В случае с COVID-19 показатель данного коэффициента по данным различных экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) варьируется от 0,5 до 0,7 – что является в достаточной степени высоким показателем.

распространения смертности от Испанского гриппа представлена на следующих графиках и таблицах (см. рис. 1, 2).



**Рис. 1. Вспышка Испанского гриппа в городах США (Нью-Йорк и Питтсбург) с наибольшим показателем**



**Рис. 2. Вспышка Испанского гриппа в городах США (Денвер и Сент-Луис) с наибольшим показателем**

Таблица 1

**Показатель смертности в городах США от Испанского гриппа на 100 тыс. населения**

	Льюсвилль	Сент-Луис	Канзас Сити	Чикаго	Индианаполис
1915	359	1144	504	4220	420
1916	427	1480	408	4202	452
1917	485	1696	618	5137	472
1918	2357	4054	2220	13423	1420
1919	837	1546	954	5075	762
1920	463	2032	1147	6049	782

Источник: [1].



Таблица 2

**Темпы прироста (%) смертности в городах США от Испанского гриппа на 100 тыс. населения**

	Льюсвиль	Сент-Луис	Канзас Сити	Чикаго	Индианаполис
1915	–	–	–	–	–
1916	18,9	29,4	–19,0	–0,4	7,6
1917	13,6	14,6	51,5	22,3	4,4
1918	386,0	139,0	259,2	161,3	200,8
1919	–64,5	–61,9	–57,0	–62,2	–46,3
1920	–44,7	31,4	20,2	19,2	2,6

На рис. 3–6 даны различные динамики заражения Испанским гриппом по миру.

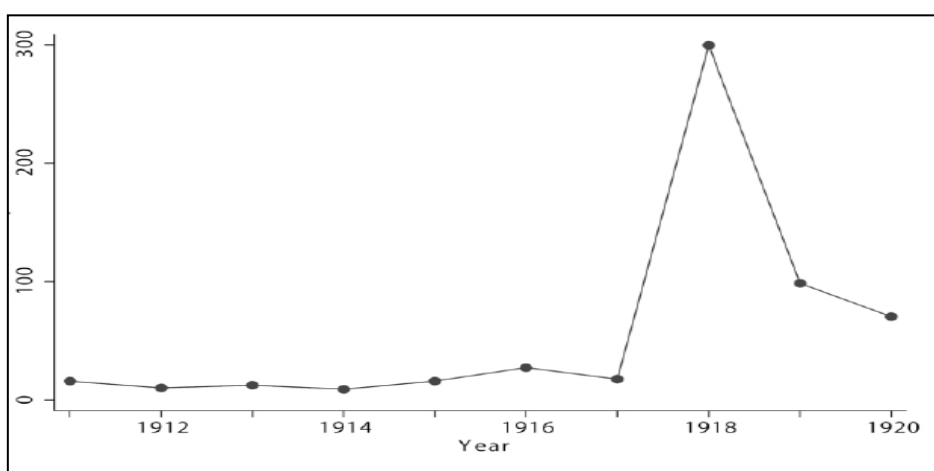


Рис. 3. Динамика заражения Испанским гриппом по миру в 1911–1920 гг.

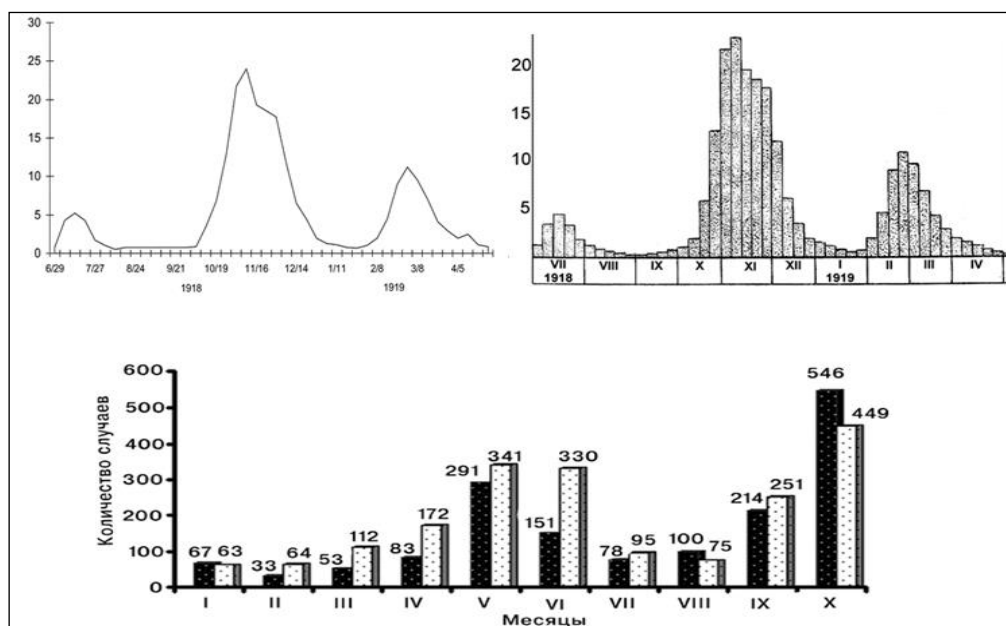
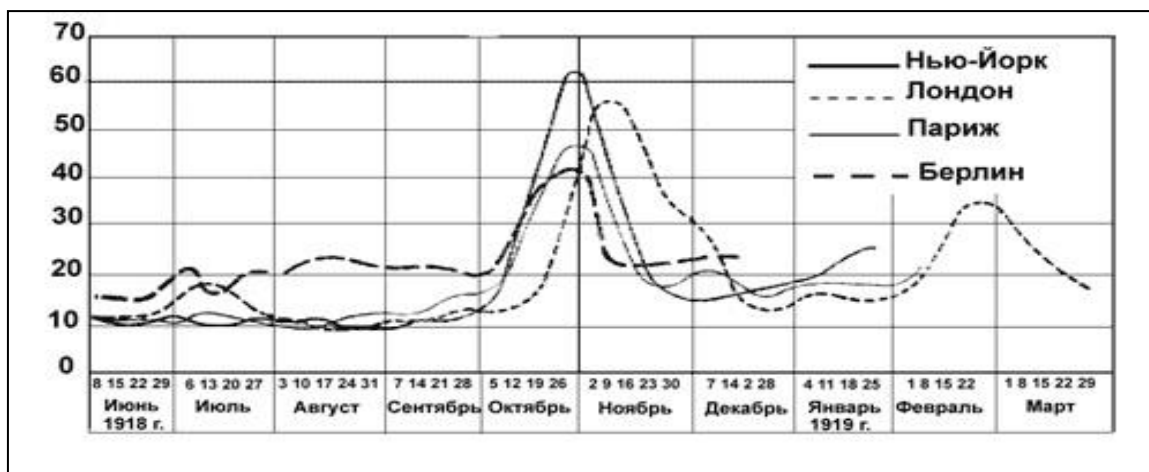
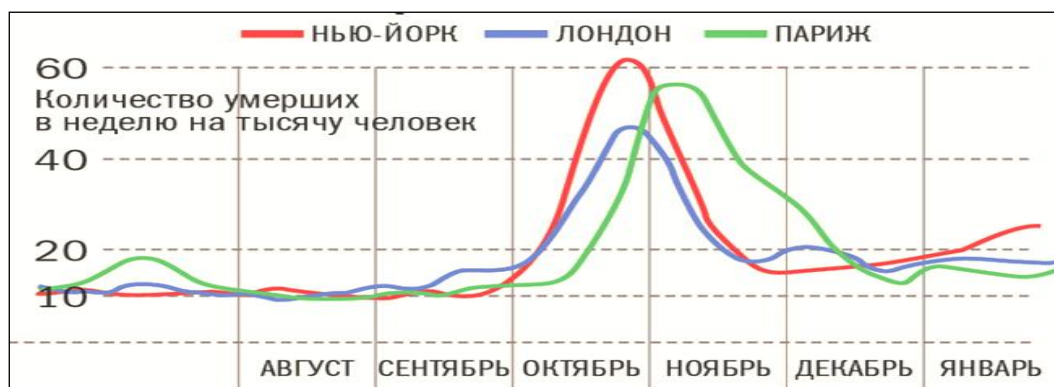


Рис. 4. Квартальные показатели количества зараженных «испанкой» в 1918–1919 гг. по миру



*Рис. 5. Пиковые показатели динамики заражения «испанкой» в столицах Европы и США за 1918–1919 гг.*



*Рис. 6. Показатели динамики смертности в пиковый период 1918/1919 гг. в крупных городах Европы и США*

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВИРУСНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОГО ТИПА COVID-19 НА ТЕРРИТОРИИ РФ

Первый случай проникновения COVID-19 (согласно наименованию ВОЗ) на территорию РФ с территорий сопредельных государств был зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзором) 1 февраля 2020 г. в количестве 2-х зараженных. Дальнейший рост динамики заражения (с учетом темпов роста до пикового значения первой волны скорости распространения с 1 февраля по 1 мая 2020 г.) представлены в табл. 3.

Абсолютные средние статистические показатели по динамике процесса распространения COVID19 по территории РФ представлены в табл. 3.1.

Общий вид динамики распространения COVID-19 по территории РФ в период до пикового значения первой волны (и до начала спада или «затухания») представлен на рис. 7.

Темп прироста заболевания на территории РФ представлен на рис. 8.

Таблица 3

**Статистические данные динамики и темпов (при)роста заболевших  
на территории РФ до пикового значения первой волны  
распространения COVID-19**

	Кол-во заболевших среди населения РФ	Суточный прирост	Темп роста	Темп прироста	Темп прироста, %
01 февраля 2020 г.	2				
02 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
03 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
04 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
05 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
06 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
07 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
08 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
09 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
10 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
11 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
12 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
13 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
14 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
15 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
16 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
17 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
18 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
19 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
20 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
21 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
22 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
23 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
24 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
25 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
26 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
27 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
28 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
29 февраля 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
01 марта 2020 г.	2	0	1,00	0,000	0,00
02 марта 2020 г.	3	1	1,50	0,500	50,00
03 марта 2020 г.	3	0	1,00	0,000	0,00
04 марта 2020 г.	3	0	1,00	0,000	0,00
05 марта 2020 г.	4	1	1,33	0,333	33,33
06 марта 2020 г.	10	6	2,50	1,500	150,00
07 марта 2020 г.	14	4	1,40	0,400	40,00
08 марта 2020 г.	17	3	1,21	0,214	21,43
09 марта 2020 г.	20	3	1,18	0,176	17,65
10 марта 2020 г.	24	4	1,20	0,200	20,00
11 марта 2020 г.	28	4	1,17	0,167	16,67
12 марта 2020 г.	34	6	1,21	0,214	21,43
13 марта 2020 г.	45	11	1,32	0,324	32,35
14 марта 2020 г.	59	14	1,31	0,311	31,11
15 марта 2020 г.	63	4	1,07	0,068	6,78
16 марта 2020 г.	93	30	1,48	0,476	47,62
17 марта 2020 г.	114	21	1,23	0,226	22,58

Окончание табл. 3

	Кол-во заболевших среди населения РФ	Суточный прирост	Темп роста	Темп прироста	Темп прироста, %
18 марта 2020 г.	147	33	1,29	0,289	28,95
19 марта 2020 г.	199	52	1,35	0,354	35,37
20 марта 2020 г.	253	54	1,27	0,271	27,14
21 марта 2020 г.	306	53	1,21	0,209	20,95
22 марта 2020 г.	367	61	1,20	0,199	19,93
23 марта 2020 г.	438	71	1,19	0,193	19,35
24 марта 2020 г.	495	57	1,13	0,130	13,01
25 марта 2020 г.	658	163	1,33	0,329	32,93
26 марта 2020 г.	840	182	1,28	0,277	27,66
27 марта 2020 г.	1036	196	1,23	0,233	23,33
28 марта 2020 г.	1264	228	1,22	0,220	22,01
29 марта 2020 г.	1534	270	1,21	0,214	21,36
30 марта 2020 г.	1836	302	1,20	0,197	19,69
31 марта 2020 г.	2337	501	1,27	0,273	27,29
01 апреля 2020 г.	2514	177	1,08	0,076	7,57
02 апреля 2020 г.	2777	263	1,10	0,105	10,46
03 апреля 2020 г.	3548	771	1,28	0,278	27,76
04 апреля 2020 г.	4149	601	1,17	0,169	16,94
05 апреля 2020 г.	4731	582	1,14	0,140	14,03
06 апреля 2020 г.	5389	658	1,14	0,139	13,91
07 апреля 2020 г.	6343	954	1,18	0,177	17,70
08 апреля 2020 г.	7497	1154	1,18	0,182	18,19
09 апреля 2020 г.	10 131	2634	1,35	0,351	35,13
10 апреля 2020 г.	11 917	1786	1,18	0,176	17,63
11 апреля 2020 г.	13 584	1667	1,14	0,140	13,99
12 апреля 2020 г.	15 770	2186	1,16	0,161	16,09
13 апреля 2020 г.	18 328	2558	1,16	0,162	16,22
14 апреля 2020 г.	21 102	2774	1,15	0,151	15,14
15 апреля 2020 г.	24 490	3388	1,16	0,161	16,06
16 апреля 2020 г.	27 938	3448	1,14	0,141	14,08
17 апреля 2020 г.	32 008	4070	1,15	0,146	14,57
18 апреля 2020 г.	36 793	4785	1,15	0,149	14,95
19 апреля 2020 г.	42 853	6060	1,16	0,165	16,47
20 апреля 2020 г.	47 121	4268	1,10	0,100	9,96
21 апреля 2020 г.	52 763	5642	1,12	0,120	11,97
22 апреля 2020 г.	57 999	5236	1,10	0,099	9,92
23 апреля 2020 г.	62 773	4774	1,08	0,082	8,23
24 апреля 2020 г.	68 622	5849	1,09	0,093	9,32
25 апреля 2020 г.	70 014	1392	1,02	0,020	2,03
26 апреля 2020 г.	74 588	4574	1,07	0,065	6,53
27 апреля 2020 г.	87 147	12559	1,17	0,168	16,84
28 апреля 2020 г.	93 558	6411	1,07	0,074	7,36
29 апреля 2020 г.	99 399	5841	1,06	0,062	6,24
30 апреля 2020 г.	106 498	7099	1,07	0,071	7,14
01 мая 2020 г.	114 431	7933	1,07	0,074	7,45

Источник: [2].

Таблица 3.1

**Абсолютные средние статистические показатели  
по скорости динамики распространения COVID-19 по РФ**

Среднее геометрическое по физической динамике процесса	Среднее гармоническое по физической динамике процесса	Среднее значение по динамике процесса
523,3	6,4	44 381,4
Среднее геометрическое значение по темпу прироста	Среднее гармоническое значение по темпу прироста	Среднее значение по темпу прироста
13,08	9,93	12,76
0,131	0,099	0,128
Среднее геометрическое темпа роста	Среднее гармоническое темпа роста	Среднее значение темпа роста
1,117	1,110	1,128

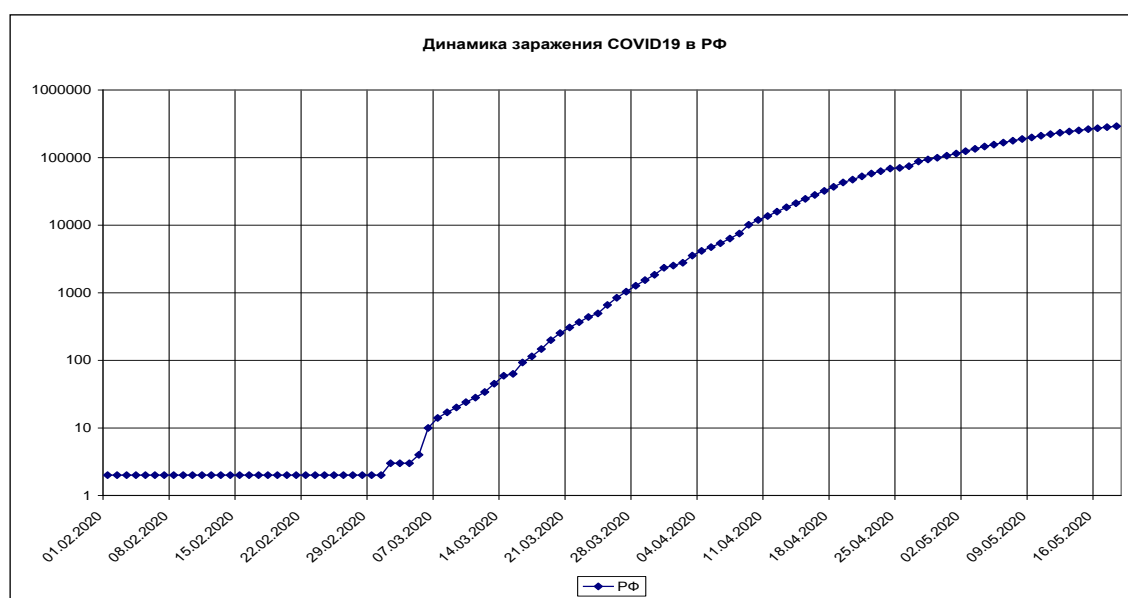


Рис. 7. Графическое представление темпов динамики заражения COVID-19 по РФ

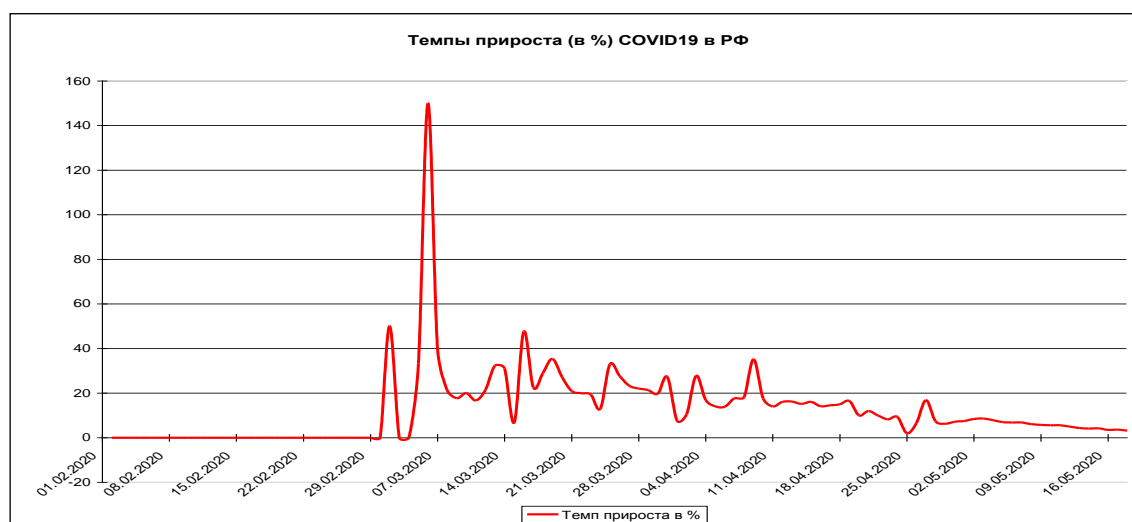


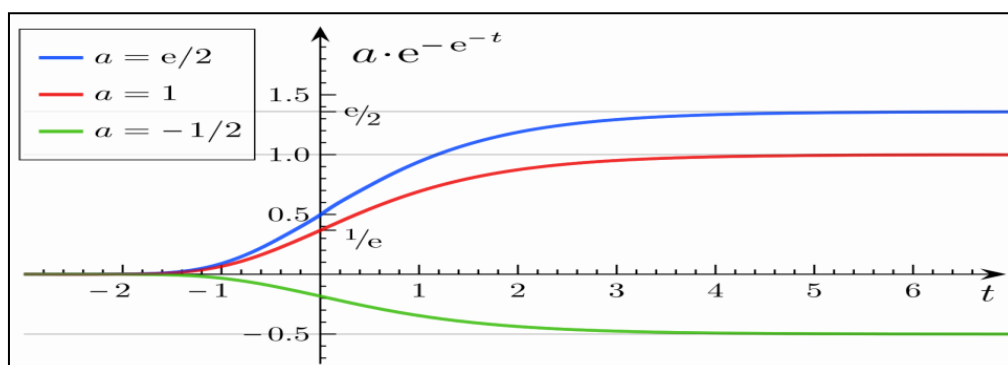
Рис. 8. Темпы прироста (%) распространения заболевания COVID-19 по территории РФ

Для последующего моделирования процесса распространения динамики заражения среди населения страны без учета показателей смертности от COVID-19 необходимо было подобрать из имеющихся математических функционалов именно ту, которая смогла бы оптимально описать данный процесс с учётом уже сложившейся динамики, согласно эмпирическим данным ВОЗ по скорости распространения данного заболевания по территории РФ. Выбор функционала с учетом вида графика (рис. 7) осуществлялся среди таких функций, как кривая:

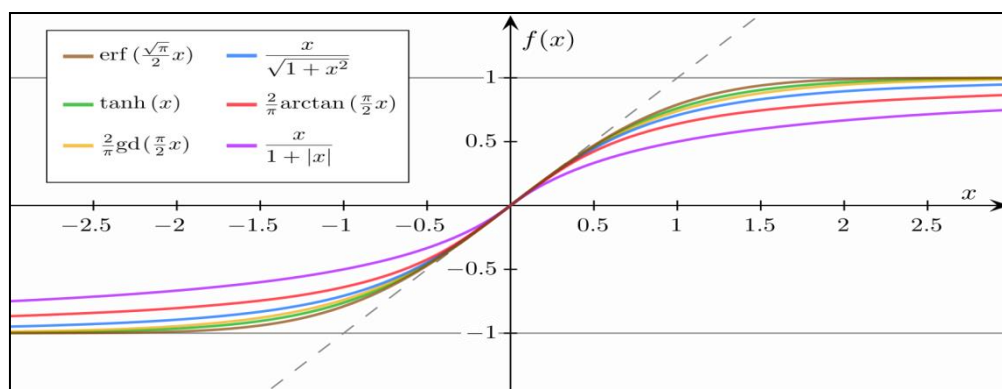
1) Гомпертца (в силу своей особенности неплохо описывающая различные биологические процессы, в частности связанные с распространением или размножением различных форм вирусов, бактерий и т.д.);

- 2) логистическая;
- 3) экспоненциальная;
- 4) степенная;
- 5) линейная;
- 6) полиномиальная;
- 7) логарифмическая.

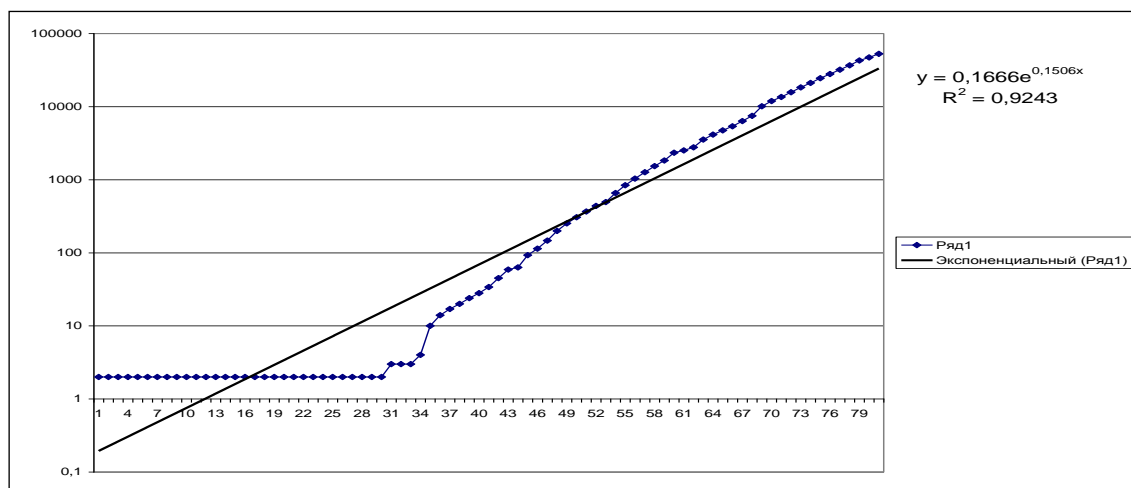
Виды данных кривых представлены на следующих графиках (см. рис. 9–14).



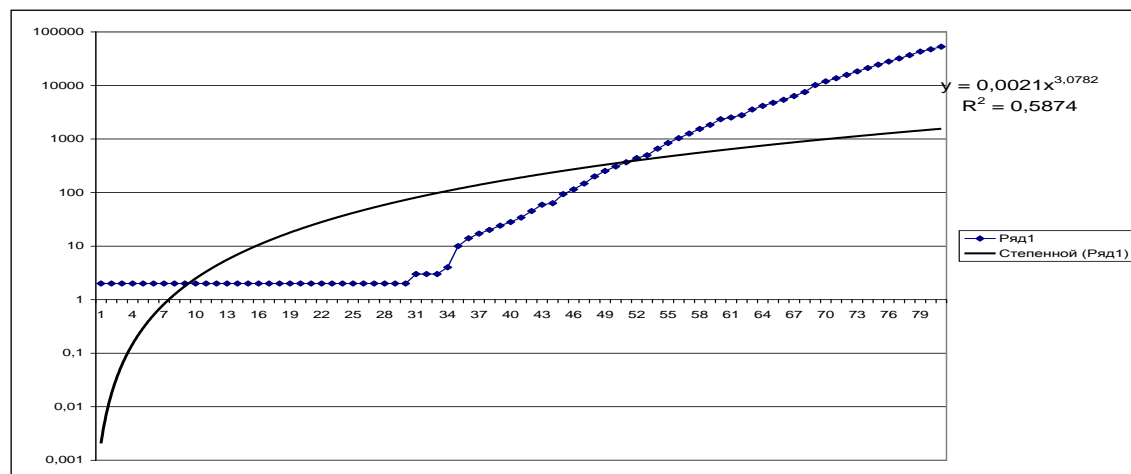
**Рис. 9. Описание с помощью функционала кривой Гомпертца**



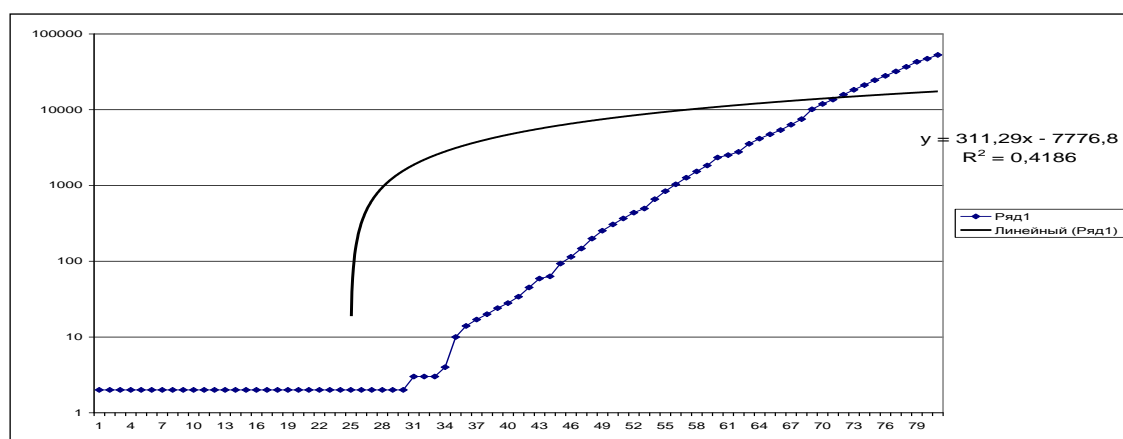
**Рис. 10. Описание при помощи функции логистической кривой**



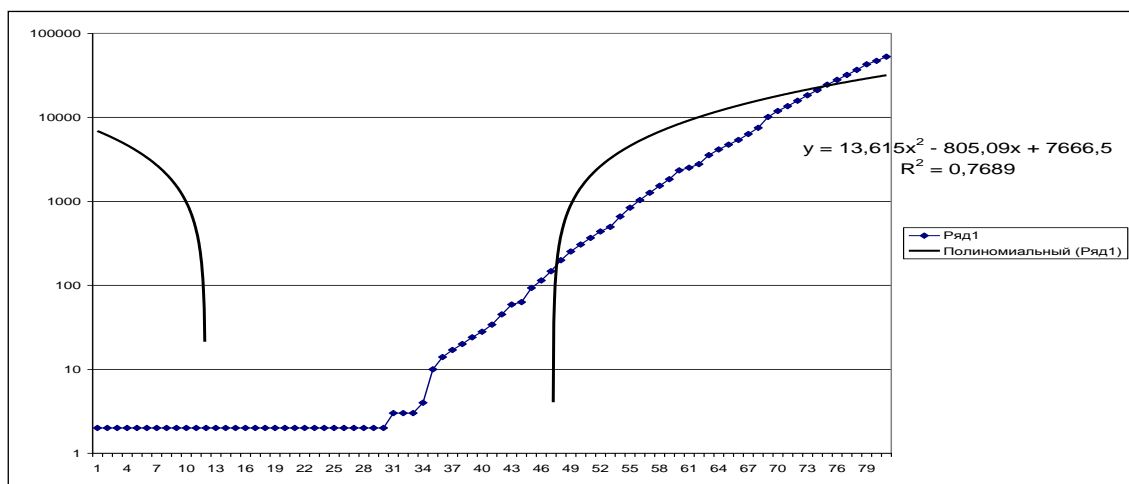
**Рис. 11. Описание при помощи функции экспоненты (экспоненциального сглаживания)**



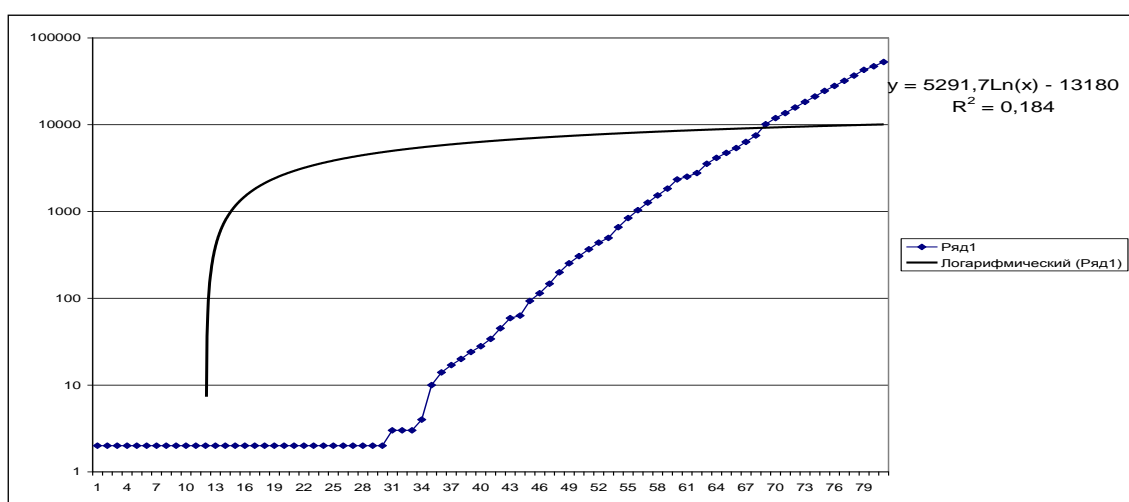
**Рис.12. Описание процесса заражения COVID-19 среди населения РФ при помощи степенной функции**



**Рис. 13. Описание процесса заражения с помощью линейного функционала**

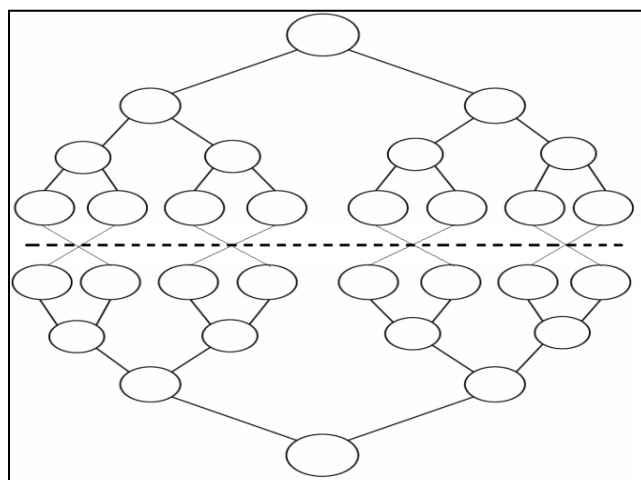


**Рис. 14. Описание процесса заражения с помощью функции полинома**



**Рис. 15. Описание процесса заражения при помощи логарифмической функции**

При проведении моделирования процесса заражения инфекционно-вирусным заболеванием нового типа COVID-19, учитывается и то, что данный процесс является ветвящимся, и для его описания также применяется нейросетевой граф (рис. 16).



**Рис. 16. Общий вид нейросетевого графа для описания ветвящихся процессов**



Построения различных кривых приведенных функционалов (в программных пакетах: MathCad 2000 и MS Office Excel 2010) с учетом кривой динамики (построенной по статистическим данным ВОЗ) процесса распространения темпов заболевания COVID-19 по территории РФ показали, что наиболее приемлемыми для описания исследуемого процесса заражения населения являются следующие функционалы:

- экспоненциальный (с коэффициентом детерминации  $R^2 = 0,92$ );
- полиномиальный (с коэффициентом детерминации  $R^2 = 0,77$ );
- степенной (с коэффициентом детерминации  $R^2 = 0,58$ )

Прогнозная оценка спада (затухания) «первой волны» распространения инфекционно-вирусного заболевания COVID-19

Численное моделирование процесса распространения пандемии, проведенное в программных пакетах Statgraphic 3.0 Plus и MS Excel 2010 при использовании эмпирических данных с 1 февраля по 1 мая 2020 г. (87 точек), а также с учетом построения модели ARIMA (авторегрессии и скользящего среднего) с последующей синхронизацией (см. формулу (\*)) всех полученных (при помощи данных построенных моделей) численных результатов, показало, что процесс полного затухания (спада) вспышки «первой волны» заболевания Covid-19 завершился бы к 1-й декаде июля 2021 г., но при условии сохранения значения коэффициента изоляции (или дистанцирования) населения (как главного управляющего фактора в построенных моделях) на уровне 72,4% ( $K_{изм} = 0,724$ ). То есть с сохранением режима изоляции (дистанцирования) 72% от общего числа народонаселения России, допуская в тесный контакт друг с другом только 27,6% работающих по следующим специальностям (табл. 4).

Таблица 4

**Численность занятых в РФ на начало 2019 г.**

Классификация профессий	Количество
Специалисты высшей квалификации в области здравоохранения	1 806 000
Специалисты по информационно-коммуникационным технологиям	904 000
Средний медицинский персонал здравоохранения	2 489 000
Средние специалисты – техники в области ИКТ	195 000
Служащие сферы обслуживания населения	527 000
Продавцы	5 736 000
Работники служб охраны граждан и собственности	2 474 000
Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства	1 806 000
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	9 717 000
Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	9 145 000
Неквалифицированные рабочие	1 167 000
уборщики	425 000
с/х, лес и рыболовство	1 548 000
сбор мусора	2 555 000
Занятые всего	72 532 000
Численность населения	146 800 000

Источник: [3].

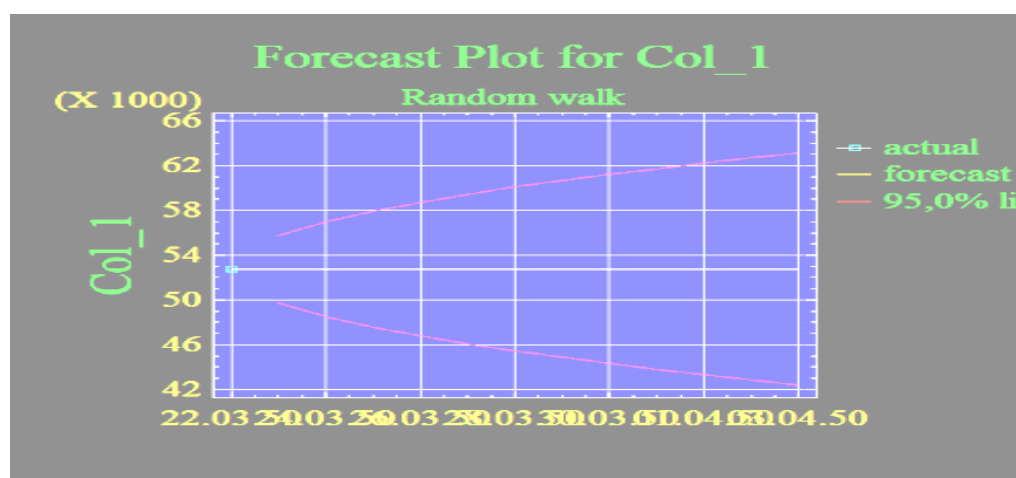
Так называемая формула синхронизации (\*) или можно еще назвать её как формулу для корректировки и уточнения расчетных данных, полученных при численном моделировании от различных моделей (в том числе от модели ARIMA для расчета прогнозных оценок) получено автором данной статьи и является авторской разработкой. Полученная автором формула позволила получить более точные (с математической точки зрения) среднесрочные прогнозные оценки, что в дальнейшем подтвердилось при последующем появлении реальных статистических данных от ВОЗ по периоду совершения прогноза (прогнозируемому периоду).

Формула корректировки для получения прогнозных значений вида:

$$\left[ \left( F_{ARIMA}^{sup} - F_{exp}^* \right) K_{\hat{T}_{np}} \right] + F_{ARIMA}^{sup} \text{ при } F_{ARIMA}^{sup} > F_{exp}^*, \quad (*)$$

$$\left[ F_{exp}^* - F_{ARIMA}^{sup} \right] - \bar{x} \cdot K_{\hat{T}_{np}} \text{ при } F_{ARIMA}^{sup} < F_{exp}^*,$$

где  $K_{\hat{T}_{np}}$  – среднегеометрический коэффициент темпа прироста;  $K_{\bar{T}_{np}}$  – среднегармонический коэффициент темпа прироста;  $F_{ARIMA}^{sup}$  – верхнее значение интервального прогноза (с вероятностью 95%), полученное с помощью модели ARIMA (см. рис. 17);  $F_{exp}^*$  – значение прогнозной оценки, полученной с помощью экспоненциальной функции;  $\bar{x}$  – среднее арифметическое значение динамического ряда.



**Рис. 17. Интервальные прогнозные значения, полученные с помощью модели ARIMA (в программном пакете Statgraphic Plus 3.0)**

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Численные расчеты, проведенные с помощью полученных методов и моделей для определения оценок прогнозных значений процесса затухания (спада) «первой волны» пандемии COVID-19 показали, что процесс распространения (заражения) заболевания по территории РФ пошел бы на естественную убыль при формировании коллективного иммунитета среди населения России к началу первой декады июля

2021 г. (с показателями при ежедневном приросте заболевших не более 10–15 инфицированных за сутки), но при строгом соблюдении режима изоляции и дистанцирования при введении особого режима труда и отдыха среди экономически активной части населения страны (напр., введения 2-х или даже 3-х рабочих смен на местах).

Но поскольку в течение 2-го полугодия 2020 г. был нарушен ряд ограничений населением страны, а также вследствие различных природных мутаций в геноме самого вируса (с появлением новых штаммов), то на сегодняшний день (на конец 2020 – начало 2021 г.) имеем в наличии приход «второй волны» коронавирусной инфекции нового типа COVID-19, что естественным образом нарушает (сдвигает) ранее полученные прогнозные сроки (границы) затухания (спада) процесса распространения заболевания среди населения РФ.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Mortality Statistics 1919 (XIX Annual Report) // Department of Commerce USA. Washington Government Printing Office 1921. p. 611.  
Data Base of WHO (World Health Organization. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.  
Россия в цифрах // Статистический сборник. М.: Росстат, 2020.

*Arutyunov A.L.*

#### **MATHEMATICAL MODELING AND FORECAST OF THE “FIRST WAVE” OF COVID-19 IN RUSSIA**

The article presents the results of a study on mathematical modeling of the spread of a new type of coronavirus disease codenamed (according to the WHO classification) “COVID-19». *Keywords:* methods, models, modeling, function, system, forecast, process, statistics, information, COVID, coronavirus, infection, WHO, assessment, wave, attenuation, infection, population.

*JEL Classification:* C02, C30, C31, C32, C33, C35, C39, C40.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-116-122

*B.H. Yerznkyan, K.A. Fontana**Yerznkyan Bagrat H.*, dr. econ., prof., head of lab., CEMI RAS, Moscow, lvova1955@mail.ru*Fontana Karine A.*, cand.econ., senior researcher, CEMI RAS, Moscow, fontana@mail.ru

## GOVERNING WATER AND ENERGY AS SPECIFIC RESOURCES

Water and energy are resources without which it is impossible to present, at least, neither functioning of industrial enterprises nor existence of housekeepings. In terms of Oliver Williamson they are the typical resources (assets) of the general setting. Cases are at the same time possible, when they come forward as resources, alternative to generally accepted, namely: they appear in a role of specific resources. Reasons for it can be various, depending on the specificity of the concrete situation. As in the case of specific resources (assets) risks are great, it causes the special system requirements management such by water and energy. This paper is devoted to the exposure of features of these requirements.

*Keywords:* water, energy, specific resources (assets), governing.

*JEL Classification:* B52, D23, P48, Q53.

### INTRODUCTION

Energy and water, understood in the traditional sense, are general-purpose resources (assets) that can be used without special risks – both for their suppliers (producers) and consumers. Such assets are contrasted with specific assets that are “the result of a specialized investment” that cannot be repurposed by “users without loss of their productive potential” (Williamson, 1996, p. 689). This work proceeds from the assumption that alternative energy supply and alternative water supply are able to fill the shortage of both energy and water, respectively, where it is possible to implement technologically and where it is expedient to implement it from an economic point of view. Alternatively, the produced energy and water resources in this case are not general but specialized assets. The appeal to an alternative can be caused by various reasons. For example, countries that do not have their own traditional resources or have them in limited quantities will try to make up for their absence or shortage by resorting to alternative methods of generating them.

The main difference between alternative energy and traditional energy is that the energy generated by the traditional method is produced for an impersonal consumer and can be transmitted over great distances. Alternative energy is produced not as such in general, but personified, for a specific consumer; as a rule, energy production and consumption enterprises are adjacent and / or interconnected with each other. In Oliver Williamson's terms, alternative energy is a specific asset by location – where it is produced by some and consumed by other economic agents (enterprises). At the same time, the specificity of alternative energy means the presence of high risks (with low generation), while its absence in traditional energy implies the absence of risks (with high generation). We are talking about the risks of con-

tracting between the manufacturing enterprise and the consumer enterprise. If this reasoning is correct, then one should think about protective mechanisms or guarantees against potential risks.

### **ALTERNATIVE ENERGETIC RESOURCES**

Alternative energy production faces significant institutional barriers, especially in Russia. This is partly due to the lack of adequate institutions, primarily formal ones, partly – the lack of appropriate motivation on the part of regulators for such production due to the abundance of traditional energy sources in the country, which are, recall, general-purpose assets. So, in her Ph.D. thesis, G.N. Ryazanova (2015) gives an example of how the disinterest of those who supply diesel engines, i.e. traditional provision can serve as an obstacle to the introduction of windmills as an alternative source. At the same time, it is important to realize that the institutional side must be supported technologically and that a harmonious combination of both sides is necessary, and the basis of the institutional relationship must be the coordinated actions of economic entities in the socio-economic space with the distribution (regulation) of the roles of each of them for sustainable functioning systems. At the same time, the problem lies in the fact that today the institutional structure – both the energy sector and the water supply sector – is at the stage of formation.

Generally speaking, the process of institutionalization is not just long-term; it requires changes not only in the institutional system, but also in the mentality of economic agents – carriers of institutions. Academician D.S. Lvov has repeatedly spoken about the need to adjust the consciousness of people, their mentality, as an indispensable condition for the implementation of large-scale reforms (see, for example, Lvov, 2000; 2002; 2006; 2008). He invariably emphasized that “in the course of reforms, it is necessary to rebuild not only reality itself – the economy, but to correct the subjective attitude of people to this reality, that is, to transform the image of the social world that prevails in the minds of citizens” (Lvov, 2006, p. 19).

Of course, there is a significant difference between large-scale socio-economic reform and the transition to alternative resource sources, but on a local scale of contracting between counterparties – producers and consumers of alternative resources, if there was no understanding on their part and awareness of the importance of the process of transition to an alternative for them, the expected success was hardly possible.

Developments based on alternative sources, conducted from the point of view of the perspective as such, or local demand for them in particular, may differ from traditional developments in the motivational aspect for the better. In the latter case, positive motivation can be found in specific individuals (bodies, organizations) interested in solving the problem of providing themselves with resources available to them, obtained in an alternative way on a local scale. The need for an alternative is caused by the special geographic and demographic conditions of Russia – 2/3 of the country's territory with unique natural resources is located in the permafrost zone, the population density of which is very low, which complicates both

the extraction of energy resources and the solution of the issue of energy supply to the population of hard-to-reach regions of the country, where it is impossible centralized supply of electricity to consumers.

Due to the impossibility of combining energy supply facilities in such areas into network structures, their solution to this problem naturally arises through the construction of local power plants along with the development of alternative energy sources. The same is true for alternative water supplies.

### **ALTERNATIVE WATER RESOURCES**

Traditional methods of water supply by reducing the specific consumption of water resources, reducing water losses during transportation in water supply and drainage systems (including through the reconstruction and modernization of water supply and sewerage facilities), reconstruction of various types of systems, including irrigation, at present are not sufficient. In agriculture, this is expressed in the need to irrigate crops (food and non-food), gardens and pastures, when growing aquaculture (including algae), in fishing ponds, etc. In industry, where the main consumers of water are the chemical, pulp and paper, steel and metallurgical industries; water resources are used in cooling systems, for making concrete, for dust management, for soil compaction, etc. In municipalities, water is used for irrigation of public parks, recreational and sports facilities, for washing roads and cleaning streets, in fire protection systems, for washing cars, heating systems and air conditioning systems; when flushing in toilets in commercial and public places; for snowmaking; during the operation of fountains, etc. This list can be continued.

It is important that a transition to alternative water supply methods is necessary, which are based, in particular, on waste water treatment (WWS) and reuse (PI) of treated water. There is a widespread point of view that PI water as an alternative source of water supply and one of the directions of sustainable development in the long term has more advantages than disadvantages, and with the development of new technologies it can become the main and most economically profitable (PWC, 2000). Whether this is so or not, the future will show; in any case, everything should be decided taking into account the specific circumstances.

We also emphasize that the noted systematic generation of clean water from the already used one underlies the circular economy. Unfortunately, there are many obstacles on the way to its implementation, including those of an institutional nature. So, for example, such issues were not reflected either in the Water Code, or in the Water Strategy of the Russian Federation, or in other legislative acts, in the programs of the Central Exhibition Complex.

### **GOVERNING WATER AND ENERGY: SOME PARALLELS**

For governing, say, treated wastewater reuse there are not unified rules and leading principles neither in Russia, nor in abroad. To prepare unified rules is rather insoluble prob-

lem, especially when taking into account the cultural and institutional differences of countries. Such is true not only to the connection of water reuse. Water in contemporary Russia is counted rather as the expensive material than the main resource for life-support of population. “Water reuse of effluents is not examined in a number priority at the decision of ecological and socio-economic tasks, and also as an important element of steady development of water resources. Earlier, in the USSR, for water treatment were used methods that were well shown themselves, including from the point of view of capital investments in sewage treatment plants and their subsequent exploitation, and also positive influence on chemical composition and agro-melioration properties of irrigable soils, productivity of rural economy cultures. The similar systems and practices were recommended to wide introduction in practice of agricultures production, but however in future wide distribution of treated wastewater reuse did not get” (Yerznkyan, Fontana, 2020, p. 21).

Let's draw some parallels between alternatively generated energy and water resources as well as to the specificity of their governing.

Specificity by location: alternative methods of energy supply and water supply are characterized primarily by this form of specificity. It is the proximity of waste, converted into normal resources, to producers and consumers that push them towards mutually beneficial cooperation.

The problem of negative side effects is solved not so much as such, but rather as necessary for the production and consumption of alternative resources. For example, water, being a public or quasi-public good, is at the same time a meritorious good (the demand for which by economic agents does not coincide with the normative attitudes of society) (Musgrave, 1987), which, as a result of pollution, can turn into a demerit good.

To prevent the demeritorization of water, either protective governing mechanisms are needed, say, in the form of state guardianship, or other ways of solving the problem of negative externalities. One of such effective ways of solving the problem of not only negative, but also its transformation into positive, can be the transition to alternative methods of water supply.

From the standpoint of meritorism, the purification of wastewater for their subsequent use is similar to the remeritization of a water benefit. In passing, we note that with all the similarity of the concepts of public and meritorious goods, it is advisable not to mix them. Alexander Rubinstein, defending this point of view, proposes such a definition of meritor goods: they are «goods, the demand for which from private individuals lags behind the» desired by society «and is stimulated by the state.» In contrast, demerit goods are understood as «goods and services, the consumption of which the state seeks to reduce, using appropriate institutional instruments» (Rubinstein, 2018, p. 162).

Let's give an example of negative side effects from the field of energy supply. Many owners of agricultural enterprises are concerned not so much with the constant rise in prices for energy resources and unstable centralized energy supply, but with the environmental haz-

ard of animal waste, which poison not only the area of the enterprise itself, but also the soil and water bodies adjacent to it, causing diseases of animals and humans.

But when turning to an alternative, livestock complexes can become serious suppliers of resources for energy supply through waste disposal. It is only necessary, according to G.N. Ryazanova (2015), to be able to convert the problem into an energy resource, taking into account the multifactorial value of utilized waste, which can be used to obtain biogas and create its own autonomous energy system, as well as to produce organic fertilizers that are unique in their properties.

An alternative as a way of solving, in addition to purely economic (agriculture, industry, urban economy), also environmental problems (reducing wastewater discharge into water bodies and / or preventing wastewater from entering sensitive water bodies, increasing the flow, replenishing the aquifer and artificial reservoirs, reducing water intake from natural water sources, etc.).

A circular economy serves to represent a type of economy based on the use of renewable resources – for example, energy, water – and «opposed in this sense to the traditional, linear economy based on the creation, use and disposal of them» (Yerznkyan, Fontana, 2018). In the situation with water, the circular nature of the economy is manifested in the PI WWS. Barriers to the implementation of its principles in Russia are: “lack of incentives to introduce innovative technologies and methods of water supply; institutional provision of wastewater reuse inadequate to local conditions and technological solutions; weak linking of the policy pursued by the city (municipal) authorities with the essence of specific problems of PI, etc.» (Ibid.).

Earlier, we talked about an institutional gap that hinders the provision of adequate energy and water supplies. It should be clarified that it was primarily about the legal gap affecting the regulatory market of the alternative economy in relation to water and energy resources. To this we add the gap of attention and interest on the part of society and business, because if there is no demand from them for alternative types of resources (it does not matter because of their cost or due to ignorance about alternatives), then it is difficult to expect that they will appear.

On a global scale, it is difficult to expect to solve this problem of filling the gaps and expanding the supply of alternative resources without state support and state orders. In fact, we are talking about the performance by the state of paternalistic functions in relation to public and meritorious goods. At the same time, bearing in mind the virtually destroyed state of «the powerful diversified production potential of the country created in Soviet times, the closure of tens of thousands of enterprises, the emergence of significant unemployment that was previously absent» (Livshits, Livshits, 2018, p. 113) and other factors hindering the emergence of a sustainable a stationary mode of functioning of the economy, one should hardly rely solely on the state. The search should be conducted in the direction of finding alternative solutions.



What is the difference between the solution proposed in this article and the “global” solution is that an internal (internalized) solution is proposed, without resorting to state custody, in other words, a “local” solution, in which potential producers and resource consumers. In a sense, this decision can be considered based on an extended interpretation of Coase's theorem: stakeholders who can agree without significant transaction costs of interaction and without special legal delays are able to achieve the Pareto optimal result. Of course, it is difficult to do this on a national scale, but on a local scale – taking into account the specificity of assets by location – it is possible, fortunately, this is evidenced by the existing examples worthy of imitation, which can be found, among other things, in the works of A.A. Zarnadze, B.H. Yerznkyan, G.R. Ryazanova and K.A. Fontana.

## REFERENCES

- Fontana K.A., Yerznkyan B.H. Reuse of water as an element of a circular economy in the light of the imperatives of N.N. Moiseev and D.S. Lvov // *Lvov Readings – 2019* [Text]: collection of articles of the VII All-Russian Scientific Conference / Ed. by Corresponding Member of RAS G.B. Kleiner; State University of Management, Institute of Economics and Finance, State University of Management, Department of Institutional Economics. – Moscow: GUU Publishing House, 2019. P. 338–343.
- Livshits V.N., Livshits S.V. Seven stages of radical reform of the Russian economy and society and seven «development manifestos» from leading economists and sociologists // *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2018. No. 2. P. 112–124.
- Lvov D.S. Prospects for the development of the Russian economy. Moscow: Russian Academy of Sciences. Department of Economics, 2000. 138 p.
- Lvov D.S. Development economics. Moscow: Examination, 2002. 512 p.
- Lvov D.S. Mission of Russia (Civil Manifesto). Moscow: Institute for Economic Strategies, 2006. 56 p.
- Lvov D.S. Mission of Russia [Text]: Collection of scientific papers / State University of Management; [under scientific. ed. By S.Yu. Glazyev and B.H. Yerznkyan]. Moscow: GUU, 2008. 120 p.
- Rubinstein A.Ya. The theory of patronized goods: a textbook. SPb.: Aleteya, 2018. 304 p.
- Ryazanova G.N. Institutional aspects of alternative energy supply for enterprises in the national economy. Abstract dissertation. to apply for an account. degree of Cand. econom. sciences. Moscow: TsEMI RAN, 2015.
- Musgrave R.A. Merit Goods. In: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds.). *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. London: Basingstoke Macmillan, 1987. P. 452–453.
- Williamson O.E. The economic institutions of capitalism: Firms, markets, «relational contracting». SPb.: Lenizdat; CEV Press, 1996. 702 p.
- Zarnadze A.A., Ryazanova G.N. The value of RES technologies for the development of the Russian economy // *Theory and practice of institutional reforms in Russia / Collection of scientific works*, by ed. B.H. Yerznkyan. Issue 34. Moscow: CEMI RAN, 2015. P. 119–128.
- Yerznkyan B.H., Fontana K.A. Institutional aspects of the development of a circular economy in the field of water supply // *Vestnik TsEMI RAN*. 2018. Issue 1 [Electronic resource]. URL: <http://cemi.jes.su/s11111110000079-9-1>. DOI: 10.18254/S0000079-9-1.
- Yerznkyan B.H., Fontana K.A. Technological and Institutional Aspects of Water Reuse Regulation // *Materials of the International Conference “Process Management and Scientific Developments”* (Birmingham, United Kingdom, March 31, 2020). Scientific publishing house Infinity, 2020. P. 19–27. DOI: 10.34660/INF.2020.7.58879

*Ерзнкян Б.А., Фонтана К.А.*

**УПРАВЛЕНИЕ ВОДОЙ И ЭНЕРГИЕЙ КАК СПЕЦИФИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ**

Вода и энергия являются ресурсами, без которых невозможно себе представить, по меньшей мере, ни функционирование промышленных предприятий, ни существование домашних хозяйств. В терминах Оливера Уильямсона – это типичные ресурсы (активы) общего назначения. Вместе с тем возможны случаи, когда они выступают в качестве ресурсов, альтернативных общепринятым, а именно: они предстают в роли специфических ресурсов. На это могут быть свои причины, зависящие от специфики конкретной ситуации. Поскольку в случае специфических ресурсов (активов) велики риски, это вызывает особые требования к системе управления такого рода водой и энергией. Выявлению особенностей этих требований и посвящена настоящая статья.

*Ключевые слова:* вода, энергия, специфические ресурсы (активы), управление.

*JEL классификация:* B52, D23, P48, Q53.

## РАЗДЕЛ 2.

### ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРАКТИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-123-128

*Е.Ф. Винокуров*

*Винокуров Евгений Федорович, к.э.н., ст.н.с., ЦЭМИ РАН, Москва,  
evinokurov@yandex.ru*

### О ДИНАМИКЕ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

В работе рассматриваются факторы, влияющие на трудовую активность населения, и динамика этого показателя в России. Построено уравнение регрессии, связывающее уровень участия в рабочей силе с реальной заработной платой. Между двумя этими показателями в период 2000–2017 гг. выявлена сильная положительная связь, носящая линейный характер. Наличие данной связи позволяет считать, что, начиная с 2000 г., в нашей стране в сфере трудовых отношений начали действовать законы рынка.

*Ключевые слова:* рынок труда, уровень экономической активности населения, средняя реальная заработная плата, уравнение регрессии.

*JEL классификация:* J21, J30, O15, C20.

#### ВВЕДЕНИЕ

Федеральная служба государственной статистики России регулярно публикует в своих сборниках значения такого показателя, как уровень экономической активности населения. Иначе этот показатель называется уровнем участия в рабочей силе. Рассчитывается он как доля экономически активного населения определенных возрастов в численности населения соответствующей возрастной группы, причем и для населения в целом, и отдельно для мужчин и женщин.

Из довольно значительного набора публикаций, посвященных анализу данной характеристики рынка труда, назовем, например, работы [1–3]. В Интернете встречаются также касающиеся уровня экономической активности аналитические материалы, в частности, [4, 5].

В настоящей статье речь пойдет об отношении численности всей рабочей силы к численности населения в возрасте от 15 до 72 лет. Следует признать, что анализ этого показателя является весьма сложной задачей ввиду очень большого количества разнообразных факторов, определяющих его величину и динамику. Перечисление этих факторов начнем с демографии. Значение уровня экономической активности зависит как от общей численности населения в трудоспособном возрасте, так и от половозрастной структуры этой части жителей страны. Дело в том, что поведение на рынке

труда мужчин и женщин, молодежи и людей старших возрастов неодинаково. В частности, трудовая активность женщин связана с рождаемостью (и, кроме того, с обеспеченностью детей дошкольного возраста детскими садами). Число не входящих в состав рабочей силы лиц, обучающихся на дневных отделениях учебных заведений, зависит от численности молодежи (это не считая возможных изменений ситуации в сфере образования). От политики государства зависит численность служащих в армии по призыву, также не относящихся к экономически активному населению. К перетоку части населения из трудовых ресурсов в категорию занятых в домашнем хозяйстве и обратно приводят изменения числа вакансий на официальном, «белом» рынке труда. А еще и изменения пенсионного возраста... Отметим также незначительно влияющие на уровень экономической активности показатели динамики численности неработающих инвалидов и лиц, пребывающих в специальных учреждениях.

Но главным, думается, фактором, определяющим уровень участия в рабочей силе, являются доходы населения, как трудовые, так и получаемые в виде трансфертов. От них зависит, присутствует ли человек на «белом» рынке труда, либо работает в теневом секторе экономики, либо занимается домашним хозяйством. Для лиц старших возрастов разница между зарплатой и пенсией во многом определяет, остается ли человек по достижении пенсионного возраста на работе или уйдет «на заслуженный отдых». От доходов семьи зависит, будет ли выпускник школы поступать на дневное отделение университета или станет искать работу.

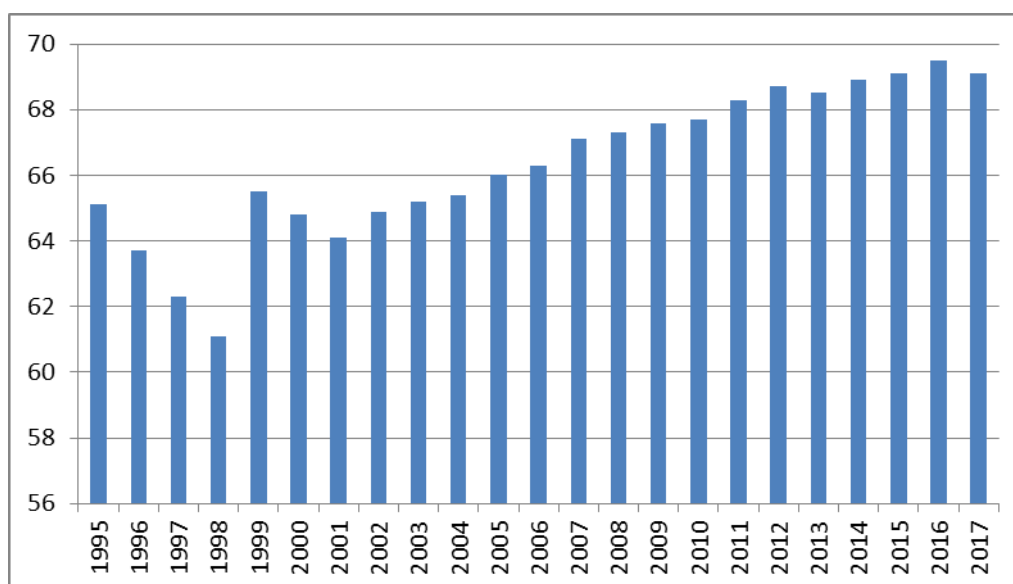
И на всё это накладывается практически неизмеримый фактор – психология. Здесь и традиционное или заново формирующееся в различных группах населения отношение к занятости, и проблема выбора между заработком и свободным временем, и либо оптимистичные, либо пессимистические ожидания, и многое другое.

Неудивительно, что в силу указанных обстоятельств зачастую оказывается затруднительным ответить даже на простейшие вопросы: хорошо или плохо, что уровень экономической активности изменился в ту или иную сторону, слишком ли он в данный момент высок или слишком низок и т.п.

### **ДИНАМИКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И СРЕДНЕЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ**

Базовой гипотезой настоящей работы было предположение о наличии зависимости уровня участия населения в рабочей силе от средней реальной заработной платы. Здесь следует подчеркнуть, что речь идет об официальной занятости и о «белой» зарплате.

Рассмотрим вначале, как менялась экономическая активность населения России в период с 1995 по 2017 г. Динамика этого показателя отражена на графике, представленном на рис. 1.



**Рис. 1. Динамика уровня экономической активности населения России в 1995–2017 гг., %**

Источник: справочники «Труд и занятость в России». М.: Росстат.

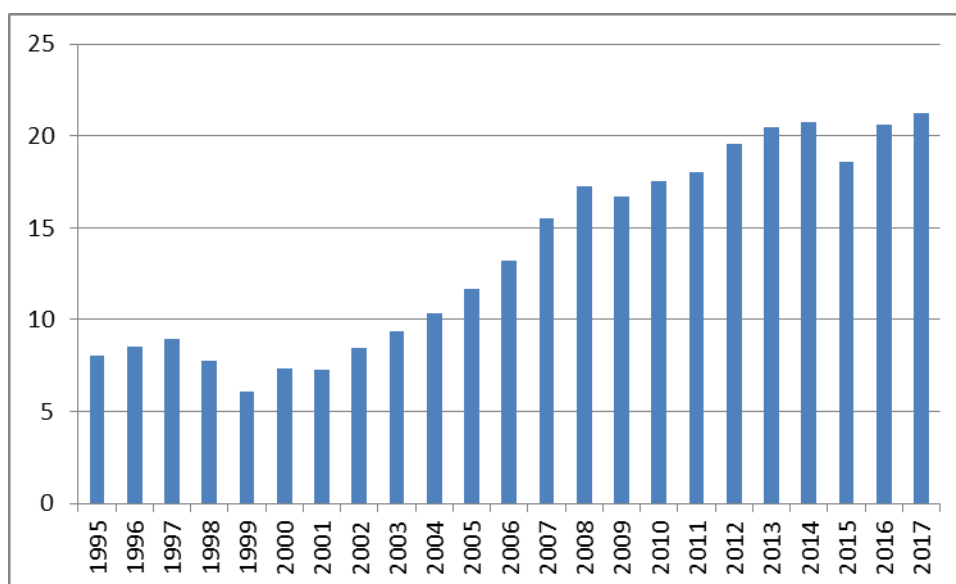
На графике видно, что в 1995–1998 гг. этот показатель быстро снижался, в 1999 г. последовал крутой его взлет, сменившийся падением в 2000 г. В последующие годы прослеживается общая тенденция к росту участия населения в рабочей силе. Эту тенденцию мы и попытаемся связать с динамикой средней реальной заработной платы в Российской Федерации. При этом анализ ситуации 1995–1999 гг. оставим за пределами рассмотрения в настоящей работе.

Скорость обозначенного выше роста за период 2000–2017 гг. была невысокой. Темп прироста уровня участия в рабочей силе от минимального значения в 2001 г. до максимального в 2017 г. составил менее 8%.

По логике вещей, по мере роста заработной платы при прочих равных условиях экономическая активность населения первоначально должна расти до некоторого предела, после чего должна начать снижаться. Такой спад должен проявиться, когда оценка населением свободного времени станет выше оценки дополнительного заработка. Из рис. 1 следует, что в рассматриваемый нами период речи о падении экономической активности населения не идет.

Рассмотрим теперь динамику среднемесячной реальной заработной платы в 2000–2017 гг. За базовый год при расчете данного показателя принят 1995 г. Графически эта динамика отражена на рис. 2.

Сопоставляя графики на рис. 1 и 2, нетрудно придти к выводу о схожей динамике двух рассматриваемых показателей после 2000 г.



**Рис. 2. Динамика среднемесячной реальной заработной платы в России в 1995–2017 гг., тыс. руб.**

Источник: справочники «Труд и занятость в России». М.: Росстат

### РЕГРЕССИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТОЙ

Оценим ожидаемую из теоретических соображений и прослеживающуюся при предварительном анализе статистических данных связь между заработной платой и уровнем участия в рабочей силе. Информация для такого рода исследования представлена в табл. 1.

Нами было построено уравнение регрессии, связывающее уровень экономической активности населения с реальной заработной платой (сопоставлялись данные за один и тот же год) в период 2000-2017 гг. Полученное уравнение имеет вид

$$y = 0,342x + 61,91, \quad (1)$$

где  $x$  – среднемесячная реальная заработная плата в тыс. руб.,  $y$  – уровень экономической активности в процентах.

Коэффициент детерминации для этого уравнения равен 0,964, что, учитывая разнообразное влияние на результирующий показатель множества рассмотренных выше факторов, позволяет, по нашему мнению, признать полученный показатель тесноты связи достаточно высоким. Максимальное абсолютное отклонение теоретического значения экономической активности от наблюдаемого составило 0,83 п.п.

Корреляционное поле, иллюстрирующее рассматриваемую зависимость, и линия тренда приведены на рис. 3.

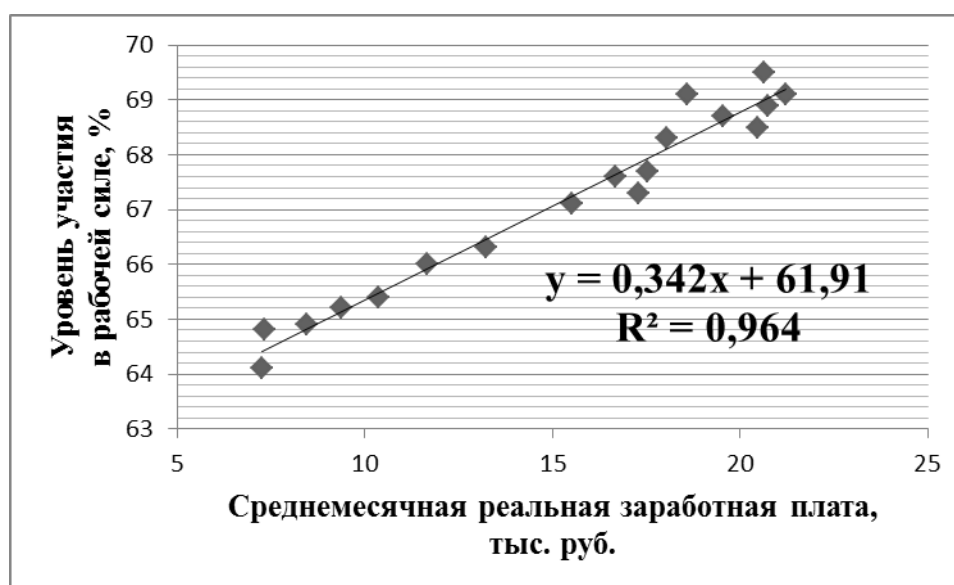
Итак, можно констатировать, что между двумя рассматриваемыми показателями наблюдается тесная связь. При этом прямая зависимость уровня экономической активности от реальной заработной платы является линейной.

Таблица 1

**Реальная начисленная заработная плата и уровень участия в рабочей силе  
в России в 2000–2017 гг.**

Годы	Реальная начисленная заработная плата, тыс. руб./мес.	Уровень участия в рабочей силе (всего), %
2000	7,329	64,8
2001	7,278	64,1
2002	8,458	64,9
2003	9,382	65,2
2004	10,371	65,4
2005	11,676	66,0
2006	13,230	66,3
2007	15,509	67,1
2008	17,290	67,3
2009	16,682	67,6
2010	17,547	67,7
2011	18,038	68,3
2012	19,555	68,7
2013	20,493	68,5
2014	20,742	68,9
2015	18,590	69,1
2016	20,640	69,5
2017	21,213	69,1

Источник: справочники «Труд и занятость в России». М.: Росстат.



**Рис. 3. Поле корреляций для уровня экономической активности населения и реальной среднемесячной начисленной заработной платы**

Стоит отметить, что функция (1) на отрезке от минимального наблюдаемого значения  $x$ , до максимального характеризуется низкой эластичностью. Значение коэффициента эластичности в классической трактовке на этом отрезке функции (как и точечной эластичности при минимальном  $x$ ), равно 0,04. Дуговая эластичность функ-

ции (1) на рассматриваемом отрезке равна 0,07, а точечная эластичность при максимальном  $x$  составляет 0,10.

## ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало, что в современной России наиболее существенное влияние на экономическую активность населения из всего множества факторов оказывает величина реальной заработной платы. Не концентрируя внимания на степени точности рассчитанных параметров уравнения регрессии, можно утверждать, что между двумя этими показателями выявлена сильная положительная связь, носящая линейный характер. Наличие данной связи позволяет считать, что, начиная с 2000 г., в нашей стране в сфере трудовых отношений начали действовать законы рынка.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Капелюшников Р.И., Ощепков А.Ю. Российский рынок труда: парадоксы посткризисного развития. Препринт WP3/2014/04. Серия WP3 «Проблемы рынка труда». М.: НИУ ВШЭ, 2014. 39 с.
- Подольная Н.Н. Экономическая пассивность населения на рынке труда // Экономический анализ: теория и практика. 2015. Т. 14. Вып. 12. С. 38–45.
- Васин С., Вишневский А., Денисенко М. Демографические изменения и экономика. Статья первая // Демоскоп Weekly. 2010. № 429–430. 1–22 августа. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0429/tema04.php>.
- Почему в России снижается численность рабочей силы? Аналитический материал банка ФИНАМ. URL: <https://www.fiam.ru/analysis/forecasts/pochemu-v-rossii-snizhaetsya-chislennost-rabochei-sily-20190807-134646/>.
- Экономическая активность населения достигла рекорда с 1992 года. Аналитический материал РБК. URL: <https://www.rbc.ru/economics/02/09/2016/57c999139a7947c3acbc5110>.

*Vinokurov E.F.*

### ON THE DYNAMICS OF THE LEVEL OF ECONOMIC ACTIVITY OF THE POPULATION IN CONTEMPORARY RUSSIA

The paper considers the factors influencing the labor activity of the population and the dynamics of this indicator in Russia. A regression equation is constructed that links the level of labor force participation with real wages. A strong positive relationship was found between these two indicators in the period 2000–2017, which is linear in nature. The presence of this connection allows us to assume that, since 2000, in our country in the field of labor relations, the laws of the market began to operate.

*Keywords:* labor market, level of economic activity of the population, average real wages, regression equation.

*JEL Classification:* J21, J30, O15, C20.



DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-129-138

*Р.М. Качалов, Ф.Л. Куршина, О.А. Плетененко**Качалов Роман Михайлович, д.э.н., проф., гл.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (499) 724-11-87, kachalov1ya@ya.ru**Куршина Фрида Львовна, н.с. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (499) 724-21-39, kurshina@mail.ru**Плетененко Оксана Александровна, вед.инж. ЦЭМИ РАН, Москва, +7 (499) 724-21-39, opletenenko@yandex.ru*

## НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И ФЕНОМЕН РИСКА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ\*

Периоды обострения ситуации в экономике и политике, особенно в связи с кризисными и трансформационными процессами в обществе, сопровождаются, как правило, повышенным интересом к проблематике феномена риска и неопределенности в экономике. В связи с этим проанализированы основные результаты создания методического обеспечения и его практического применения для решения задач управления современными производственными предприятиями. При этом учитывается, что управленческие решения разрабатываются и осуществляются в условиях неопределенного будущего состояния объекта управления, а также неполноты информации о прошлом и текущем состояниях окружающей социально-экономической среды. Поскольку в таком случае оценить заранее возможные помехи и препятствия на пути «движения» управляемого объекта к цели и способы их преодоления невозможно, то для решения этой проблемы современная экономическая наука ввела в рассмотрение понятие «феномена экономического риска». Обосновано, что с помощью этого понятия и его прикладных характеристик можно анализировать целенаправленную деятельность объекта управления и разрабатывать способы управления им при движении к цели в условиях неопределенности. Анализируются основные операциональные характеристики и переменные подсистемы управления уровнем риска, а также прикладные методы реализации процедур риск-менеджмента на современных предприятиях. Показано, что для снижения уровня экономического риска в деятельности предприятий следует, прежде всего, привлечь внимание к проблеме формирования внутри экономических организаций специфической культуры риск-менеджмента, что позволит воспользоваться преимуществами и позитивными чертами такой культуры для повышения эффективности работы предприятий, в том числе, и в условиях цифровизации общеэкономического пространства. Введена гипотеза о том, что неизбежное распространение риск-менеджмента в практике работы современных и особенно перспективных предприятий как экономических управляемых объектов должно базироваться, в том числе и на применении достижений поведенческой экономической теории.

*Ключевые слова:* экономический риск, операциональные характеристики феномена риска, управление риском, предприятие, искусственные переменные, цифровизация.

*JEL классификация:* D21, D81.

### ВВЕДЕНИЕ

Проблематика феномена риска и неопределенности в течение длительного периода занимает внимание исследователей, работающих в области управления органи-

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-010-00403 А).

зациями и предприятиями. Повышенный интерес к этим вопросам наблюдается в периоды обострения ситуации в экономике и политике, особенно в связи с кризисными и трансформационными процессами в экономике. Откликаясь на такой вызов времени, ниже проанализированы основные результаты создания методического обеспечения и его практического применения для решения задач управления современными производственными предприятиями. В данной работе, выполняемой при финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-010-00403), предпринята попытка зафиксировать определенный этап в развитии основных теоретических положений в области теоретического понимания феномена экономического риска и его применения в области управления экономическими организациями. Последнее время к этому добавилось широко декларируемое распространение методов цифровизации, с помощью которых удастся решить ряд проблем в области управления экономическими системами (например, типа предприятия). Опыт свидетельствует, что в процессе управления разнообразными экономическими объектами приходится иметь дело и даже пытаться как-то преодолевать негативные эффекты или учитывать проявления феномена риска.

#### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Характерная черта любого процесса управления, объективное его свойство – это присутствие неопределенности (Бартон, Шенкир, Уокер, 2003, с. 11–18). На практике неопределенность – это синоним недостоверности, недостаточности или полного отсутствия информации. Напомним в самом начале, что в теории управления традиционно принято различать две подсистемы: управляемую (или объект управления) подсистему и управляющую (или субъект управления) подсистему.

Более конкретно можно сказать, что управленческие решения разрабатываются и осуществляются в условиях неопределенного будущего состояния объекта управления и неполной информации о прошлом и текущем его состояниях. Причины неопределенности многообразны, они могут быть обусловлены проявлением в среде функционирования предприятия объективных и субъективных факторов (Качалов, 2012).

Иными словами, с одной стороны, неопределенность объективно является одной из форм окружающего нас реального мира, что обуславливает:

а) наличие множества – как правило, бесконечного – состояний, в которых рассматриваемый в динамике объект управления (в данном случае – экономический) может находиться в любой момент времени;

б) многообразии превращения возможностей в действительность;

в) наличие в среде функционирования предприятия элементов случайности;

г) растущую «взаимопроницаемость» экономических объектов.

С другой стороны, неопределенность может быть субъективным явлением, так как является следствием:

а) неполноты каждого акта отражения реальных явлений в сознании лица, принимающего решения (более конкретно – субъекта управления);

б) неполной информированности данного субъекта управления (управляющей подсистемы) об экономической деятельности предприятия;

в) неодинаковым отражением реальных явлений в сознании разных субъектов управленческой деятельности.

Существование объективной неопределенности особенно заметно на стадиях разработки и реализации управленческих решений, поскольку зачастую принятие неэффективных или неверных решений происходит из-за того, что используемая при принятии хозяйственных решений информация не точно и не полностью описывает реальную ситуацию. Причем в практике управления стадии разработки и реализации могут оказаться весьма длительными, что только усугубляет ситуацию с добыванием – а также использованием – более достоверной информации о будущих состояниях объекта управления. Вместе с тем эти же обстоятельства еще и отдалают тот момент или период времени, когда ошибочность принятых решений становится очевидной.

Элементы неопределенности присущи практически всем хозяйственным ситуациям, развитие которых может происходить по-разному, например, не только вследствие принятия хозяйственных решений, но и вследствие проявления каких-то – внешних или внутренних – неопределенных факторов или событий.

Подытоживая приведенные рассуждения, можно заключить, что наличие неопределенности в процессе управления предприятием может привести процесс осуществления выбранного варианта управленческого решения к несколько иным результатам, чем предполагалось в процессе подготовки управленческого решения, в зависимости от реально складывающейся ситуации реализации решения. Для целеустремленных систем, какими являются предприятия, включающие в свой состав системы управления, такое развитие событий неприемлемо. Заранее, однако, оценить возможные помехи и препятствия на пути «движения» к цели и способы их преодоления нельзя, но это можно сделать, введя в рассмотрение «феномен риска» для того, чтобы характеризовать целенаправленную деятельность в условиях неопределенности.

Нетрудно заметить, что до сих пор в наших рассуждениях не фигурировало понятие «феномен риска» или просто «риск». И это понятно, так как неопределенность – это имманентное свойство реальности: объективной или субъективной, не так важно. А поскольку это свойство – неопределенность – внутренне присуще процессу управления, то оно и существует само по себе, не будучи обусловленным какой бы то ни было деятельностью. В отличие от этого понятие «риск» появляется тогда, когда требуется охарактеризовать осуществляемую в этой реальности деятельность. Именно в дискурсе деятельности появляется необходимость во введении понятия «риск», которое, по-видимому, оказывается необходимым для того, чтобы выделять, характеризовать и осуществлять действия в условиях неопределенности.

При этом хозяйствующий субъект (или согласно используемой в данной работе терминологии – это управляющая подсистема) мысленно преобразует неопределенность в поддающуюся экономическому описанию и анализу категорию «риск», которую согласно идеям Г.Б. Гутнера (2011) отнесли к разряду так называемой «искусственной» переменной, которая дополняет онтологическое пространство и признается равноценным реальным объектом. В таком случае понятие «риск» и обусловленные им характеристики становится инструментом управляющей подсистемы в процессе частичного снижения уровня неопределенности (Альгин, 1989).

Иными словами, получается, что введение понятия риск позволяет оценить степень возможного (фактического, но не обязательно допустимого) отклонения от заданной цели и более того создает условия для нахождения (для введения в рассмотрение и обоснование) неких корректирующих воздействий, которые в данном контексте можно именовать антирисковыми воздействиями. Именно они обеспечивают преодоление препятствий на пути к цели и в итоге обеспечивают достижение заданных ранее целевых значений. По-видимому, именно для того, чтобы характеризовать деятельность в условиях тотальной неопределенности оказалось необходимым и продуктивным ввести в рассмотрение понятие «риск» как некий искусственный объект, с помощью которого можно более конкретно выявить, описать, проанализировать действия, деятельность оценить степень достижимости поставленной цели, разработать необходимые корректирующие воздействия.

### **ОСНОВНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ РИСКА**

Таким образом, в системе управления целеустремленными экономическими организациями, например, предприятиями, целесообразно для теоретической строгости и практической целесообразности выделять еще одну подсистему, а именно, подсистему управления экономическим риском. А точнее выражаясь, подсистему управления *уровнем экономического риска*.

Переходя к анализу процессов принятия управленческих решений и формированию блок-схемы подсистемы управления уровнем экономического риска, отметим, что отправным моментом любого процесса принятия решений является выявление *ситуации принятия решения*, то есть определение и описание исходной совокупности условий, которые требуют изменения состояния или параметров функционирования хозяйственного объекта управления с тем, чтобы обеспечить достижение заранее поставленной цели.

То есть время от времени складывается ситуация, когда должны быть разработаны и приняты меры, ведущие к необходимому для достижения цели изменению состояния хозяйственного объекта. Однако от момента возникновения ситуации принятия решения в течение времени, необходимого для подготовки, принятия и осуществления решения, состояние объекта в силу внутренних и внешних воздействий может

измениться. Поэтому целесообразно ввести понятие *ситуации реализации решения*, под которым понимать совокупность условий, наступающих к моменту осуществления принятого решения.

На этом пути возникли разнообразные теории и прикладные методы управления риском. В частности, так возникла разрабатываемая в ЦЭМИ РАН операциональная теория управления уровнем экономического риска (Качалов, 2012). Фундаментальная гипотеза этой теории состоит в том, что искусственный (фиктивный) объект «феномен риска» может быть включен в рассмотрение, после чего принимается ЛПР во внимание при разработке управленческого решения и становится, таким образом, как бы реально существующим. Первоначальное онтологическое пространство обогащается новым объектом. В результате создается новое онтологическое пространство, в котором введенные искусственные «фиктивные» объекты рассматриваются уже как реальные.

Именно так и введено понятие «экономический риск», которому приписываются свойства некоторого реального, но неизвестного объекта. В частности, как в данном случае этому объекту могут приписывать ответственность за появление отклонения от намеченной или желаемой цели. Иначе говоря, феномен риска как искусственное понятие признается ответственным за реальное нежелательное отклонение от заданной цели хозяйственной деятельности и обусловленные этим отклонением нежелательные последствия (размер и значимость которых предстоит определить).

Следующим шагом на пути построения нового онтологического пространства, включающего искусственный объект «феномен риска», становится введение в исходное онтологическое пространство первой операциональной характеристики «феномена риска» – ситуации экономического риска. *Ситуация экономического риска (СЭР)* это совокупность качественных и количественных характеристик, факторов, условий и описание экономических субъектов (или типов субъектов), с которыми предприятие в ходе своей деятельности взаимодействует, а также предварительное описание возможных препятствий (помех) нормальной экономической деятельности предприятия и т.д., в обстановке которых предприятие осуществляет свою хозяйственную деятельность.

В процессе управления уровнем экономического риска ситуация экономического риска фиксируется (определяется) в разные моменты времени: исходный, промежуточный и финальный. Для обеспечения корректности, объективности и необходимой полноты описание ситуации хозяйственного риска должно опираться на ряд принципиальных положений. Прежде всего, на системную экономическую теорию (Клейнер, 2010). Однако введение в онтологическое пространство такого искусственного объекта надо признать, как ни странно это звучит, вполне обоснованным, если принять во внимание наличие объективно существующих операциональных характеристик этого феномена: ситуация экономического риска, уровень экономического риска, фактор экономического риска. Присутствие субъективной неопределенности эконо-

номических процессов приводит к тому, что используемая в процессе принятия хозяйственных решений информация не точно и не полностью описывает ситуацию.

Отправным моментом любого процесса принятия решений является выявление ситуации принятия решения, то есть определение и описание исходной совокупности условий, которые требуют изменения состояния или параметров функционирования хозяйственного объекта управления с тем, чтобы обеспечить достижение заранее поставленной цели. То есть время от времени складывается ситуация, когда должны быть разработаны и приняты меры, ведущие к необходимому для достижения цели изменению состояния хозяйственного объекта. Однако от момента возникновения ситуации принятия решения в течение времени, необходимого для подготовки, принятия и осуществления решения, состояние объекта в силу внутренних и внешних воздействий может измениться. Поэтому целесообразно ввести понятие *ситуации реализации решения*, под которым следует понимать совокупность условий, наступающих к моменту осуществления принятого решения. Далее искусственный фиктивный объект «Ситуация экономического риска» надо конкретизировать, то есть определить его операциональные характеристики, условно говоря, нижеследующего – по степени общности – уровня.

Необходимо наделить этот объект атрибутами реального физического объекта, который в данном случае предполагаем ответственным за возможное отклонение от заданной цели деятельности системы. Первым в этом перечне должна быть определена управляемая переменная. В данном случае – это *уровень экономического риска* – то есть теоретическая агрегированная оценка степени уверенности или, скорее, неуверенности в достижимости цели (то есть намеченного результата реализуемого хозяйственного решения на предприятии) и потенциального объема ущерба, обусловленного этим отклонением (Качалов, 2012).

Переменная «уровень экономического риска» многозначное и трудно конкретизируемое понятие, поэтому смысл этого выражения придется раскрыть и выразить, исходя из специфики объекта управления, индивидуальных особенностей субъекта управления и конкретной постановки задачи управления с помощью *показателей уровня экономического риска*. В данном случае *показатель уровня экономического риска* – это оценка (например, экспертная) степени возможного отклонения от заданной цели деятельности предприятия и обусловленного этим отклонением негативного для рассматриваемой социально-экономической системы эффекта. В качестве примера возможных и применяемых на практике показателей уровня экономического риска можно привести такие: размер снижения эффективности (рентабельности) производства, возрастание себестоимости продукции, сокращение доли продукции предприятия на рынке, уменьшение размера валового дохода предприятия (за определенный период) и другие.

Далее следует назвать *факторы экономического риска* (ФЭР) – это предполагаемые события, которые в случае своего появления увеличивают шансы и/или вели-

чину нежелательного отклонения от цели хозяйственной деятельности. В данном случае совокупность факторов экономического риска является объединением двух пространств: а) пространства «событий» и б) пространства «характеристик событий». Каждый ФЭР должен быть поименован – в «пространстве событий» (возможностью своего возникновения) и охарактеризован в «пространстве характеристик событий» – значением релевантных характеристик (например, размером потенциального ущерба, обусловленного действием именно этого ФЭР и т.п.).

Наконец, завершающей операциональной характеристикой – в контексте задачи управления уровнем риска в деятельности предприятия будут *антирисковые управленческие воздействия* – это управленческие решения, которые специально разрабатываются, планируются и применяются для снижения уровня экономического риска хозяйственной деятельности или – в зависимости от поставленной задачи – для удержания этого уровня в приемлемых для данного предприятия пределах. Таким образом, здесь приведен полный перечень операциональных характеристик «феномена экономического риска». Введение в онтологическое пространство управления предприятием перечисленных выше операциональных характеристик позволит считать искусственную категорию «риск» реальной сущностью, которая может применяться (и применяется) для управления целеустремленными социально-экономическими системами (Aven, 2016).

Необходимо обратить внимание на важную деталь, отмеченную В.Л. Тамбовцевым в полемической статье «Управление без измерений» (2019). В ней он разъясняет отличия приборных измерений от суждений, на основе которых также можно подбирать аргументы для обоснования характеристик управленческих решений. В дополнение к этому он приводит весьма убедительные свидетельства в пользу того, что человеческие суждения при соблюдении определенных условий могут обеспечивать достаточную для принятия обоснованных решений базу, особенно для нейтрализации негативных последствий реализации факторов экономического риска.

### **РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Со времени появления первых исследований феномена риска в хозяйственной деятельности риск-менеджмент превратился в мощное и представительное научное направление. Достаточно сказать, что более 20 лет работает в России Общественная организация РусРиск, сформировалось представление о «культуре риска» в деятельности производственных предприятий как особого отдельного вида деятельности, правда, в основном это новшество распространено на крупных предприятиях. Имеющаяся информация свидетельствует о том, что в отечественной практике риск-менеджмент (управление риском) в наиболее полном объеме реализован только на крупных предприятиях. Ответственность за практическую реализацию необходимых действий в работе таких предприятий обычно несет Совет директоров, который осуществляет, в том

числе, и контроль деятельности специального подразделения, на которое возлагается выполнение необходимых действий по управлению риском на предприятии.

В 2019 г. компания «Делойт», СНГ совместно с Институтом стратегического анализа рисков опубликовала результаты исследования представительного массива отечественных предприятий по оценке качества управления риском и развитию культуры риск-менеджмента в России (Восканян, 2019). Полученные результаты показывают, что топ-менеджмент этих компаний – в отличие от риск-менеджеров тех же компаний – почти в половине случаев считает, что в их организациях все существенные управленческие решения принимаются с учетом феномена риска. В то же время доля ответивших аналогично риск-менеджеров составляет всего 17%.

В следующем году доля предприятий, у которых функция по управлению рисками осуществляется специально созданным подразделением, возросла на 10 процентных пунктов. Выявлено также, что 88 % опрошенных компаний имеют утвержденную генеральным директором или советом директоров политику по управлению риском, а 31 % закрепили ответственность за выявление, анализ и управление риском в Уставе, регламентирующих документах, положениях о подразделениях и т.п. должностных инструкциях. Тем не менее, оказалось, что анализ риска при подготовке и принятии решений проводят лишь 19 % из числа опрошенных предприятий.

При этом надо обратить внимание на то, что все многоотраслевые холдинги, участвовавшие в опросе, заявляют: функции по управлению рисками у них осуществляет отдельное подразделение. Однако, несмотря на то, что 88% опрошенных компаний имеют утвержденную генеральным директором или Советом директоров политику по управлению рисками, а 31% закрепили ответственность за выявление, анализ и управление рисками в Уставе, других регламентирующих документах, положениях о подразделениях и должностных инструкциях, только 19% организаций проводят анализ рисков при принятии решений и документируют его результаты.

По сравнению с 2018 г. на 11 п.п. увеличилась доля предприятий, на которых подразделения по управлению риском, созданы менее года назад. Исходя из чего, исследователи сделали вывод, что организации активно создают собственные подразделения, ответственные за сопровождение и методическую поддержку процессов управления риском. Интересно, что лидерами в области продолжительности работы подразделений по управлению рисками являются металлургические организации: 67% сформировали такое подразделение более пяти лет назад.

Эксперты также отмечают в крупных компаниях позитивную тенденцию закрепления ответственности – в 91% случаев – по управлению риском за руководством предприятий, советом директоров, комитетами при совете директоров и за риск-менеджерами. Кроме того, представители компании «Делойт», СНГ уже второй год наблюдают рост доли компаний, в которых ответственность за управление риском распределена среди сотрудников всех уровней управления организации.



Однако в 2019 г. выявлена и негативная тенденция: в два раза (на 12 п.п.) сократилась доля организаций, в которых анализ риска непосредственно влияет на пересмотр стратегических целей и бюджетов организации. Причем более половины организаций потребительского сектора и транспорта не рассматривают анализ рисков как фактор, влияющий на изменение целей и пересмотр бюджета.

В итоге эксперты «Делойт», СНГ уточняют: доля компаний, которые внедрили эффективные процедуры мониторинга рисков, связанных с принимаемыми решениями, по-прежнему невысока – примерно около трети опрошенных выполняют такой мониторинг регулярно. При этом только каждая пятая компания проводит анализ риска при принятии решений и документирует его результаты. В случае существенного изменения уровня риска отсутствие мониторинга (желательно на непрерывной основе) не позволит своевременно отреагировать на инциденты, а отсутствие документированных результатов проведенного анализа риска при расследовании инцидентов может снизить доверие к имеющимся процедурам риск-менеджмента. В целом это ухудшает культуру риск-менеджмента на предприятии и формирует отношение сотрудников к анализу рисков, как к чему-то необязательному и малоэффективному.

### **ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

Подытоживая результаты изложенных здесь теоретических положений и прикладных методов снижения уровня экономического риска в деятельности предприятий, следует, прежде всего, привлечь внимание к проблеме формирования внутри экономических организаций специфической культуры риск-менеджмента. Наличие в деятельности предприятия культуры управления риском позволит воспользоваться преимуществами и позитивными чертами такой культуры для повышения эффективности работы предприятий, в том числе, и в условиях цифровизации.

Для успешного формирования на современных предприятиях культуры риск-менеджмента можно воспользоваться рассмотренными выше методическими достижениями и прикладными наработками операциональной теории управления уровнем экономического риска. Кроме того, неизбежное распространение риск-менеджмента в практику работы современных и особенно перспективных предприятий как экономических управляемых объектов должно, по нашему мнению, базироваться, в том числе и на привлечении достижений поведенческой экономической теории. Заглядывая в будущее – поведенческую теорию также можно рассматривать, например, как один из инструментов совершенствования качества управления предприятиями в условиях растущей неопределенности. Аналогичным образом обстоит дело и с включением в рассмотрение (в частности, для решения проблем улучшения качества управления предприятием) экосистемных представлений реальных хозяйствующих объектов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни. М.: Мысль, 1989. 188 с.
- Бартон Т., Шекспир У., Уокер П. Комплексный подход к риск-менеджменту: стоит ли этим заниматься: пер. с англ. М.: Вильямс, 2003. 208 с. ISBN 5-8459-0408-0
- Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну: пер с нем. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 384 с. ISBN 5-89826-059-5.
- Восканян Е. Эксперты оценили зрелость управления рисками в России // Эффективное антикризисное управление. Практика. 2019. № 4 (12). С. 4–7.
- Гутнер Г.Б. Методология, онтология и возвратное движение мысли // Вопросы философии. 2011. № 7. С. 166–173.
- Качалов Р.М. Управление экономическим риском: Теоретические основы и приложения. М.; СПб.: Нестор-История, 2012. 248 с. ISBN 978-5-90598-742-7
- Клейнер Г.Б. Новая теория экономических систем и ее приложения // Журнал экономической теории. 2010. № 3. С. 41–58.
- Тамбовцев В.Л. Управление без измерений // Terra Economicus. 2019. № 17 (3). С. 6–29. DOI: 10.23683/2073-6606-2019-17-3-6-29
- Aven T. Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation // European Journal of Operational Research. 2016. № 253. P. 1–13.

*Kachalov R.M., Kurshina F.L., Pletenenko O.A.*

### **UNCERTAINTY AND RISK PHENOMENON IN THE ENTERPRISE MANAGING**

Periods of aggravation of the situation in the economy and politics, especially in connection with the crisis and transformation processes in society, are usually accompanied by increased interest in the problem of the phenomenon of risk and uncertainty in the economy. In this regard, the main results of creating methodological support and its practical application for solving management problems of modern production enterprises are analyzed. It is taken into account that management decisions are developed and implemented in an uncertain future state of the management object, as well as incomplete information about the past and current state of the surrounding socio-economic environment. Since in this case it is impossible to estimate in advance possible hindrances and obstacles to the «movement» of the controlled object to the goal and ways to overcome them, modern economic science has introduced the concept of «the phenomenon of economic risk» to solve this problem. It is proved that with the help of this concept and its applied characteristics, it is possible to analyze the purposeful activity of the control object and develop ways to control it when moving towards the goal in conditions of uncertainty.

The main operational characteristics and variables of the risk management subsystem are analyzed, as well as applied methods for implementing risk management procedures in modern enterprises. It is shown that to reduce the economic risk level in the activities of enterprises, first of all, it is necessary to draw attention to the problem of forming a specific culture of risk management within economic organizations, which will allow using the advantages and positive features of such a culture to improve the efficiency of enterprises, including in the conditions of digitalization of the general economic space.

The hypothesis is introduced that the inevitable spread of risk management in the practice of modern and especially promising enterprises as economic managed objects should be based, including on the application of the achievements of behavioral economic theory.

*Keywords:* economic risk, operational characteristics of the risk phenomenon, risk management, enterprise, artificial variables, digitalization.

*JEL Classification:* D21, D81.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-139-153

*Е.Н. Быковская, В.О. Исаенко, М.Н. Рыбина**Быковская Екатерина Николаевна, к.э.н., ГУУ, Москва, тел. +7 (903) 224-85-82, byko33@yandex.ru**Исаенко Валерия Олеговна, к.э.н., независимый исследователь, Москва, +7 (906) 729-82-82, kasperson@mail.ru**Рыбина Марина Николаевна, к.э.н., ГУУ, Москва, +7 (903) 564-93-50, solgy@mail.ru*

## МЕСТО ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ БЛАГ В СООТНОШЕНИИ ДУХОВНОГО И МАТЕРИАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Особенной характеристикой современной экономики является переход к новому типу потребления. В связи с этим встаёт вопрос об экономике творческого потребления и индивидуализированного потребления; потребление становится всё более существенным фактором развития человека. Получение нового качества повседневности возможно за счет многих факторов социально-экономического, политического, экологического свойства. Но без внимания к нематериальным активам, в частности визуализации объектов и явлений (экономических) получить новое качество повседневности вряд ли возможно. Визуализация объектов и явлений имеет ряд социально-экономических функций, которые не только обеспечивают конкурентоспособность экономических благ, но и становятся скрепом духовного и материального потребления в повседневности бытия человека. Вместе с тем такое понимание проблемы остается дискуссионным, поэтому релевантность обращения к ней не вызывает сомнений

*Ключевые слова:* визуализация хозяйственных объектов и явлений, повседневность бытия, потребление, ревитализация, нематериальные активы.

*JEL классификация:* A14, Z10.

В форме актуализируется содержание.

*Аристотель*

Ваш дом принадлежит не только Вам, но и тому, кто на него смотрит.

*Китайская мудрость*

Я радость бытия принес тебе в подарок.

*Эмиль Верхарн*

### ВВЕДЕНИЕ

Соотношение духовности и материальной составляющей нашего бытия всегда привлекало общественную мысль и всегда оставалось проблемой дискуссионной. Дискуссия уходит в плоскость противостояния этих важнейших сфер жизнедеятельности человека, что представляется неправомерным, и даже вредным особенно для современного состояния общества вообще и его экономического положения, в частности. Необходимо теоретическое обоснование баланса между материальным, комфортным обустройством повседневности бытия и духовным состоянием человека в этой комфортной среде, с тем, чтобы воплощение этого баланса в практику приводило бы к но-

вому качеству жизни. Понимание этого пришло и приходит в реальность повседневности населения многих стран мирового сообщества. Кто может не согласиться с тем, что повседневная жизнь – это настоящая лаборатория человеческой судьбы. Нас воспитывает эстетически и культурно повседневная жизнь в родительском доме. Нас просвещает повседневная жизнь в родительском доме и насыщает духовно. Это наше богатство. Однако... это и определённые ограничения... Экзистенциальные потребности, потребности в самореализации и самоактуализации, потребности в уважении и любви – это по сути «стыковые» потребности человека в материальном и духовном. Противопоставление этих обязательных составляющих нашего бытия – опасный путь, по которому можно прийти в противоречивость социального противостояния. Возникает вопрос о соотношении экономического развития и счастья, комфорта, благополучия. Могут ли ценности человечества развиваться без экономического развития, и как они вступают и вступают ли в противоречия и как можно минимизировать, «оптимизировать» эти противоречия? Разрешение этих противоречий возможно на пути инновационного развития повседневности бытия в **эпоху творческого потребления и индивидуализированного потребления и производства** (см. идеи С.Ю. Глазьева [3, 4]). Для развития производительных сил общества большое значение имеет высокий уровень его потребностей, который является показателем ступени и степени культуры народа. Весьма актуально по сей день звучат выводы С.Ю. Витте о том, что «цивилизовать какой-нибудь народ – значит порождать в нем новые потребности... Развивать в народе потребности – значит вытеснять в нем лень... соответственно низкому уровню потребностей народа черепашьим ходом шло и развитие производительных сил страны» [2, с. 77–78]. О мизерности потребностей русского человека высказывался современник Витте – Бисмарк... Как обстоит дело с этим вопросом в XXI в., когда многие социально-экономические проблемы напрямую связаны с удовлетворением потребностей разнообразного мира повседневности современного человека четвертой промышленной революции? Можно сказать, что основные социально-экономические противоречия перемещаются в сферу повседневности. В условиях четвертой промышленной революции обеспечение конкурентоспособности национальной экономики, а также обеспечение социальной стабильности сталкивается с необходимостью достижения оптимального соответствия между высокими стандартами повседневности современного человека и высоким качеством потребностей.

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ**

### **И СМЫСЛЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ И ЯВЛЕНИЙ**

Сегодня эпоха творческого потребления и наша повседневность в условиях погони за впечатлениями ставит много вопросов. Однако на эти вопросы накопилось и много ответов. Одним из ответов на вызовы эпохи творческого потребления и повседневного бытия является понимание значимости социально-экономических функций

визуализации хозяйственных объектов и явлений; нравственные, психологические смыслы этого процесса.

Прежде всего, необходимо обратить внимание на функцию обеспечения конкурентоспособности экономического блага.

Стоимость бизнеса всё в большей степени определяется интеллектуальной составляющей товаров и услуг, нематериальными активами – оригинальными идеями, дизайном, брендом, технологиями, методами ведения бизнеса. Становясь всё более существенным фактором развития человека, потребление всё больше дрейфует в сторону духовного, культурного, социального, информационного, эстетического наполнения его содержания. Задаётся экономический алгоритм производства как производства социального, кастомизированного. В дискуссии о соотношении глобализации и глокализации существенными аргументами становится реальность того, что, с одной стороны, происходит универсализация потребления под воздействием глобализации мирохозяйственных связей, а, значит, повышаются требования к установлению жёстких стандартов по всем направлениям, включая внешний образ экономического блага. С другой стороны, очевидная индивидуализация потребления, «требует» уникальности товара и услуги. И та, и другая тенденция связаны с жёсткой конкуренцией за потребителя по линии образа товара и услуги. Мировая практика успешных конкурентоспособных экономик показывает, что инновация в любой отрасли экономики начинаться с идеи, дизайна, который становится одной из важнейших характеристик товара, «а красота обрамления является первым условием счастливой жизни» [1, с. 143].

Так, С. Джобс – один из предпринимателей, который славился жесткими требованиями к визуальному образу продукта. Известно, что непременным условием деятельности компании Apple является наличие научно-исследовательской лаборатории, которой до 2019 г. руководил Д. Айв – главный директор по дизайну (CDO). Дизайн, возведенной по замыслу и активному участию С. Джобса, Штаб квартиры компании Apple в Купертино (Калифорния) опирался на все возможные передовые современные стандарты и требования к визуальному образу такого рода сооружений современной цивилизации. Четырехэтажное круговое здание – результат многочисленных переделок всемирно известной фирмы Н.Фостера, специалистам которой С. Джобс «снова и снова предлагал совершенно новые формы и заставлял начинать заново и предоставлять еще больше вариантов» [18]. Восемьдесят процентов территории офиса состоит из фруктовых деревьев площадью 12 га. Этот фруктовый сад признан специалистами шедевром ландшафтного дизайна. Этот «город-сад» – «комплекс зданий, который получает возобновляемую энергию, и таким образом является одним из самых энергоэффективных зданий в мире» [17]. Вклад Джобса в повседневность современного человека трудно переоценить, он принес технологии в нашу жизнь, создав определенную ауру APPLE, а благодаря дизайну, он превратил компьютер в товар широкого потребления. Джобс считал, что шедевры могут изменить жизнь, и для него нормой жизни было поражать мир.

В условиях цифровизации визуализация рассматривается как обязательный элемент управленческих ситуаций, теории и практики менеджмента. Так, например, Ю.Д. Красовский предлагает восемь адаптационных особенностей цифровых визуализаций управленческой информации [6, с. 44]. В настоящее время применяется в процессах управленческого консультирования более полусотни его визуограммных моделей. «Визуализированное моделирование тех или иных управленческих ситуаций, которые становятся основой конструирования перспектив развития фирмы, можно представить в выявлении узловых рисков, разработке способов их минимизации и мер замещающей компенсации в случаях их актуализации. Именно эта технология особенно импонирует заказчикам управленческого консультирования, так как позволяет в условиях дефицита времени быстро вникать в управленческую ситуацию и изображать те или иные векторы в ее интерпретации» [6, с. 45].

Фундаментом предпринимательской деятельности остается новаторство, с обязательным компонентом философии художественного поиска, а дизайн-мышления – драйвером инновационной деятельности – «дизайн, материалы и качество изготовления – три главных козыря обеспечения их конкурентоспособности» [16, с. 11]. Повсеместно само производство и дизайн основываются на высоких технологиях, а высокие технологии – это уже искусство. В этих условиях наличие новых технико-дизайнерских синтетических знаний становится обязательным компонентом успешной реализации проекта, а сам проект должен обеспечивать утонченность, эксклюзивность, оригинальность при сохранении сложившихся традиций.

Другой важнейшей социально-экономической функцией визуализации хозяйственных объектов и явлений является функция обеспечения комфортного проживания человека в условиях экологически обустроенного современного мегаполиса – умного города.

Экономика высокого качества жизни неразрывно связана с комфортным проживанием человека. Комфортное проживание сегодня – это, на наш взгляд, проживание населения в целостной социально-экономической и политической системе, которая обеспечивает человеку экологичность и высокий уровень стандартов по обустройству окружающей среды в самом широком понимании, с использованием инициативы домохозяйств, социальной ответственности бизнеса и оптимальной регулирующей функцией государства. Причем, «экономическое должно сойтись с этическим в стихии жизнотворчества» [8, с. 87].

Повседневное пребывание большинства, населяющее нашу планету, связано с городом. Контур концепции коренного обновления мегаполисов в условиях новой экономики были изложены авторами в монографии «Мировая и отечественная практика институционализации инновационных преобразований в условиях формирования новой экономики» [5]. В данной статье хотелось выделить ту часть предложенной концепции, которая связана с функциями визуализации, а именно то, что акцент необходимо сделать на таком развитии современного мегаполиса, которое оставило бы

глубокий культурный и эстетический след современной эпохи, акцент на таком развитии, которое внесло бы вклад в мировую сокровищницу человеческой цивилизации. Так, М.Ф. Ладур полагал, что главным нравственным критерием оценки городской среды «следует считать то, насколько город своими эстетическими качествами возвышает человека, даёт основание и право гордиться высоким уровнем культуры, воспитывать любовь к родной стране» [8, с. 80–89]. Обратимся к некоторым показательным примерам. Большинство городов Западной Европы это города «коллекционирующие вечные ценности». Опыт развития Милана на протяжении XX в. позволяет говорить о том, что этот город с успехом продолжает «писать» свою визуальную историю, сохраняя прошлые шедевры и наполняя городское пространство новыми шедеврами. Здесь стиль либерти, затем конструктивизма, имперского классицизма в послевоенные времена перешел в бурное строительство вертикальных деловых центров – небоскребов. При этом во все времена демонстрировалась ориентация на уникальное. Сегодня Милан продолжает меняться. Так, в проекте Сити fife принимали участие не только итальянцы, но и такие авторитеты как Захи Хадид. Этот пример показывает, что нужна концепция преобразования города, развития города, в каждом отдельном случае своя, исходя из истории и традиций, а также с учетом новых веяний и требований, но всегда по очень высокому счету, никаких тусклых времянок, всегда высокий стиль того времени, в котором работаем над обликом города. В итоге выстраивается город привлекательный и для досуга, и для комфортного проживания, и для туризма, и для ... воплощения в жизнь «экономики высокого качества жизни». В этом смысле весьма показателен пример... Парижа. Р. Фальк, пребывавший в столице Франции в 1930-е гг., отмечает, что «с одной стороны, эта страна очень большой, талантливой культуры, масса замечательнейших изобретений, открытий здесь сделано. А с другой стороны – почти половина Парижа не имеет канализации. Телефонное сообщение страшное, в смысле домашней гигиены средние французы прямо чудовищны; грязь в ресторанах прямо первоклассная... страна находится в упадке... Парижане очень немзыкальный народ... Прямо около вокзала (в центре города) висят большие черные дома, которые стали просто символом Парижа, чернота эта от осадков, от автомобильных выхлопов, от дымов промышленных предприятий» [15, с. 70, 100]. Сегодня Париж – туристическая Мекка, и парижане, похоже, смогли изменить всё, что так негативно оценил Р. Фальк и даже объективную черноту облика зданий и города сумели «поменять» на серебристую, светлую цветовую гамму. Французы сумели «переписать» визуальный образ своей столицы. Счастливое будущее городов надо и должно прописывать. Уже в середине 1960-х П. Корин восклицал, выражая мнения всех, кто по сей день посещает столицу Франции – «Париж – прекрасное создание французского, галльского Гения. Слава ему!» [7, с. 293].

Славу города садов, разбитых на крышах его домов, начинает набирать Чикаго. Зелёный крыши – особое украшение города. Чикаго – промышленный превратился в Чикаго – город-сад, который насчитывает уже более 600 разнообразных садов в сво-

ем хозяйстве. Концепт в данном случае предполагает суммирование эстетики, новых технологий, экологичности, практичности.

Культурно-этическая составляющая концепции умного города должна строиться на понимании того, что:

*во-первых*, необходимо формирование художественного и визуального образа города как артобъекта, который требует системы выразительных средств;

*во-вторых*, обязательно формирование среды малых архитектурных форм с учетом современных технологий и высокого уровня достижений мирового дизайна;

*в-третьих*, современный уровень рекламного хозяйства необходимо освободить от бездумного копирования и тиражирования «эстетического хлама», с учетом цвета, света в его современной трактовке;

*в-четвертых*, современный мегаполис – это город с интенсивно развивающейся зеленой архитектурой, основанной на философии экологичности, на базе широкого использования ландшафтного дизайна (синтеза стекла, металла, искусственных материалов, камня, дерева) с понятными коммуникациями, что даёт возможность легко ориентироваться в пространстве детям, пожилым и людям с ограниченными возможностями и создаёт в целом дружелюбную окружающую среду;

*в-пятых*, необходимо формирование колорита города на основе световой и цветовой эстетики с использованием неисчерпаемых возможностей иллюминации. Новые технологии, без сомнения, принесут «новую художественную струю в содержательную эстетику города», которая сегодня невозможна без дизайнерского осмысления городской среды.

Внимательное изучение компонентов концепции развития городов (с использованием идей М. Ладура) [9, с. 80–89] позволяет сказать, что последние двадцать лет города мира весьма активно и эффективно используют все перечисленные факторы.

Образ жизни, повседневность бытия, место работы и обитания, социальные отношения – всё может быть переосмыслено, трансформировано и создано ЗАНОВО с учетом нашего культурного кода.

Еще одной важнейшей социально-экономической функцией визуализации хозяйственных объектов и явлений является функция туристической привлекательности регионов различного уровня масштаба и численности населения.

Невозможно гарантировать туристическую привлекательность территориям разного масштаба, разных климатических зон, территориям разных по национальному составу населения с демографической проблематикой без кардинального решения проблемы поддержания и обновления визуального образа разнообразных хозяйственных объектов и явлений.

Сегодня в мире широко распространено понимание того, что в качестве визуального носителя исторической памяти выступает ревитализация. Этот процесс, в свою очередь, имеет глубокий нравственный, воспитательный и образовательный смысл, который необходимо выстраивать таким образом, чтобы он не входил в проти-



воречие с экономической эффективностью его использования. При этом, совершенно правы сторонники глокализации, которые призывают обращать внимание на необходимость учитывать географические, социальные, антропологические и культурные различия между отдельными регионами.

Современный тренд развития всех умных городов мира – обеспечение конкурентоспособности **визуально** отшлифованного объекта на основе сохранения его исторической и культурной уникальности. Как для повседневной реальности жителей данной территории, так и для туристических потоков, а также в современных условиях неопределенности санитарно-эпидемиологической обстановки, различные регионы становятся привлекательными по причине наличия в них объектов уникальной старины в сочетании с современными требованиями, возможностями и тенденциями визуализации. Уникальность визуального ряда – обязательное условия обеспечения конкурентоспособности туристического объекта. Так, например, объектом миллионного паломничества туристов стала китайская деревня разрисованная «Радужным Дедушкой» (95-летним тайванцем Хуан Юн-Фу). Разрисованные им дома стали народным достоянием, а секрет визуального ряда объясняется уникальностью рисунков. Созданная на наших глазах «радужная деревня» – пример уникального визуального арт-объекта. Нематериальный актив стал существенным источником благополучия жителей деревни, еще совсем недавно предназначенной под снос. Надо сказать, что во всем мире набирает обороты такое явление как желание жителей сохранить свое место жительства, которое якобы приходит в негодность для жилья и превратить его в интересный и привлекательный объект для туризма. Для этого используется стрит-арт – повсеместное увлечение этим видом изобразительного искусства позволяет оценить по достоинству как явление, сумевшее визуально обогатить порой унылый городской пейзаж. В Европе, например, в Лиссабоне – это стрит-арт высокого уровня изобразительности, широко используется это вид визуализации в Берлине, Лондоне, в Скандинавии. В центре Москвы из удачных и привлекательных проектов можно выделить удивительное изображение мировой звезды балета Майи Плисецкой в центре столицы; на стадионе Локомотив привлекают внимание портреты легенд отечественного футбола. В 2007 г. стартовала акция «Раскрась Москву». С тех пор она набирает обороты и к 2020 г. охватила всю столицу, неся позитивный визуальный заряд, а отдельные явления стрит-арта превратились в знаковое явление визуализации. Осенью 2020 г. принято решение об обеспечении разнообразной цветовой гаммы многочисленных районов столицы. Однако обратной стороной стрит-арта может быть и негативное влияние визуального ряда, который теряет свое качество бесцеремонного внедрения грубого и бесталанного субъекта.

Весьма плодотворно по всему миру в повседневности современного человека, в частности в туристических поездках, используются коммерческие центры, в которых разнообразные культурные центры становятся их частью. Это явление весьма противоречиво по своим последствиям и влияниям на личность и находит отражение в дис-

куссиях специалистов и экспертного научного сообщества. «Было бы, конечно, безумием объехать Соединенные Штаты, не исследовав... феномен «торговый центр». «Хьюстонская «Галлерия» именуется городом в городе. Тут есть каток, парковка на 14 тыс. машин, 400 магазинов, 11 косметических салонов и два отеля. В год ее посещают 24 млн человек. Этот торговый центр Америки, с гордостью представляет в распоряжение особо состоятельных клиентов такие магазины как, «Нейман Маркус», «Картье», «Гуччи», «Мейси», «Тиффани и Ко», «Сакс Пятая авеню», «Луи Вуитон», «Диор», «Булгари» и «Нордстрем» + добавили, чтобы не было скучно другим потребителям «Эппл». Многие ходят сюда как в художественную галерею. Посмотреть и подивиться [14, с. 243]. Постепенно «все универмаги становятся музеями, а музеи – универмагами». Такие торговые центры становятся, поистине, уникальным хозяйственным субъектом, экономической единицей, способной привлечь в него разного рода предпринимательские структуры, население различных национальностей, возрастов, полов и туристов со всего мира. Действующая Штаб квартира компании Apple в Калифорнии, возведенная по замыслу С. Джобса, включает оздоровительный центр площадью 9000 м<sup>2</sup>, способный обслужить до 20 тыс. работников города Купертино. Смещение ценностных, ментальных установок в сторону потребительства приводит к возникновению существенных отличительных черт в поведении человека и в функционировании общества в целом. Появляется необходимость в контроле потребительского спроса – «свобода и суверенность потребителя является только мистификацией» [1, с. 100]. Отсюда берут начало маркетинговая ориентация фирм, теория поведения потребителя, реклама, шопинг как форма досуга, появление коммерческих центров, в структуре которых немаловажную роль начинают играть культурные центры, где представлен «утонченный концерт потребления» на все вкусы, возраста и пол. Привлекательность всего перечисленного осуществляется через дизайн, который становится одной из важнейших характеристик товара, важную роль начинает играть бренд – становится важным не *made in*, а *made by*. «Культурные дизайнеры» стремятся «заново сформировать индивидов с помощью «культуры».

Следующей важнейшей социально-экономической функцией визуализации хозяйственных объектов и явлений является образовательная, воспитательная и культурно-просветительская функция.

С визуальными средствами обучения напрямую связывается современное понимание образовательного процесса. Нельзя не согласиться с мнением, что «через вещи осуществляется диалог между людьми, а вещи разговаривают с нами» [13]. Сегодня в образовательном процессе ведущих странах мира широко использует визуализацию различных аспектов обучения молодежи. Известно, что большой потенциал в области образования всегда имели библиотеки, однако в условиях цифровизации образования необходимо искать новые методы привлечения читателя в библиотеку. Развернуть библиотеки к посетителям разного возраста (особенно молодежи) и сделать их

актуальным местом проведения досуга, самообразования и просвещения призвана визуализация всего библиотечного пространства.

Новый уникальный визуальный образ библиотекам за последние 5–10 лет создали, например, в Китае, США, Индонезии, Нидерландах. Так, создатели визуального образа публичной библиотеки города Сидар-Рапидс в штате Айова (США) придали привлекательность этому культурно-просветительскому объекту за счет искусственного и естественного освещения, поместив всё здание под замечательный кров зелени. Китайцы в городе Гуйяне создали библиотеку с привлекательным визуальным образом детской игрушки-конструктора, которое создает для посетителей настроение настоящей игры. В городе Тонглинг пошли по пути ревитализации промышленной зоны, превратив ее в городской парк с библиотекой, в которой лаконичный интерьер деликатно совмещается с великолепным видом из окон. Славятся своими разнообразными удивительными и уникальными находками урбанизаторы Нидерландов. В 2015 г. в городе Делфете ими было полностью пересмотрена философия дизайна в местной библиотеке. Реконструкция дала новую жизнь библиотеке за счет дизайнерских решений с использованием новейших технологий. Визуальные образы новых шедевров уже современной цивилизации придают дополнительные преимущества не только самим культурно-просветительным объектам, но и всей окружающей среде.

Образовательная и воспитательная функции ревитализации заключаются в том, что позволяют освоить богатый опыт своего народа по хозяйственному и культурному освоению территорий, бережному отношению к исторической памяти, историческому наследию. Возможные варианты волонтерства, включение в ревитализацию молодежи позволяют приобрести реальный опыт и возможность включенности в созидательную работу по обустройству своей повседневности на основе чувства причастности к истории своего края, так как показывает способы обустройства нашими предками окружающей среды с использованием визуальных средств ее освоения. Ревитализация должна быть поставлена на службу экологической безопасности, в частности видеоэкологии, которой способствует зеленая архитектура города, уходящая в отдельных случаях на крыши различных городских объектов. Экологически чистый, зеленый город – это цель современного мегаполиса. Грамотно выстроенный процесс ревитализации раскрывает потенциал визуализации, как явления имеющего воспитательную, образовательную, культурно-просветительскую функции.

По мнению Д.С. Львова, потерявшего своей актуальности, «путь России – это путь нравственного возрождения, социального творчества и созидания, это путь освоения богатого наследия России... Уникальное разнообразие природно-климатических и национально-культурных российских ландшафтов должно быть бережно освоено, претворено в региональное разнообразие форм жизнеустройства, в том числе и экономических» [9, с. 12]. Идеи ученого, как нельзя лучше, вписываются в Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.

И наконец, важнейшей социально-экономической функцией визуализации хозяйственных объектов и явлений является культурно-эстетическая функция.

Визуальная составляющая обладает свойством эмоционального воздействия на пользователя объекта. «Предметно-пространственная среда – сложная саморазвивающаяся система, катализатором развития которой выступает погруженный в нее человек. И цель дизайнера в том, чтобы всеми доступными средствами обеспечить пользователю эмоциональный комфорт и возможность органичного для него поведения в среде. Он должен создать условия, как для деятельности, так и для ничегонеделанья – состояния, являющегося, по утверждению исследователей, хорошей предпосылкой для дальнейшей деловой и творческой самореализации» [12, с. 142]. В постоянно меняющемся мире, с его неопределенностью визуальность объекта через дизайн позволяет приспособляться к разнообразным изменениям, «вырабатывает в человеке иммунитет к восприятию непривычного, приспособляет к изменчивому бытию и сообщает эмоционально-психическую стабильность..., вырабатывая в человеке способность полноценно существовать в повседневной реальности» [12, с. 142]. Эта функция визуализации становится жизненно важным психологическим и социальным фактором существования человека. Однако при характеристике социально-экономических функций визуализации на это обращают внимания незаслуженно мало.

В многонациональной России на ее пространстве актуальной становится этническая составляющая процесса ревитализации, что также отвечает идеям глокализации. При грамотном и взвешенном подходе реалистичен кластерный подход в отдельных регионах страны, где ядром такого пространственно-культурного кластера становятся значимые объекты данной территории от старой усадьбы, архитектурного ансамбля и природного ландшафта до советского промышленного или сельскохозяйственного объекта данной территории. Пандемические опасности активизировали такие визуальные формы как лэнд-арт. Выход современного искусства на природу является ответом на вызовы времени, вылившиеся в социальное дистанцирование, которое приходится преодолевать с помощью новых форм визуализации и переосмысления проведения досуга. Удачным масштабным проектом 2020 г. можно назвать проект лэнд-арта «ЧаЩа. Выставка в лесах», который представила галерея JART при участии курорта «ПИРогово». Устроители этого мероприятия одной из своих задач считают задачу привлечения зрителя именно в лес, так как главным экспонатом выставки стал сам лес и... арт объекты. Этим проектом русским художникам удалось воплотить в жизнь соединение нового типа паркового ансамбля с новыми веяниями ландшафтной эстетики. Большое значение в подобных проектах принадлежит арт-объектам, главной функцией которых является «дарить эмоции, формировать эстетику, художественную составляющую среды» [17]. Использование арт-объектов в городской среде, в садово-парковом пространстве, на курортах остается дискуссионной проблемой. Для освоения отечественного пространства проблема заостряется еще и потому, что «у нас не тот уровень и масштаб арт-объектов на периферии, ...нет проектов мирового значения...»

[17]. В. Кузьмин – архитектор-дизайнер призывает «создавать как можно больше арт-объектов! Искусство в нашей повседневной жизни не обязательно должно быть высоким. Оно должно просто быть. Временность современного искусства – одна из самых важных черт, его спасение: оно здесь и сейчас. Искусства должно быть много, разного: большого и малого, серьезного и ироничного, российского и зарубежного. Главное – не запрещать!» [17].

Удачным примером освоения природного ландшафта в сочетании с арт-объектами и инсталляциями отечественных и иностранных художников является Арт-парк «Никола-Ленивец» на реке Угре (в национальном заповеднике «Угра»). С годами, начиная с 1993 г., этот арт-парк превратился в уникальное рекреационное пространство. Парк «Никола-Ленивец» – чистый экологический район Среднерусской возвышенности представляет собой единство зоны отдыха (с лесом, лугом, речной заводью), оригинальных арт-объектов (признаны произведениями искусства), старинных национальных памятников культурно-исторической ценности (Храм начала XIX в. Пресвятой Троицы, сочетающий традиции русского церковного зодчества с византийскими традициями строительства храмов).

Философия функционирования этой рекреационной зоны строится на использовании исторического контекста территории, которая осваивалась с III в. н.э. балтийскими племенами и вятичами; здесь состоялось знаменитое Стояние на реке Угре (1480 г.), когда монгольские и русские воска стояли друг против друга, не решив вступить в бой. Лектории, проведение конференций и фестивалей, исторические реконструкции, творческие встречи, экскурсии, квесты, мастер-классы, детские праздники и спортивные состязания – большой, но далеко не полный перечень того, что здесь предоставляется досугу потребителя.

Концепт этого парка предполагал активное участие в его создании и обслуживании жителей района, которые в свое время стремительно покидали эти места. С самого начала освоения этого национального заповедника художник Н. Полисский вместе с И. Соколовым – коренным жителем деревни Никола-Ленивца начали подвижническую деятельность по созданию того, что по сей день известно по всему миру как арт-парк «Никола-Ленивец с уникальными арт-объектами, ремесленными мастерскими, архитектурными памятниками и с арт-фестивалем «Архстояние».

Рост интереса к трансформации (и ревитализации) общественных пространств вызван разными причинами и имеет большие перспективы, усугубившиеся недавними обстоятельствами распространения COVID-19.

Многие страны мирового сообщества далеко продвинулись в понимании и воплощении смыслов и функций визуализации в реальную повседневность комфортного проживания человека.

В России в повседневную жизнь также воплощаются весьма удачные проекты по ревитализации, реконструкции и возведению новых объектов освоения общественного пространства с высоким уровнем визуализации. Среди них можно выделить воз-

ведение парка Зарядье, ревитализацию Новой Голландии в Санкт-Петербурге, реконструкцию Северного речного вокзала в Москве, а также строительство стадиона и парка Галицкого в Краснодаре.

По общему мнению, все эти объекты стали знаковыми символами высокого уровня градостроительных сооружений. Они выполнены с учетом самых высоких стандартов и требований к общественным рекреационным пространствам мегаполисов и демонстрируют уважение к человеку. Эти объекты мгновенно становятся достопримечательностями, центрами притяжения, несут положительный заряд в повседневность всем без исключения жителям и создают новые привлекательные очаги культуры для туристов. Надо добавить, что эти общественные пространства исполнены с учетом высоких экологических стандартов, с привлечением различных технико-технологических новаций и высоким уровнем дизайнерских решений. Парк Галицкого, примыкающий к новому стадиону в Краснодаре, получил название неслучайно. Парк (и стадион) возведен на средства миллиардера-мецената Сергея Галицкого. Сегодня парк, концепция которого разрабатывалась немецким архитектурным бюро gmpInternational, функционирует как хорошо отлаженное рекреационное пространство, визуальная составляющая которого погружена в зелёный массив разнообразных деревьев, кустарников и арт-объектов. Это общественное пространство включает в себя различные зоны отдыха для всех возрастных групп посетителей, они сформированы с выдумкой, юмором, фантазией для людей с различными интересами и возможностями. В парке есть скейт-парк, небольшой затейливо оформленный скалодром, амфитеатр с летним кинотеатром, торговая площадь с катком, неожиданные лабиринты с музыкальными инсталляциями, интересные технические сооружения по рассеиванию воды в жаркую погоду. Эта рекреация обустроена таким образом, что в ней функционирует грамотно отлаженный до мелочей уход за территорией и помещениями. В парке проводятся разного рода развлекательные мероприятия. Предполагается, что парк Галицкого, занимающий сейчас более 20 га, будет расширяться с учетом современных трендов, а также с учетом решения проблем, которые возникли по мере эксплуатации парка. Среди важнейших проблем – улучшение визуального ряда, который исторически сложился на окраине города, и обеспечение совместно с городскими властями современной транспортной инфраструктуры в этом районе Краснодара.

Трудно переоценить вклад московских урбанистических форумов в решение разнообразных проблем развития городской среды. Так, начиная с 2011 г. каждый форум имел заглавную тему, которая определяла содержание и порядок дискуссий: I МУФ 2011 г. – «Глобальные решения для российских городов». Знаменательно, что на Первом Московском урбанистическом форуме (2011) была высказана мысль о выработке привлекательного образа столицы, которая должна воплотиться в выработку национального бренда города Москвы, поскольку «в форме актуализируется содержание». II МУФ 2012 г. – «Мегаполис в масштабе человека»; III МУФ 2013 г. – «Мегаполисы: развитие за пределами центра»; IV МУФ 2014 г. – «Драйверы развития мегапо-

лиса»; V МУФ 2015 г. – «Москва как динамичный мегаполис: практики гибкого управления»; VI МУФ 2016 г. – «Быстрорастущие мегаполисы. Технологии динамичного развития»; VII МУФ 2017 г. – «Эпоха агломераций. Новая карта мира»; VIII МУФ 2018 г. – «Мегаполис будущего. Новое пространство для жизни» [<http://mosurbanforum.ru/events/187>]. Основная тема IX московского урбан-форума 2019 г. – «Качество жизни. Проекты, меняющие города».

Достойной реализацией планов Москвы по ревитализации можно считать крупные городские проекты, которые устремлены в будущее. Ряд из них расположен в самом центре города. Масштабный проект ревитализации бывшей электростанции ГЭС-2. Этот промышленный объект был сооружен в начале XX в. в неорорусском (псевдорусском) стиле, по проекту архитектора В. Башкирова. Уникальная особенность этого здания – стеклянная крыша, выполненная по проекту инженеров Н. Сушкина и В. Шухова. Реализация этого проекта призвана многократно увеличить культурно-исторический потенциал всего пространства центра столицы. Задумка ревитализации электростанции ГЭС-2 заключается в том, чтобы превратить этот промышленный объект в музейно-образовательный комплекс мирового значения, центр современного искусства и культуры. В этом комплексе разместятся: выставочные залы; образовательные классы и лектории; художественные студии с оборудованием для работы по металлу и дереву; видеомонтажа, фотопечати, звукозаписи; репетиционный зал; библиотека и книжный магазин; арт-резиденции; кафе и рестораны, пекарня; актовый зал-трансформер на 420 мест; хранилища и реставрационные мастерские; березовая роща на эксплуатируемой кровле; двухуровневая автостоянка. Важная особенность проекта в том, что реализуется он на деньги частных инвесторов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Повседневность бытия как комфортное проживание членов общества требует сбалансированности духовного и материального потребления, важнейшую функцию в которой играет визуализация объектов и явлений. Такой путь развития делает жизненное пространство привлекательным не только для него самого, но и создаст привлекательный образ страны в мире, как страны новой экономики. Есть определенные достижения в этой области и в России, которые необходимо, из спонтанных явлений, превратить в функционирующую на постоянной основе практику хозяйственной жизни, а также внедрять их в повседневную реальность нашего соотечественника.

Однако нельзя умалчивать обратную сторону «общества потребления», которое неминуемо сталкивается с развитием товарного фетишизма. Оценка людей в обществе происходит по тому, ЧТО они потребляют – товарный фетишизм достигает своего апогея – именно эта сторона общества потребления и является основной мишенью критики. Возникает потребительская ментальность, расточительность элит, на одной стороне, противостоящая нищете, на другой стороне. «Современное престижное потребление персонализировано и пронизано вмешательством СМИ. Общество по-

ребления реализует стремление к вещам, но ещё более оно нуждается в их разрушении... что в свою очередь приводит к тому, что разрушение... обречено стать одной из преобладающих функций постиндустриального общества (читай: общества потребления). Кризис перепроизводства становится неотъемлемой чертой этого общества. «Доход, престижная покупка и сверхтруд образуют порочный и безумный круг, дьявольский круг потребления» [1, с. 71–72, 100]. Можно сказать, что основные социально-экономические противоречия перемещаются в сферу повседневности. Так, возникает идея о разрушении знакового мира потребления западного общества и борьбы за мир реальных отношений (без угроз окружающей среде, экономном отношении к имеющимся ресурсам, оптимальном удовлетворении естественных потребностей и пр., и пр.), понимая под объектами потребления всё – от вещей до времени, природы, культуры политики, информации.

В России возникает угроза создания общества с тиражированием знаков общества потребления, вместо заимствования объективно позитивного и конструктивного, что накопилось в западном образе повседневности бытия за последние десятилетия. В настоящее время в России общества потребления, конечно, нет, но есть неблагоприятные тенденции взять знаковость в повседневность российского бытия без изобилия материальных благ, без высоких потребительских стандартов, без высокого качества жизни, без устоявшегося стиля жизни. Происходит подмена реальных ценностей – знаковыми ценностями. Особенно губительным является «знаковое потребление» и всеохватывающий процесс «дифференциации людей с помощью объектов потребления», от которого необходимо уходить, не втягиваясь в него. Одним словом, к обществу потребления, которое становится обществом тотального и с п о л ь з о в а н и я человека, чтобы оно не изуродовало этого самого человека, необходимо быть ГОТОВЫМ и «вооруженным». Поэтому возникает гипотеза о неотвратимости другого типа общества – общества новой экономики – нравственной экономики. Так, на западе зазвучали призывы к тому, чтобы «господствовать над обществом потребления, придав ему, дополнение в виде души». В России звучит призыв С.Глазьева к обществу творческого потребления. В целом в развитых странах предпринимаются попытки к согласованию материального благополучия и комфорта с духовным самосовершенствованием. Только таким путем можно и должно идти России. Современное понимание социально-экономического оптимума как изобилия материальных благ нельзя отождествлять с обществом потребления. По мнению Львова, новая экономика – это нравственная экономика [10, с. 44], где истинным богатством является человек.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Витте С.Ю. Конспект лекций о народном и государственном хозяйстве. М.: Юрайт, 2014. 629 с.
2. Глазьев С.Ю. Уроки очередной российской революции: крах либеральной утопии и шанс на экономическое чудо. М.: 2011. 576 с.
3. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: 2010. 255 с.



4. Исаенко В.О., Рыбина М.Н. Мировая и отечественная практика институционализации инновационных преобразований в условиях формирования новой экономики: монография. М.: РУСАЙНС, 2020. 182.
5. Красовский Ю.Д. Цифровые конструкты визуального моделирования в консалт-диагностике // Цифровая социология. 2018. № 1. С. 41–50.
6. Корин П.Д. П.Д.Корин об искусстве. Статьи. Письма. Воспоминания о художнике. М.: 1988. 320 с.
7. Ладур М. Искусство для миллионов. Заметки художника. М.: 1981. 189 с.
8. Львов Д.С. Миссия России: Цикл публичных лекций «АКАДЕМИКИ – СТУДЕНЧЕСТВУ». М.: ГУУ, 2006. 76 с.
9. Львов Д.С. Нравственная экономика. М.: 2004.
10. Малявин В. Русский мир // Эксперт. 2003. № 45. С. 85–88
11. Розенсон И. Хранитель бытия // MOTORBOAT & YACHTING. 2018. № 3 (51). С. 137–142.
12. Суджич Д. Язык вещей. М.: STRELKAPRESS, 2013. 240 с.
13. Фрай С. Стивен Фрай в Америке. М.: Фантом Пресс, 2011. 310 с.
14. Фальк Р.Р. Беседы об искусстве. Письма. Воспоминания о художнике. М.: 1981. 253 с.
15. Черкасов-Нисман А. То, что Акин прописал // Motorboat & YACHTING. 2018. № 5. С. 114–124.
16. <http://roomble.com/ideas/kvartiri-i-doma/v-gostyah-u-rumbl/vladimir-kuzmin-ob-art-obektah-v-gorode-i-iskusstve-v-czelom/> 10 марта 2020.
17. WiaHome – Estate, Investment, Knowledge 29.09.2020.

*Bykovskaya E.N, Isaenko V.O, Rybina M.N.*

**THE PLACE OF VISUALIZATION OF ECONOMIC BENEFITS IN THE RATIO OF SPIRITUAL AND MATERIAL CONSUMPTION**

A special characteristic of the modern economy is the transition to a new type of consumption. In this regard, the question of the economics of creative consumption and individualized consumption is clearly raised; consumption is becoming an increasingly significant factor in human development. Obtaining a new quality of everyday life is possible due to many factors of socio-economic, political, environmental nature. However, without attention to intangible assets, in particular the visualization of objects and phenomena, it is not possible to obtain a new quality of everyday life. Visualization of objects and phenomena has a number of socio-economic functions that not only ensure competitiveness for economic benefits, but also become a bond of spiritual and material consumption in the daily life of the modern human being. However, this understanding of the problem remains debatable, so the relevance of its appeal is not in doubt

*Keywords:* visualization of economic objects and phenomena, daily occurrence of life, consumption, revitalizaciya, intangible assets.

*JEL Classification:* A14, Z10.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-154-157

Е.С. Жильцова

Жильцова Екатерина Сергеевна, к.э.н., с.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва,  
jiltsk@yandex.ru

## РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ СВЯЗАННОСТИ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В статье рассматриваются вопросы влияния разобщенности регионов РФ и их транспортной доступности на условия жизни и хозяйственной деятельности, анализируются меры, предпринимаемые Правительством РФ и региональными властями для повышения связанности отдельных регионов России посредством транспортных и коммуникационных сетей, а также роль цифровизации в решении проблемы связанности территорий.

*Ключевые слова:* связанность территорий, экономический рост, цифровизация экономики.

*JEL классификация:* O10, O30.

РФ обладает огромной территорией с колоссальными запасами природных ресурсов: минеральных (нефти, газа, угля, железной руды и т.п.), водных, лесных, пахотных земель. При этом имеет место неравномерное социально-экономическое развитие регионов, их дифференциация по качеству жизни людей, по условиям хозяйственной деятельности, как прозвучало на секции экономики Отделения общественных наук РАН 14 ноября 2006г «...разрыв между наиболее и наименее экономически обеспеченными регионами страны по показателю подушевого регионального продукта составляет 60-ти кратную величину, по объему инвестиций на душу населения – 150 раз; по уровню потребления – 30 раз, по уровню безработицы – 24 раза» (Львов, 2006).

Конечно, удаленное расположение, транспортная доступность, наличие или отсутствие коммуникаций – не только эти факторы определяют условия существования людей на данной территории, однако проблема разобщенности, иначе говоря, недостаточной связанности отдельных регионов страны влияет на интенсивность экономических связей между частями и элементами экономического пространства, на условия мобильности людей, товаров, услуг, капитала. И решение этой проблемы является фактором экономического роста, о чем высказывалось немало авторитетных мнений: «У российской экономики есть всего три потенциала. Природный,... Интеллектуальный... Пространственный» (Гринберг, 2019).

Связанность территории принято рассматривать в следующих аспектах:

- транспортный;
- социально-экономический;
- управленческий.

Повышение транспортной доступности как фактора эффективности хозяйственных связей декларируется в качестве одной из приоритетных целей в Транспортной стратегии РФ, проекте Стратегии пространственного развития РФ, целевых программах развития транспорта и прочих стратегических документах федерального и регионального уровней. Как сообщает издание «Коммерсант»: «Запланированы и строятся высокоскоростные железнодорожные: Москва–Казань, Москва–С.Петербург, Челябинск–Екатеринбург, а также автомобильные магистрали: платная магистраль М12, соединяющая Москву и Казань, объездные трассы вокруг Краснодара и Ростова-на-Дону, трасса, соединяющая Ярославль и Санкт-Петербург в обход Москвы, и новая скоростная дорога от Краснодара до Самары. Обновления ждут дороги Крыма, южный участок трассы М4 Дон, а также трассы от Рязани до Самары и от Санкт-Петербурга до Выборга. Чуть позже придет очередь дорог Северного Кавказа и Урала, а также в планах значится реконструкция трассы, соединяющей Европу и Западный Китай. На Дальнем Востоке изменения коснутся значительной части участка от Владивостока до Комсомольска-на-Амуре, который будет обновлен в течение десяти лет.

Общая протяженность скоростных дорог к 2035 г. должна вырасти с 5 до 17 тысяч километров» (Коммерсантъ, 2020).

Однако главное содержание реализации этих программ состоит в том, что транспортные магистрали становятся коридорами развития, вдоль которых будут развиваться населенные пункты с производственными (в том числе автоматизированными и роботизированными) комплексами, с предприятиями водо- и энергоснабжения, средствами коммуникации, что позволит преобразить обширные территории России. «...борьба за экономическую, логистическую, а по своей сути, геоэкономическую связность пространства России становится одним из приоритетов государственной политики. Однако этот приоритет не может быть достигнут только за счет политических и даже социально-политических шагов. Поддержание и укрепление связности страны становится на среднесрочную перспективу одним из важнейших приоритетов экономической и прежде всего инвестиционной политики» (Евстафьев, 2019). Развитие цифровой экономики на таких территориях позволит значительно улучшить условия жизни и трудовой деятельности за счет внедрения «умных технологий» в сфере управления и оказания государственных и региональных услуг населению, в том числе субъектам малого и среднего предпринимательства. Возможности использовать электронные платежи и денежные переводы, услуги online-торговли, получение консультаций из столичных медицинских центров, дистанционное обучение, работать и управлять своим имуществом на расстоянии (удаленный офис, система «Умный дом») – все это позволяет приблизить отдаленные регионы по уровню жизни к крупным городам. Выполнение социальных стандартов, т.е. «возможность гражданину получать гарантированный государством набор социальных благ» (Погосян, 2019) способствует привлечению трудоспособного населения в перспективные для экономического развития регионы и решению проблемы нехватки трудовых ресурсов.

Существует еще один аспект в проблеме связанности территорий – это управление регионами.

В течение последних лет Правительством РФ разработан целый ряд программ развития экономики страны в целом, отраслевых программ, а также цифровой экономики, которая бурно развивается, проникая во многие сферы деятельности, в том числе управление регионами. Формулируется это как «Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства» (Национальный проект «Цифровая экономика», 2018).

Реализуется этот проект через создание телекоммуникационных систем, в том числе и систем спутниковой связи для труднодоступных регионов.

Цифровизации управления регионам было посвящено Всероссийское селекторное совещание, которое провел 02.12.2020 заместитель председателя правительства РФ Дмитрий Чернышенко. Участниками мероприятия стали министр цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Максуд Шадаев, заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Олег Качанов, руководство АНО «Диалог», а также главы регионов. Все регионы отчитались о создании центров управления регионом (ЦУР) перед Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций.

ЦУРы – цифровые платформы, агрегирующие запросы граждан с официальных сайтов и из социальных сетей, мониторингом и анализом которых смогут заниматься не только власти регионов (губернаторы и их администрации), но и федеральные чиновники. Задача таких центров – ускорить решение вопросов, с которыми люди обращаются в органы власти. «Идея ЦУРа – в мониторинге всех этих жалоб: от официальных обращений в госорганы, звонков на горячие линии, месседжей в специальных приложениях и виджетах типа столичного «Наш город» или подмосковного «Добродела» до постов в соцсетях. ЦУР работает на системе «Инцидент Менеджмент», созданной «Медиалогией». Она как раз и представляет собой модуль платформы обратной связи, который отслеживает жалобы и любые инциденты в социальных сетях» (Гореславский, 2020).

На внедрение системы выделены 23,1 млрд руб. из национальной программы «Цифровая экономика». Эти целевые средства пойдут на техническое сопровождение, создание и поддержку цифровых платформ, развитие сети ЦУРов на муниципальном уровне, обучение сотрудников ЦУРов и госслужащих в регионах в течение пяти лет.

Таким образом, создается управленческая связность пространства, позволяющая государству осуществлять управление всеми социально-экономическими процессами даже в самых отдаленных и труднодоступных регионах, а для населения реализуется возможность быть вовлеченными в общефедеральные программы развития.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Львов Д.С. Россия: рамки реальности и контуры будущего. Доклад на секции экономики Отделения общественных наук РАН 14 ноября 2006 г. [электронный документ]. URL: <http://www.zagorsk.ru/new/351>
- Гринберг Р.С. Главная проблема – нет драйва. Интервью изданию «Инвест-Форсайт» [электронный документ] URL: [www.if24.ru/grinberg-glavnaia-problema-2019](http://www.if24.ru/grinberg-glavnaia-problema-2019)
- КОММЕРСАНТЪ. России обновили дорожную карту [электронный документ]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4181143>
- Евстафьев Д.Г. Связность территории – приоритет развития России [электронный документ]. URL: <https://www.if24.ru/svyaznost-territorii-razvitie-rossii>
- Погосян М.А. В пространстве единства: интервью газете научного сообщества «Поиск» [электронный документ]. URL: <http://www.sib-science.info/ru/ras/edinstva-intervyu-rector-121>
- Национальный проект «Цифровая экономика» [электронный документ]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858>
- Гореславский А.С. Центры управления регионами открылись во всех субъектах РФ [электронный документ]. URL: [https://www.gazeta.ru/tech/news/2020/12/02/n\\_1530](https://www.gazeta.ru/tech/news/2020/12/02/n_1530)

*Jiltsova E.S.*

### **A ROLE OF DIGITALIZATION IN DECISION OF PROBLEM OF INCREASE OF TIE-UP OF TERRITORIES OF RUSSIAN FEDERATION**

In the paper, the questions of influence of disjoined of regions of Russian Federation and their transport availability are examined on the terms of life and economic activity, measures undertaken be the Government and by regional authorities for the increase of tie-up of separate regions of Russia by means of transport and of communication networks, and also role of digitalization in the decision of problem of tie-up of territories are analysed

*Keywords:* tie-up of territories, economy growing, digitalization of economy.

*JEL Classification:* O10, O30.

DOI: 10.33276/978-5-8211-0794-7-158-187

Н.Ю. Селищев

Селищев Николай Юрьевич, м.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва,  
n.selishchev2016@yandex.ru

## РЕЛИГИОЗНАЯ МОТИВАЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ КАК ФАКТОР СОЗДАНИЯ НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА (на примере деятельности бурской кальвинистской бюрократии) (ЧАСТЬ 2)

С позиции институциональной теории и теории длинных волн, по чл.-корр. РАН В.Е. Дементьеву, рассматривается взаимосвязь развития голландского капитализма и голландского кальвинизма (или так называемой «голландской реформатской церкви») в самой Голландии в XVI–XIX вв. и в Южной Африке с XVII в. по современность, включая и период апартеида. Изучено англо-голландское и голландско-португальское соперничество и сотрудничество, международные связи голландской кальвинистской бюрократии, которая смогла создать технологически и промышленно развитый режим. Подробно проанализирована деятельность общества «Бродербонд», применяемые им методы прямого и косвенного экономического контроля. Рассматривается также концепция «принудительного рынка», изложенная в дневнике ответственного сотрудника ЦК КПСС А.Черняева. С использованием данных Макса Вебера предложено толкование скрытого смысла современного «списка Мидаса», включающего ведущих международных инвесторов технологически развитых отраслей.

*Ключевые слова:* кальвинизм, буры, Южная Африка, Бродербонд, Мидас, бюрократия, мотивация, технологический уклад.

*JEL классификация:* H70, O55, N13, N17, N47.

По данным Ф.Кастро, США «...ухитрились передать фашистской и расистской Южной Африке несколько ядерных бомб. Вроде тех, что они сбросили на Хиросиму и Нагасаки». Всего было передано восемь ядерных бомб. Уже после падения режима апартеида Кастро разговаривал с негритянским президентом ЮАР Нельсоном Манделой и спросил его о судьбе ядерного оружия, которым располагала ЮАР. Но Мандела признал, что ничего не знает. Кастро настаивал: «Что Вам сказали южноафриканские военные?». Мандела ответил: «Они не сказали мне ни слова» (Кастро, с. 350).

Рассмотрим этот интереснейший и неизвестный факт с точки зрения теории длинных волн. Чл.-корр. РАН В.Е. Дементьев рассматривал ситуации, «...когда научно-технический прорыв и его коммерциализация происходят в разных странах. Открытие деления ядер урана О. Гаммом и Ф. Штрассманом было сделано в Германии, а первыми этим открытием воспользовались США. С другой стороны, изобретённый в США транзистор впервые получил коммерческое воплощение в Японии, благодаря компании «Сони». Таким образом, коммерциализация (или иное использование) революционных изобретений и открытий не привязаны жёстко к месту их совершения. Главный фактор коммерциализации – наличие подготовленных научных кадров, спо-

собных разобраться в сути прорыва и направить его в практическое русло. Можно назвать этот путь стратегией опережающей коммерциализации фундаментальных открытий» (Дементьев, 2009, с. 41).

Конечно, бурская (кальвинистская) бюрократия подготовила собственные научные кадры, способные управлять полученным из США ядерным оружием. По каким правительственным программам велась их подготовка – можно только догадываться. Однако несомненно, что негритянское правительство, пришедшее к власти в ЮАР в 1994 г., не только не получило доступа к ядерному оружию, но даже не смогло ничего узнать. Вероятно, бурская бюрократия, готовя отмену апартеида и передачу власти, заблаговременно вывезла ядерные заряды, уничтожив любую документацию. Советские военные специалисты отмечали: «ЮАР – развитая индустриально-аграрная страна с колониальными формами эксплуатации неевропейского населения; её экономика в сильной зависимости от иностранного (англ., амер., франц. и западногерм.) капитала... Одна из наиболее развитых отраслей промышленности – военная, занимает десятое место в мире по экспорту оружия» (Военный..., 1986, с. 840).

Нельзя понять историю апартеида и бурской военно-промышленной державы без анализа истории её долгих войн в Африке, как с соседями, так и «через соседа», попыток создать и утвердить огромную сферу влияния.

Вернёмся к мемуарам Фиделя Кастро. Он вспоминал, что армия расистской ЮАР наступала с юга Анголы, а с севера на ангольскую столицу Луанду наступала армия Заира (Конго) диктатора Мобуту, усиленная частями наёмников, снабжённых тяжёлым южноафриканским оружием и военными советниками. Их целью было занять Луанду до провозглашения независимости Анголы, намеченной на 11 ноября 1975 г. «Это было страшное время», – вспоминал Фидель Кастро. ЮАР – «самое сильное государство африканского континента», Заир – «самая богатая и хорошо вооружённая марионетка Европы и Соединённых Штатов». Власти ЮАР и США вооружили также организацию УНИТА во главе с Жонасом Савимби, который опирался на местную «этническую группу» в городе Хвамбо. Кубинские войска (36 тыс. человек) были переброшены в Анголу по воздуху и по морю на судах кубинского торгового флота на расстояние 10 тыс. км. Эта операция называлась в кубинских верхах «операцией Карлота» (по-испански – Operacion Carlota). Против войск ЮАР кубинские лётчики первоначально воевали на самолётах МИГ-17 и МИГ-21 ангольских ВВС. В итоге удалось отбросить войска ЮАР на тысячу километров к исходному рубежу – к границе Анголы и Намибии. Армию Заира и отряды наёмников заставили отступить к границе Заира и Анголы. Кубинские войска в Анголе, «...действуя против южноафриканской армии, располагавшей ядерным оружием, вынуждены были применить ассиметричные методы», т.е. были созданы небольшие «тактические группы» численностью не более тысячи человек, хорошо вооружённые танками, бронетранспортёрами и артиллерией. Их поддерживали истребители советского производства МИГ-23, которые завоевали господство в воздухе, несмотря на то, что южноафриканская авиация располагала

«...многими десятками самых современных боевых самолётов». Самолёты МИГ-23 были перевезены в Анголу в трюмах кубинских кораблей. В результате в марте 1976 г. последний солдат ЮАР покинул территорию Анголы. Во время «операции Карлота» кубинцы и советские военные «отлично ладили», как отмечал Ф. Кастро. В Хвамбо находилась «столица Савимби», её необходимо было взять, однако и правящая партия Анголы – МПЛА – «пользовалась большой поддержкой в Хвамбо», чему Кастро был очевидцем (Кастро, 2009, с. 351–355).

Город Хвамбо в русском переводе мемуаров Кастро – это Уамбо (Huambo) в традиционном русском написании. Португальцы называли Уамбо Новым Лиссабоном (Nova Lisboa), соединив его стратегической железной дорогой с рудниками Катанги в бельгийском Конго и со своими портами Бенгела и Лобиту на атлантическом побережье Анголы (<https://en.wikipedia.org/wiki/Huambo>). Эта железная дорога обозначена и на советских картах Африки, город Уамбо находится в западной части центральной Анголы (Атлас..., 1977, л. 14–15, трапеция E1). Из порта Лобиту шёл морской путь до порта Кейптаун в ЮАР протяжённостью 2700 км (Атлас..., 1977, л. 8–9).

По существу, гражданская война в Анголе шла и за важнейшие объекты инфраструктуры, имевшие общемировое значение.

Остановимся подробнее на этих военных операциях, совершенно неизвестных в современной российской научной литературе. По сути, это была война за ресурсы. За период с 1975 по 1982 г. материальный ущерб, причинённый Анголе военными ЮАР, «...составил более 10 млрд долларов» (Марксизм-ленинизм..., 1984, с. 335).

Было бы серьёзной ошибкой приписывать Кубе какие-то воинственные устремления или планы вмешательства в африканские дела. Обратимся вновь к дневнику ответственного сотрудника ЦК КПСС А.Черняева. 10 апреля 1977 г. он записал: «Был в Москве Фидель Кастро. Из стенограммы видно, что он никакого отношения не имеет к восстанию в Катанге (Заире). Напротив, выражал возмущение, что ангольцы его заранее не поставили в известность, а «не знать они не могли». Разговор на эту тему начал Брежнев, явно желая прощупать, не дело ли это кубинцев, и согласился, что «влезать в это не нужно ни под каким видом». А между тем от американцев до китайцев все шумят о нашей и кубинской интервенции, а Мобуту даже разорвал дипотношения с Кубой». В примечании 1 к этому тексту Черняев пояснил, что Катанга (Шабба) – пограничная провинция Заира, куда в 1977–1978 гг. вторглись «...сепаратистские силы, базировавшиеся на территории Анголы». «Подразделения Бельгии, Франции и ряда стран Африки к середине 1978 г. очистили территорию Шабы от сепаратистов. В организации восстания обвиняли кубинских военных советников, находившихся тогда в Анголе» (Черняев, 2008, с. 271).

Катанга (Шабба) – отдалённый и немного обособленный юг Заира (бывшего бельгийского Конго), граничащий и с Замбией, и с Анголой. Центр Катанги (Шабы) – город Колвези, расположенный у гор Митумба, примерно в 1300 км от столицы Заира – крупного города Киншаса (бывший Леопольдвиль) (Атлас..., 1977, л. 14–15).



Однако ни Ф. Кастро, ни Л.И. Брежнев не намеревались разваливать Заир (бывшее бельгийское Конго). Как видим, Кастро и Брежнев проводили чёткую грань между защитой Анголы (от буров ЮАР и наёмников Мобуту) и организацией какой-либо революции в мобутовском тылу.

Отсюда вывод: об этих событиях средства массовой информации Запада судили с чисто идеологических позиций, представляя и СССР, и Кубу в негативном свете.

Подоплёка того международного кризиса подробно описана и в мемуарах президента Франции В. Жискара д'Эстена.

Ещё в колониальные времена администрация шахт Верхней Катанги создала «отряды жандармов для обеспечения своей безопасности». «После получения страной независимости [т.е. после 1960 г. – Н.С.] эти отряды покинули её и обосновались по другую сторону границы, выжидая благоприятный момент для возвращения». Однако Жискара д'Эстен сомневался, что в 1977 г. это были те же самые люди и удивлялся, почему они называли себя «жандармами», по образцу стражи, введённой в XVI в. королём Франции Франциском I. «Во всяком случае, это была весьма воинственная банда, вооружённая современным оружием, со своими собственными вождями». Именно «весной 1977 года» эта банда впервые вторглась в Катангу (Шабу) с территории Замбии. По просьбе Мобуту Франция предоставила транспортные самолёты для переброски войск, направленных королём Марокко Хасаном II. «Марокканцы отгеснили жандармов к границе», а начальник французского Генштаба генерал Мери направил и подразделение французских десантников, которые «...привезли нам планы города» и «снимки» Колвези. При этом французский Генштаб располагал лишь туристической картой Колвези.

«В мае 1978 года положение осложнилось». Уже около трёх тысяч «жандармов» проникли в Заир с территории Анголы и 13 мая захватили город Колвези, центр провинции Шаба. В Колвези находилось правление общества медных рудников «Жекамин», там проживало более 2 тыс. европейцев, руководящий и инженерно-технический персонал рудников и их семьи. «Жандармы» начали их «терроризировать» и раздавать оружие местным жителям. «Возникла угроза массовой резни». Тогда Мобуту, президент Заира, позвонил Жискара д'Эстену с просьбой о срочной помощи.

17 мая 1978 г. Жискара д'Эстен отдал соответствующий приказ генералу Мери, начальнику французского генштаба. Срок вмешательства – 19 мая. Операция получила кодовое обозначение «Леопард». Утром 18 мая в Елисейском дворце прошло совещание. Генерал Мери предложил перебросить в Заир 2-й авиадесантный полк французского Иностранного легиона, который базировался на Корсике, в городе Бастиа. Жискара д'Эстен утвердил это решение. Но Франция не располагала скоростными транспортными самолётами, способными летать на такие огромные расстояния (свыше 7 тыс. км). Тогда генерал Мери связался с американским генералом Хейгом, главнокомандующим объединёнными вооружёнными силами НАТО в Европе. «Без консультаций с Вашингтоном, которые могли затянуться слишком надолго, он согласился пе-

редать в наше распоряжение необходимые нам самолёты ДС-8». По ходу операции в Париж поступили точные дипломатические донесения, что в Колвези «...начались погромы европейцев», по радио из Киншасы поступила просьба о помощи – «Истребление европейцев началось. Население в ужасе». Поэтому Жискар д'Эстен ускорил переброску и высадку французского десанта. По ходу этой тайной операции Жискар д'Эстен вёл обычные дипломатические переговоры, встречался по текущим вопросам с депутатами и министрами. Но особое внимание уделялось сохранению тайны и от французских средств массовой информации (газет, радио и телевидения), и от Национального Собрания. Менее чем за месяц, к 15 июня, французские десантники справились с поставленной задачей, потеряв лишь 5 человек убитыми и 20 человек ранеными (Жискар д'Эстен, с.187–202).

Таким образом, события в Катанге носили чисто этнический и криминальный характер. Никакой политической программы у так называемых «жандармов» не было, о геополитике (о Кубе или о Советском Союзе) они понятия не имели. Конечно, события, подобные кризису в Катанге, лишь укрепляли уверенность бурского военного командования и руководства спецслужб, что нельзя оставлять без присмотра процессы, идущие в Африке. Интересно, что диктатор Мобуту не контролировал не только Колвези, но даже собственную столицу – Киншасу.

Как вспоминал Ф.Кастро, в начале 1980-х гг. президент США Рейган заключил тайное соглашение с властями ЮАР, или так называемый «конструктивный компромисс», что привело к продолжению войны в Анголе и в 1987 г. к новому вторжению войск ЮАР. ЮАР располагала «...современной авиацией, мощной артиллерией и моторизованными силами». Свои войска в Заир перебросили также Франция и Бельгия. [В то время президентом Франции был уже Ф. Миттеран, не оставивший мемуаров, поэтому единственный источник – мемуары Ф. Кастро. У нас шла перестройка, и международные темы почти исчезли со страниц советских газет]. Армия ЮАР нанесла тяжёлое поражение ангольским войскам. «Враг двинулся вглубь территории – к Куито-Куанавале, бывшему аэродрому НАТО, неподалеку от воздушной базы Менонге, и готовился нанести Анголе смертельный удар», – так оценивал те события Фидель Кастро.

Поясним, что Менонге – это центр ангольского юга, а Квито-Кванавале – в 150 км от Менонге, на протяжённой реке Квито (Атлас..., 1977, л. 18–19, трапеция Г-5).

В ответ на просьбу о помощи со стороны президента Анголы Жозе Эдуарду душ Сантуша, Куба повторила опыт 1975 г. и срочно перебросила в Анголу 55 тысяч военных, применивших тактику ещё кубинской революции 1959 г. – «...выигрывать сражения с минимальными потерями». Кубинские войска сражались на двух фронтах, разделённых 800 км: основная кубинская группировка в 40 тыс. солдат при поддержке 30 тыс. ангольцев и 3 тыс. намибийских партизан из организации СВАПО наступали на юго-западе Анголы «...в направлении Намибии». Они применяли тактику «многочисленных и разящих неожиданных ударов, без сражений в чистом поле», располагали 600 танками, сотнями пушек, тысячами зенитных орудий и самолётами МИГ-23, заво-

евавшими господство в воздухе. Другая танковая кубинская группировка наступала в Куито-Куанавале, где «...южноафриканские войска истекали кровью». Общее командование осуществлял известный кубинский военачальник генерал Леопольдо Синтра Фриас, впоследствии – член Политбюро ЦК Компартии Кубы и командующий Западной армией Кубы [ныне – министр обороны Кубы]. Войска ЮАР в Анголе потерпели «решающее поражение». По словам Ф.Кастро, «...Врагу пришлось проглотить своё обычное высокомерие и сесть за стол переговоров».

Наконец, в декабре 1988 г. в ООН было заключено четырёхстороннее мирное соглашение между США, ЮАР, Кубой и Анголой. Делегацию США возглавлял заместитель госсекретаря по африканским делам Честер Крокер. Последние кубинские солдаты покинули Анголу в мае 1991 г. Но уже в марте 1990 г. Намибия, ранее оккупированная войсками ЮАР, достигла независимости. «Более того, наша [кубинская] победа стимулировала освобождение Зимбабве, а также исчезновение ненавистного режима апартеида в Южной Африке», – считал Фидель Кастро (Кастро, Рамоне, 2009, с. 351–365, 704, 747).

Обратим внимание на ряд существенных подробностей в главе мемуаров Кастро, посвящённой Африке. Прежде всего, буры ЮАР не смогли бы сдать Анголу с флангов (с севера и с юга) без поддержки режима Мобуту в Заире (бывшем бельгийском Конго). Мобуту предоставил полную свободу иностранным горнорудным компаниям и, если верить ряду публикаций в западной печати, к моменту своего свержения и смерти (в эмиграции) в 1997 г. обладал огромным личным состоянием.

В 1981 г. советские исследователи отмечали, что «повстанческие выступления» против режима Мобуту были подавлены в 1977–1978 гг. «...при непосредственном участии воинских подразделений Франции, Бельгии, Марокко и некоторых других стран». На территории Заира (2,3 млн км<sup>2</sup> с оценочным населением в 25,8 млн чел.) имелись военные базы стран НАТО. Генерал Мобуту был и президентом страны, и главой правительства, и основателем, и председателем единственной легальной партии – «Народного движения революции». В 1967 г. партия была провозглашена «высшим институтом нации». Парламент и правительство считались органами партии. Её съезды определяли общую линию развития Заира. Партия возглавлялась ЦК и Политбюро, строилась по принципу жёсткого централизма. Почти всё взрослое население делилось на «активистов партии» и «присоединившихся к партии». 2-й съезд партии, прошедший в 1977 г., одобрил т.н. «план Мобуту» – развитие страны с опорой на содействие Международного Валютного Фонда и Международного Банка Реконструкции и Развития, на новые внешние займы, на предоставление новых привилегий местному частному и иностранному капиталу. В целом партия выражала «...интересы компрадорской и бюрократической буржуазии, правонационалистических кругов» (Политические..., 1981, с. 209–210). Настоящее имя Мобуту – Жозеф Дезире. Но с 1972 г. он, как главнокомандующий, маршал и президент, изменил себе имя и стал именоваться Мобуту Сесе Секо Куку Нгбенду Ва За Банга (Советский..., 1987, с. 818).

Круговая порука и неутолимая страсть к роскоши, по-видимому, составляли основу правящего слоя Заира. На эту тему есть немало публикаций. Напр., В.Крылов в статье «Леопардовый маршал» пишет: «Заирские дипломаты вообще хозяйственно подходили к назначениям за рубеж. «Когда их DC10 выруливал на взлет, я всегда боялся, что он не сможет оторваться от земли – лайнер был под завязку загружен товарами, от магнитол до микроволновок», – вспоминал Честер Крокер, помощник госсекретаря по африканским делам в администрации Рейгана, о проходах заирских миссий из Вашингтона» (<https://lenta.ru/articles/2018/01/21/mobutu>).

Напомним, что это тот самый Честер Крокер, кто в 1988 г. улаживал последствия военного разгрома буров.

По-видимому, Мобуту заимствовал у марксистов идею и практику жёсткой однопартийной системы, но приспособил марксистский опыт к подчёркнуто западной ориентации и к местному африканскому культу абсолютного племенного вождя. Заир при Мобуту стал бюрократически легко управляемым, что облегчило союз с бурской бюрократией ЮАР. Постоянные деловые связи правящих верхов Заира и ЮАР с корпорациями и банками стран «Общего рынка» и США также укрепляли негласный союз буров и Мобуту. Для буров этот союз не противоречил их расистской идеологии. Среди бурских бюрократов были специалисты по отдельным местным племенам и их вождям, что помогало контролировать многочисленное негритянское население ЮАР. Весьма вероятно, что этот опыт бурские дипломаты и военные разведчики перенесли на Заир – бывшее бельгийское Конго.

Фидель Кастро трижды (Кастро, Рамоне, 2009, с. 350, 351 и 352) упоминал «орды наёмников» Мобуту. Скорее всего, он имел в виду так называемые ЧВК (частные военные компании), или высокоорганизованные и прекрасно вооружённые подразделения. Оплата услуг ЧВК могла быть как наличными (что предполагает теневые схемы финансирования), так и по цепочкам банковских переводов при тесных связях в банковском мире. Поскольку Кастро подчёркивал синхронизацию наступления армии ЮАР и наёмников Мобуту, можно предположить, что бурская буржуазия располагала обоими (и теневым, и банковским) рычагами влияния на бывшее бельгийское Конго.

Кроме того, значительные запасы современного вооружения бурской армии в конце 1980-х гг. могли объясняться только давними финансово-техническими связями ЮАР с крупнейшими оружейными концернами НАТО.

В 1977 г. Совет Безопасности ООН принял резолюцию №418, введившую санкции на поставки оружия ЮАР, «...однако на деле они обходились западными странами». Неприсоединившиеся страны внесли в 1981 г. в Совет Безопасности ООН предложения о расширении этих санкций, но они «... не были приняты в результате вето США, Великобритании и Франции» (Дипломатический..., 1986, т. II, с. 263).

Наконец, Кастро прямо связал военный разгром ЮАР в 1988 г. с падением режима апартеида в 1994 г. Но и после отмены апартеида бывшие бурские руководители

вели, в общем-то, спокойную жизнь, несмотря на то, что по их приказам в годы апартеида проводились крайне жестокие допросы негритянских активистов и активисток.

Командный состав армии ЮАР, включая главнокомандующего генерала Магнуса Малана, состоял в «Бродербонде» (Wilkins, Strydom, 1979, p.11). Малан успел в 1990-х гг., уже после отмены апартеида, дать показания перед следственной комиссией и опубликовать мемуары, но умер в своём доме в 2011 г. в возрасте 81 года.

Марэ Фельюн, дважды президент ЮАР (в 1978 и в 1979–1984 гг.) не подвергался судебному преследованию, жил в Претории, «...был всегда очарован политикой вплоть до своей смерти» в 2007 г. в возрасте 91 года. Он начинал как журналист в газете «Ди Трансвалер», которую редактировал Фервурд. Именно Фервурд, став премьер-министром, дал Фельюну первый министерский пост. По словам дочери Фельюна, «...он был более дипломатичен и старался выстраивать отношения» (<https://mg.co.za/article/2007-01-05-former-state-president-marais-viljoen-passes-away/>).

Означают ли эти слова его дочери, что Фельюн играл роль негласного посредника? Это вполне возможно, учитывая, что у Фельюна, как у бывшего министра горнодобывающей промышленности, министра труда, министра общественных работ, министра телекоммуникаций, был огромный круг деловых знакомств.

Последний бурский диктатор-президент Питер Бота в 1998 г. вообще отказался давать показания перед следственной комиссией, был обвинён в неуважении к суду, но и это обвинение было вскоре снято апелляционной инстанцией. Бота умер у себя дома в 2006 г. в возрасте 90 лет (<https://www.sahistory.org.za/people/pieter-willem-botha>).

Поскольку гегемония буров в Африке держалась на военной силе и превосходстве в военных технологиях, то именно военное поражение 1988 г. могло оказаться фатальным для режима апартеида.

По данным на 1985 г., Вооружённые Силы ЮАР состояли из сухопутных войск, ВВС, ПВО и ВМС и насчитывали около 106 тысяч человек, но при полной мобилизации – 404 500 человек. На вооружении находилось свыше 300 танков, свыше 3600 бронетранспортёров и броневедомостей, около 300 самоходных орудий, свыше 200 боевых самолётов, 3 подводные лодки, 30 кораблей и катеров различных классов. Кроме этого, ЮАР имела полицию в 35 500 человек и военизированные формирования «командос» в 130 тыс. человек. Для сравнения – Ботсвана (бывший Бечуаналенд) располагала армией и полицией общей численностью 4,5 тыс. человек; Замбия (бывшая Северная Родезия) – армией в 30 тыс. и полицией в 20 тыс. человек; Зимбабве (бывшая Южная Родезия) – армией в 42 тыс., полицией в 12 тыс. и её резервом в 35 тыс. (Военный..., 1986, с. 98, 263, 277, 840).

Интересно, что соглашение с Кубой и Анголой о прекращении войны было подписано в городе Браззавиль, столице Народной Республики Конго (бывшего французского Конго), в декабре 1988 г. Со стороны ЮАР соглашение подписал министр иностранных дел Ф.-Р. Бота. При подписании он сказал: «Моё правительство устраняет расовую дискриминацию. Мы хотим быть признанными нашими африканскими

братьями» (*My government is removing racial discrimination. We want to be accepted by our African brothers*) (<https://www.news24.com/Obituaries/pik-botha-a-good-man-working-for-a-bad-government-20181012>).

Ясно, что без санкции руководства «Бродербонда» Ф.-Р. Бота никогда бы не произнёс эти слова. У власти в ЮАР находился его однофамилец и ярый расист президент Питер Бота.

Однако журналист Эндрю Дональдсон, автор некролога на Ф.-Р. Боту, указал на подоплёку событий в верхах бурской бюрократии: *Within weeks, the president would suffer the stroke that led to his resignation, and the eventual appointment of F.W. de Klerk as the last apartheid leader* («В течение недель, президент [Питер Бота] перенёс удар, который привёл к его отставке, и [произошло] окончательное назначение Ф. де Клерка как последнего лидера апартеида») (<https://www.news24.com/Obituaries/pik-botha-a-good-man-working-for-a-bad-government-20181012>).

Таким образом, к моменту подписания соглашения в Браззавиле руководство «Бродербонда» уже наметило кандидатуру Фредерика де Клерка, тайного либерала, на пост президента ЮАР. Уход Питера Боты стал лишь вопросом времени. Формально он ушёл в отставку в августе 1989 г.

Место для подписания соглашения (Браззавиль) было выбрано не случайно. Река Конго разделяет два соседних государства – Конго (бывшее французское) и Заир (Конго бывшее бельгийское, ныне – Демократическая Республика Конго). Столицей французского Конго был Браззавиль, бельгийского – Леопольдвиль (Киншаса). Обе столицы расположены напротив друг друга на разных берегах реки Конго.

Пост президента Конго со столицей в Браззавиле в 1979–1992 гг. и с 1997 г. по настоящее время занимал и занимает Денни Сассу-Нгессо (Sassou-Nguesso), профессиональный военный (полковник) и опытный политик. Он придерживался, как тогда писали в советских экспертных кругах, «некапиталистического пути развития», с 1979 г. был председателем ЦК Конголезской партии труда (правящей и единственной), издававшей еженедельник «Этумба» («Борьба»). Своего предшественника генерала Ж. Йомби-Опанго Денни Сассу Нгессо обвинил в «правом оппортунизме» и в 1979 г. «завершил идейный и организационный разгром» его группировки (Политические..., 1981, с. 217–218).

Денни Сассу-Нгессо развивал сотрудничество с СССР, но почуввав новые веяния, уже с конца 1989 г. начал поворот на 180° – в сторону рыночного либерализма, а затем и многопартийности. Утратив власть в 1992 г., он вернул её в 1997 г. после гражданской войны уже как победивший генерал армии. Ныне он по-прежнему возглавляет правящую Конголезскую партию труда, поддерживая тесные экономические связи со странами ЕС, с США и Международным Валютным Фондом. Как международный посредник конголезская бюрократия была полезна даже бурам.

Приходим к выводу, что бурской кальвинистской бюрократии удалось создать неофициальную империю, охватывавшую почти половину Африки и тесно связанную

с ведущими державами капиталистического мира. Эта бюрократия не только не избегала межнациональных конфликтов, но намеренно создавала конфликтные ситуации в социально-экономической жизни, применяя жестокие методы разрешения спорных вопросов. В этом суть экономической модели апартеида, напоминавшей наиболее суровые режимы рабовладельческого древнего мира.

Тем не менее, бурская бюрократия создала промышленно развитый режим, который входил в число наиболее технологически мощных в мире. Этот факт опровергает устоявшееся мнение, что для экономического и научно-технологического прогресса якобы необходима именно демократия. Бурский пример доказывает обратное и скорее говорит о том, что для развития промышленности и технологий необходима жёсткая просвещённая власть и налаженные бюрократические институты. Другое дело, что постепенно нараставшее внутреннее напряжение к концу 1970-х – началу 1980-х гг. стало представлять угрозу для стабильности бурского режима. Например, в июне 1976 г. бурская полиция открыла огонь боевыми патронами по протестующим негритянским школьникам в Соуэто, пригороде Йоханнесбурга. О событиях в Соуэто писали все газеты мира, включая и советские.

Фредерик де Клерк, став президентом ЮАР в августе 1989 г., очень быстро переменял правительственную политику. В феврале 1990 г. он освободил из тюрьмы Нельсона Манделу, главу вооружённого крыла Африканского национального конгресса (АНК), и узаконил АНК. Уже через месяц после выхода из тюрьмы Мандела встретился в Виндхукке, столице Намибии, с Джеймсом Бейкером, государственным секретарем США. После встречи с Манделой Бейкер прибыл в Преторию, столицу ЮАР, и провёл переговоры с де Клерком. В определённый момент Де Клерк захотел объясниться наедине и признал, что он – «последний белый президент Южной Африки». В 2013 г., давая интервью для Си-Би-Эс, Бейкер сказал, что именно Мандела и де Клерк «...работали, чтобы осуществить мирные перемены при самых трудных обстоятельствах» (<https://www.cbsnews.com/news/former-secretary-of-state-james-baker-on-meeting-mandela-a-month-after-prison-release/>).

Сыграла ли американская бюрократия роль посредника между бурами и неграми? К такому выводу в 2017 г. пришли французские документалисты Пьер Каталлан и Серж Виалле, создатели исторического сериала «Архивные тайны», состоящего из самостоятельных фильмов, тематических расследований. Фильм «Триумф Нельсона Манделы в США» был показан 12 марта 2020 г. по российскому телеканалу «Россия – Культура» ([https://tvkultura.ru/anons/show/brand\\_id/64823/episode\\_id/2250590/](https://tvkultura.ru/anons/show/brand_id/64823/episode_id/2250590/)). В Интернете фильм не размещается из-за уникальности кадров и комментариев – кто на плёнке запечатлён, и о чём говорит та или иная подробность.

Визит Манделы в США в июне 1990 г. продлился 11 дней. Только мэрия Нью-Йорка выделила для охраны Манделы 12 тыс. полицейских. Непосредственно по улицам Нью-Йорка Мандела, его жена и их спутники передвигались на особом большом автомобиле, имевшем просторную верхнюю смотровую площадку из пуленепробива-

емого прозрачного стекла. По периметру площадки стояло 38 сотрудников спецслужб в штатском, а общее руководство охраной осуществлял чиновник из государственного департамента США. Самолёты для перелётов Манделы по США предоставляла авиакомпания Трампа. Программа пребывания включала речи, митинги на стадионах, посещение памятных мероприятий и, что самое важное, переговоры с президентом Джорджем Бушем в Белом доме. Вместе с Манделой в США находилась и делегация АНК. «С помощью семьи Кеннеди» были собраны «миллионы долларов» для АНК. Нельсону Манделе подарили текст речи Роберта Кеннеди против апартеида, произнесённую в 1966 г. При этом белый президент ЮАР де Клерк был принят Бушем лишь спустя два месяца после Нельсона Манделы – такова версия французских кинодокументалистов сериала *Mystères d'archives* с телеканала Arte France.

Однако стоит отметить, что на кадрах встречи Манделы с семьёй Кеннеди видны были не только сами Кеннеди, включая и Эдварда Кеннеди, ветерана американского сената и сенатора от штата Массачусетс в 1962–2009 гг. (на протяжении 47 лет!), но и Жаклин Кеннеди-Онассис (урожденная Бувье), вдова президента Джона Кеннеди и вдова греческого миллиардера-судовладельца Аристотеля Онассиса.

Как известно, Кеннеди – ревностные католики, что крайне редко для американских протестантских верхов. Может быть, содействуя сбору пожертвований для негритянских активистов, католики Кеннеди косвенно намеревались ослабить бурскую общину крайних протестантов, антиподов Ватикана? И папа римский Иоанн Павел II публично выступал против апартеида. Неприятие было взаимным: мы уже отмечали, как пастор П.Бокес, вице-председатель «Бродербонда», считал борьбу с католицизмом частью исторической миссии буров.

Кроме того, фонд Онассиса мог интересоваться перспективами использования портов ЮАР после отмены апартеида, и в таком случае присутствие Жаклин Кеннеди-Онассис на встрече с Манделой могло иметь и прозаичное объяснение.

По советским данным, в 1981 г. грузооборот порта Ленинграда превысил 10 млн т, порта Риги – 5 млн т, порта Таллинна составил около 3 млн т; грузооборот порта Владивостока в 1985 г. превысил 9 млн т. В то же время по данным на 1984 г. грузооборот Кейптауна (Капстада) в ЮАР составил 10,3 млн т, а грузооборот Дурбана в ЮАР – превысил 30 млн т (Военно-морской..., 1990, с. 78, 138, 179, 221, 371, 421). Тоннаж торгового флота собственно ЮАР – 740 тыс. регистровых тонн (Военный..., 1986, с. 840).

Таким образом, порты ЮАР играли роль перевалочных центров для иностранных торговцев, а грузооборот наиболее важных портов ЮАР зачастую превосходил показатели крупнейших советских портов. Поэтому ведущие синдикаты судовладельцев непременно должны были участвовать в переговорах об условиях передачи власти от буров к негритянским деятелям.

По советским данным, Африканский национальный конгресс в 1960-х – 1970-х гг. создал и развил вооружённую организацию «Умконто ве Сизве» («Копьё



нации»). «Боевые группы «Умконто ве Сизве» действуют в городах и сельской местности». Издавалась и нелегальная газета «Сечаба – Исизве» (Политические..., 1981, с. 253). При этом общую ситуацию в ЮАР осложняла давняя вражда между двумя негритянскими народами – коса и зулусов. Часть зулусской знати сотрудничала с бурами.

Мандела не имел сколько-нибудь тесной связи ни с АНК, ни с «Умконто ве Сизве» за те 27 лет, которые он провёл в заключении. По-видимому, верхи США не вполне понимали, насколько он, выйдя на свободу, захочет и, главное, сможет их контролировать.

В 1978 г. в 75-м номере журнала «African Communist» был опубликован «Коммунистический призыв к Африке» (*A Communist Call to Africa*). Это был документ Совещания коммунистических и рабочих партий Тропической и Южной Африки. В тексте говорилось, «...что на повестке дня в большинстве стран Африки – не социалистическая, а национально-демократическая революция» (Марксизм-ленинизм..., 1984, с. 337).

Иным словами, все левые негритянские деятели были согласны с одной идеей – изгнания белых и дележа их имущества, что высокопарно именовалось «национально-демократической революцией».

Мандела неоднократно, в том числе и в ходе своего визита в США, подчёркивал, что выступает против власти одной расы (белой или чёрной) и за некую аморфную демократическую модель. Однако конкретные очертания этой модели требовали тщательного согласования, тем более, что нью-йоркские негры, встречая Манделу в 1990 г., распевали песню зулусов, где говорилось, что белые забрали «нашу землю» и её надо вернуть, – эта подробность есть в фильме французских кинодокументалистов.

В уже упоминавшейся передаче ««Советская» Африка» (программа «Власть факта», телеканал «Россия – Культура» 2 марта 2020 г.) А.С. Балезин, главный научный сотрудник Института Всеобщей истории, сказал, что несколько человек из ЮАР рассказали ему, как накануне выборов 1994 г. в Соуэто некая группа частных лиц объявила о продаже домов, принадлежавших белым, дом продавался всего за 5 рандов (при обменном курсе 1 доллар = 3,5 ранда); многие негры тогда были искренне уверены, что после выборов прогонят белых и поделят их имущество.

В мае 1994 г. при передаче власти в ЮАР от бура-президента Фредерика де Клерка к негритянскому президенту Нельсону Манделе не все буры потеряли власть. Например, сам де Клерк занял пост первого вице-президента при Манделе на два года (1994–1996). В 1994 г. один из ключевых бурских министров остался в правительстве – Фредерик-Рулоф Бота. Он работал в бурском МИД с 1953 г., а с 1977 г. возглавлял это ведомство, при Манделе стал министром энергетики (1994–1996). Бота отличался «закоренелым прагматизмом» (*ingrained pragmatism*), «радостным образом жизни, не свойственным кальвинистам» (*un calvinistic joie de vivre*) и умением вести переговоры (<https://www.theguardian.com/world/2018/oct/12/pik-botha-obituary-south-africa>).

По-видимому, в 1990-х гг. горнодобывающая промышленность ЮАР нуждалась и в кураторе с прочными международными связями, и в определённом переходном периоде – всё это и обеспечил Ф.-Р. Бота. Напомним, что Нельсон Мандела 27 лет провёл в тюрьме при режиме апартеида, одним из руководителей которого был Ф.-Р. Бота. Однако в середине 1990-х гг. возникла необычайная политико-экономическая ситуация, когда Мандела, придя к власти, не только не арестовал Боту, но опирался на его знания и опыт. По-видимому, личные симпатии и антипатии никак не влияли на социально-экономическое и политическое развитие ЮАР 1990-х гг.

Переход от апартеида к многоэтнической системе произошёл плавно – распада государства удалось избежать. Это события в ЮАР резко контрастируют с событиями в другой огромной африканской стране – Демократической Республике Конго (Заире). По оценке российского дипломатического справочника, к 1996–1997 гг. на фоне межэтнических и военно-политических конфликтов произошёл «полный экономический развал» Заира, «...а Мобуту бежал из страны (вскоре умер в Марокко)» (Страны..., 2006, с. 158). Газета «Известия» (27.03.1997) опубликовала статью «В Заире уже два правительства». Повстанцы во главе с Лораном-Дезире Кабиллой «...исправно платят за всё, что получают от местных жителей», а армия Мобуту – «насквозь коррумпирующая и разложившаяся». Месячная зарплата солдата – 1 доллар, но и эту зарплату войска не получали.

В мае 1997 г. в Киншассу вошли повстанцы Л.-Д. Кабилы, и в Конго «обострились межэтнические и клановые противоречия». «Страна оказалась разделённой на три зоны». В январе 2001 г. президент Л.-Д. Кабила был убит в результате заговора, и президентом стал его сын Ж.Кабилла. «Гражданская война в Демократической Республике Конго продолжалась до 2002 г. и, по оценкам, унесла жизни 3 млн человек», число беженцев и перемещённых лиц – около 3 млн (Страны..., 2006, с. 158–159).

Как мы знаем, в ЮАР не произошло ничего подобного. Конго – крупнейший поставщик кобальта на мировые рынки (70% мирового производства) и технических алмазов (30% мировой добычи). Основным скупщиком алмазов продолжает оставаться Бельгия (80%). В горнорудной промышленности и цветной металлургии Конго сильны позиции компаний из ЮАР (Страны..., 2006, с. 159).

В последующие полтора десятилетия в Конго (Заире) порой проходили выборы, не приносившие успокоения, голоса подсчитывали очень долго и с бурным выяснением взаимных обид. Например, как сообщал телеканал «Евро Ньюс» в 2011 г., жители Киншасы, ожидая оглашения итогов президентских выборов и столкновений между враждующими кандидатами, бежали через реку Конго в соседнее государство Конго (Браззавиль).

Более-менее мирная передача власти произошла лишь в январе 2019 г., когда Жозеф Кабила оставил пост президента, и им стал Феликс Чисекиди. «После объявления итогов 10 января в ходе волнений и беспорядков более 30 человек были убиты и около 60 пострадали» (<https://ru.euronews.com/2019/01/24/new-congo-president->

tshisekedi-inauguration). Пожалуй, трудно провести грань между племенной верхушкой и политической партией, поддерживаемой конкретным племенем, наконец, между политиками-кандидатами и военизированными отрядами, участвующими в «диалоге». Избрание президента всеобщим голосованием облегчает манипуляции со списками избирателей, применяются и разнообразные методы давления на «толпу». В разные годы в конголезской смуте замечали интересы Анголы, Уганды, Руанды, Англии, Франции. При избрании в Совет Безопасности ООН непостоянного члена на место ЮАР 18 октября 2012 г. произошёл резкий обмен любезностями между делегатами Конго и Руанды (<https://www.theguardian.com/world/2012/oct/18/congo-rwanda-un-security-council>).

Напротив, ЮАР – островок экономической и политической стабильности, где заметный рост уличной преступности всё-таки не перерастает в массовые протесты, революцию, мародёрство, а выборы проходят по тщательно согласованным процедурам. Вероятно, определяющую роль в 1990-х гг. сыграла высокая внутренняя самоорганизация бурской общины и давняя ставка буров на получение образования и профессиональных навыков. Кроме того, кальвинизм, как религиозное направление, учит сдержанности и скрытности. В то же время традиционные африканские культы, например, религия «вуду» (поклонение духам), весьма экстатичны и способствуют разжиганию страстей. Возможно, далеко не случайно и одно сходство между бурской конституцией времён апартеида и современной конституцией ЮАР: бурский президент-диктатор избирался коллегией выборщиков, а не на всеобщих выборах, а негритянские президенты ЮАР избираются парламентом, т.е., по сути, тоже коллегией выборщиков. В обоих случаях приход и уход главы государства и правительства – не удел улицы, а итог тщательных согласований. Поэтому реальный срок пребывания у власти может сильно отличаться. Например, К.Мотланте был президентом ЮАР всего полгода (2008–2009), а Дж. Зума – девять лет (2009–2018). Нынешний президент Сирил Рамафоза, в прошлом борец с апартеидом и профсоюзный деятель, ныне входит в список 20-ти богатейших предпринимателей ЮАР (данные на 2017 г.). Его чистое имущество (networth) – 6,4 млрд рандов, источник дохода – инвестиции (<https://businessstech.co.za/news/wealth/185007/here-are-the-20-richest-people-in-south-africa/>).

Интересные подробности о закулисной подоплёке жизни ЮАР можно встретить в западных источниках. Например, более ста лет в Африканском национальном конгрессе, правящем с 1994 г., преобладали два крупнейших племени (tribe) – коса (их представитель – Нельсон Мандела) и зулу (их представитель – Джейкоб Зума). Но победа Сирила Рамафозы означает триумф крошечного племени венда (tiny Venda tribe). Около 1000 лет назад они пришли из бассейна реки Конго, их меньше 700 тыс. чел., гораздо меньше, чем белых, которых насчитывается около 5 млн чел. (<https://www.washingtontimes.com/news/2017/dec/19/cyril-ramaphosas-anc-election-a-win-for-venda-tribe>).

Нельзя сказать, чтобы в современной ЮАР буры были бы исключены из политической жизни и отстранены от контроля за экономическими транзакциями. Напро-

тив, немало буров остается депутатами парламента ЮАР, заседает в парламентских комитетах, ведающих экономикой, торговлей, транспортом и даже разведкой. Формально бурские депутаты состоят в партиях бесцветной окраски, в основном – в «Демократическом альянсе» (прежняя бурская Националистическая партия уже не существует). Например, в 2015 г. депутат и видный активист Диана Колер Барнард была исключена из «Демократического альянса» за то, что на своей странице в «Фейсбуке» одобрительно высказалась о бывшем президенте-националисте ЮАР Питере Боте (<https://www.politicsweb.co.za/opinion/the-da-and-dianne-kohler-barnard>). Тем не менее, в нынешнем составе Национальной Ассамблеи Диана Колер Барнард по-прежнему состоит в рядах «Демократического альянса» (<https://www.parliament.gov.za/person-details/113>).

Сайт «Демократического альянса» подчёркивает, что эта партия – преемница «Демократической партии» 1980-х гг. и «Прогрессивно-федеральной партии» 1970-х гг., осколка прежней «Объединённой (юнионистской) партии». ПФП была преобразована в «Демократическую партию», с 1989 г. сыгравшую «жизненно важную роль» (a vital role) в переговорах по разработке новой конституции (<https://www.da.org.za/why-the-da/history>).

Это очень важная подробность. Получается, что «Бродербонд», готовя с конца 1980-х гг. отмену апартеида, допустил к переговорам все партии белой общины, включая и либералов из ПФП. В связи с этим любопытна оценка, данная этой партии советскими исследователями в 1981 г., когда об отмене апартеида не было ещё и речи: «[партия] выступает за сохранение привилегированных позиций европейского населения в рамках федерации «самоуправляющихся государств», состоящей из «белой» Южной Африки и зависимых от неё бантустанов» (Политические..., 1981, с. 254).

Такая тайная цель объясняет название партии – Прогрессивно-федеральная. В общих чертах именно этот проект и был принят за основу в конце 1980-х – начале 1990-х гг. Именно тогда была подготовлена новая конституция ЮАР как федерации провинций со своим самоуправлением, но были устранены и расовые барьеры, и марionеточные бантустаны (резервации для негров с видимостью «независимости»). Взамен вводилась гораздо более мягкая система общинно-этнических квот, когда, например, в любом правительстве ЮАР есть и белые, и чёрные министры, в дипломатических миссиях, аккредитованных за границей, есть и белые, и чёрные дипломаты.

Такая мягкая система общинно-этнических квот имеет завидное преимущество перед системой апартеида – она уберегает государство, общество и экономику от опасности внезапного неконтролируемого взрыва, распада и гражданской войны. Однако система квот имеет и существенный недостаток – возможности долгосрочного экономического планирования резко сокращаются, поскольку в государстве нет прежней жёсткой дисциплины, пронизывающей все социальные и образовательные слои, и неизбежно возрастает число участников процесса согласований любого принимаемого решения. Хаотичность увеличивается на низовом уровне – муниципалитетов, посёл-

ков, городских кварталов. Система квот ничего, в сущности, не гарантирует – ни надёжности банковских вкладов, ни прав на недвижимость. Завтра «правила игры» изменятся, а с ними изменится и объём прав любой общины. Вот почему в ЮАР не раз уже обсуждается идея массовой экспроприации земель белых фермеров. В этой связи парламентские партии, в том числе и «Демократический альянс», оказываются в трудной ситуации – им надо и стабильность охранять, и нравиться массовому избирателю.

С 2019 г. «Демократическим альянсом» руководит Йоханнес Стэнхойсен (Steenhuisen), он говорит и по-английски и на африкаанс, состоит депутатом Национальной Ассамблеи (<https://www.parliament.gov.za/person-details/348>). Однако в «Демократическом альянсе» немало и негритянских активистов. После выборов 2019 г. «Демократический альянс» имеет 84 места в Национальной Ассамблее (нижней палате парламента) Южно-Африканской Республики. «Демократический альянс» – это официальная оппозиция правящему Африканскому национальному конгрессу (230 мест).

В 2019 г. 250 тыс. избирателей-буров проголосовали за другую партию – «Freedom Front Plus». Она выступает против экспроприации земель у белых фермеров (<https://www.thesouthafrican.com/opinion/the-da-road-ahead-with-john-steenhuisen-behind-the-wheel/>, <https://www.thesouthafrican.com/news/elections-2019-freedom-front-plus-explains-its-growth-in-the-polls/>). Показательно, что если сайт «Демократического альянса» на английском (всё-таки эта партия восходит к англофильской «Юнионистской партии» фельдмаршала Сметса), то сайт «Фронта свободы» – на африкаанс. Часто она себя называет просто «Vryheidsfront». Здесь, по-видимому, игра слов. Прямой перевод – «фронт свободы», но *vrijheid* – не только «свобода, воля», но «дерзость, вольность», а *vrij* – ещё и «вольный», в том числе в выражении *eenvrijestad* «вольный город» (Большой..., с.783–784).

В этом контексте партию можно считать выразителем старинных бурских общинных вольностей, в том числе и в экономической сфере. Партию возглавляет Питер Груневалд (Groenewald), начинавший карьеру чиновника в 1988 г., т.е. ещё при режиме апартеида. Однако он не единоличный вождь, а лишь первый среди равных. У партии есть «Uitvoerende Dagbestuur» (=«повседневный исполнительный совет») из семи человек, включая и Груневалда, и нескольких юристов-профессионалов. Все они – буры (<https://www.vfplus.org.za/uitvoerende-dagbestuur>). Кстати, в прежние времена «Бродербонд» имел такой же *Dagbestuur*, но только из шести членов. «Vryheidsfront» возник в 1994 г., сразу при отмене апартеида, когда начала быстро сходить со сцены прежняя главная партия буров – Националистическая. После выборов 2019 г. «Vryheidsfront» располагает в Национальной Ассамблее ЮАР лишь 10 мандатами. В их числе – сам Питер Груневалд, член постоянных комитетов по обороне и полиции (<https://www.parliament.gov.za/person-details/74>).

Насколько буры поддержали отмену апартеида по чисто экономическим причинам? Чёткого ответа на этот вопрос нет. Однако бурский миллиардер-банкир Джанни (Йоханнес) Мютон отмечает, что статистика показывает рост ВВП в ЮАР после

установления демократии в 1994 г. и подчёркивает, что его собственная «вторая жизнь» в бизнесе началась в новой Южной Африке...» (*He notes that statistics show increasing GDP growth since democracy in 1994 and points out that his own 'second life' in business started in the new South Africa...*). Кстати, Мютона прозвали «бурским Баффитом», но он гордится своей коллекцией поэзии на языке африкаанс и спонсирует ежегодный литературный фестиваль Стелленбосского университета ([https://www. accountancysa.org.za/cover-story-jannie-mouton-man-of-vision-and-focus](https://www.accountancysa.org.za/cover-story-jannie-mouton-man-of-vision-and-focus)).

Среди буров интересна и фигура Лорица Диппенаара, он начинал свой путь ещё в 1970-х гг. в правительственной Корпорации промышленного развития, а затем ушёл в сферу частных банков. События 1990-х гг. не прервали его успехов на этом поприще ([http://www.privatebanking.com/network/profile/Laurie\\_Dippenaar](http://www.privatebanking.com/network/profile/Laurie_Dippenaar)). Кстати, Корпорация промышленного развития (Industrial Development Corporation) была основана ещё в 1940 г. как правительственное учреждение, содействующее экономическому росту. Корпорация действует и сегодня, цель – «...долговременный экономический рост в Южной Африке и на остальном континенте» (*...sustainable economic growth in South Africa and on the rest of the continent*) ([https://www.devex.com/organizations/ industrial-development-corporation-of-south-africa-ltd-idc-18773](https://www.devex.com/organizations/industrial-development-corporation-of-south-africa-ltd-idc-18773)).

В списке рандовых миллиардеров ЮАР в 2017 г. было 20 фамилий ([https:// businesstech.co.za/news/wealth/185007/here-are-the-20-richest-people-in-south-africa/](https://businesstech.co.za/news/wealth/185007/here-are-the-20-richest-people-in-south-africa/)).

Ранд (Rand) – денежная единица ЮАР. Напомним, что курс доллара США к ранду ЮАР – примерно 1:13 на 2017–2018 гг., и 1:16,7 на 2020 г.

Анализ общинного происхождения миллиардеров затруднителен, поскольку англоязычные поисковые системы отождествляют совершенно разные понятия – «национальность» и «гражданство». В итоге все миллиардеры ЮАР оказываются мнимо-монолитной группой «южноафриканцев». Собрать сведения о направленности их филантропической деятельности довольно трудно. Однако если обратиться к филологии, то легко обнаружить имена и фамилии на африкаанс (диалекте голландского языка), обратить внимание на фирмы, чьё название звучит как национальный призыв (напр., «группа Рембрандта»), порой можно заметить, на какие учебные заведения миллиардер даёт деньги – напр., на школы, где учат на африкаанс. Отсюда можно предположить, что из 20 сверхбогачей ЮАР по крайней мере 8 – буры-африканеры, при этом пятеро окончили один и тот же Стелленбосский университет в ЮАР; негров – лишь 2. Остальные – потомки иммигрантов разных эпох, в том числе из Англии и Канады.

Наиболее изворотливым предпринимателем из списка рандовых миллиардеров можно считать Кооса Беккера, в 1997–2014 гг. главу совета директоров международной издательской группы NaspersLtd. Она занимается также интернетом, телевидением и торговыми операциями по всему миру. С 2015 г. Беккер – председатель этой корпорации, а главой совета директоров состоит Боб ван Дейк. Самое примечательное, что Беккер начал работать в Naspers ещё в 1985 г., «...когда это было бизнесом по прода-

жи ненависти в течение 70 лет, эффективным пропагандистским оружием Националистической партии, которая создала апартеид» (*When Mr Bekker joined Naspers in 1985, it had been in the business of selling hate for 70 years, effectively the propaganda arm of the National party that constructed apartheid*) ([https://www.ft.com /content/facee384-d094-11e9-b018-ca4456540ea6](https://www.ft.com/content/facee384-d094-11e9-b018-ca4456540ea6)).

Дело в том, что первоначально «Насперс» – это издательство, основанное бурами ещё во время Первой Мировой войны, в 1915 г. Именно оно выпускало печатный орган бурских националистов – газету «Де Бюргер» (<https://en.wikipedia.org/wiki/Naspers>). Этот факт признаёт и исторический раздел сайта корпорации, давая чёткую фотографию номера «Де Бюргера» за июль 1915 г. (<https://www.naspers.com/about>). По советским данным, «Ди Бюргер» – это «официоз» правившей тогда в ЮАР Националистической партии, тесно связанной с «Бродербондом» (Политические..., 1981, с. 253).

Burger – по-голландски «горожанин» и «мещанин» (как исторический термин). Но «буржуазия» – это burgerklasse (Большой..., 2006, с. 145).

По-видимому, буры хотели подчеркнуть, что они и на юге Африки верны старинным городским вольностям своей далёкой родины – Голландии. Однако эти вольности имели предельно чёткие социально-экономические и конфессиональные границы – от имущественного ценза и налоговых выплат до принадлежности к кальвинизму. Поэтому и возникала закрытая общность голландских «горожан». Кстати, *apartje* – это «разговор с глазу на глаз, шептание в присутствии других», *apart* – «особо, в стороне, отдельный» (Большой..., 2006, с.63). Вероятно, создавая в XX в. апартеид (*apartheid*), бурские идеологи были уверены, что ничего нового не изобретают.

Трудно сказать, что означает название бурской издательской фирмы Naspers. Глагол *naspeuren* (*nasrogen*) имеет двоякий смысл – «разведывать, разузнавать (например, причину чего-л.)» и «догонять (ехать вслед за кем-то по железной дороге)» (Большой..., 2006, с. 457).

Может быть, создавая Naspers в 1915 г., буры стремились экономически догнать своих победителей-англичан? Или что-то разузнать, чтобы стать богаче и влиятельнее? Чтобы постепенно преобразовать «Насперс» в современную международную сеть, надо быть умельцем на все руки.

О современном положении в ЮАР публикаций почти нет, тем ценнее 42-минутный специальный репортаж журналиста Александра Рогаткина «Белый крест Африки». Этот репортаж был показан в 2018 г. по телеканалам «Россия-1» и «Россия-24». После отмены апартеида в 1994 г. в ЮАР был принят закон о квотах. Вся социально-экономическая жизнь, от трудоустройства до получения подряда на строительство, регулируется «квотами»: поскольку белые составляют 9% от 55 млн населения страны, то они имеют право на 9% квоту. Даже многие негры выступают против системы «квот», поскольку она лишает бурских предпринимателей права строить дешёвые жилые дома и налаживать инфраструктуру, что ведёт к большей безработице даже среди чёрных и обостряет социально-экономические проблемы.

В ЮАР резко выросла преступность (захваты ферм, грабежи, убийства), недавно легализовано потребление марихуаны, разрешено выращивание марихуаны в личных целях. Поэтому действует и бурская вооружённая самооборона для защиты поселений и ферм, разбросанных на значительном расстоянии. Связь по радио, на вооружении – револьверы и дробовики. Это связано с тем, что официальная полиция и политики ЮАР почти никак не реагируют на рост преступности. Бывший российский десантник Вадим Добрин, переехавший в ЮАР в 1991 г., ведёт в Йоханнесбурге популярные платные курсы рукопашного боя для буров, индусов и арабов.

На берегу реки Оранжевой буры создали собственный город Оранию (Orania), как маленькую экономическую копию ЮАР 1960-х гг. Орания не получает дотаций от правительства современной ЮАР, но ведёт значительное строительство домов. Во всех магазинах Орании принимают местную валюту «ора» (курс 1:1 к официальной валюте – ранду). В обращении находятся купюры по 50, 100 и 200 «ора». У Орании свой флаг, в городе своё радиовещание, образование, учебники истории, своя полиция и также особая «политическая служба безопасности». Бедные буры, потеряв ферму и имущество, переселяются в Оранию, где покупают земельные участки. Основатель движения «Орания» Карл Бософф, внук премьер-министра ЮАР Фервурда. Бюсты Фервурда стоят во многих местах Орании, в то время как к де Клерку отношение резко негативное.

В парламент ЮАР внесен законопроект об экспроприации земли у белых без выплаты компенсации. Действует и радикальная негритянская организация «Земля сначала черному». Она ссылается на идеи Ленина и под лозунгом *Land or death* (Земля или смерть) требует немедленной конфискации земли у белых без какой-либо компенсации.

Буры рассматривают вопрос об эмиграции из ЮАР в Россию, в Ставропольский край, где побывала их делегация. Луи Менкис, заместитель главы фермеров Трансвааля, сказал, что среди фермеров Россия воспринимается как «спасительная соломинка». Один из бурских руководителей Йоханнес дю Туа (из Кейптауна) хорошо говорит по-русски, бывал в Сибири, восхищён сибирскими реками и женат на уроженке города Канска.

Постепенно возникли десятки посёлков для бедных белых, которые говорят об «апартеиде наоборот». В такие поселки приезжают и белые эмигранты из Зимбабве, где в начале 2000-х гг. проведена насильственная экспроприация их собственности. Альфонсо Фиссер, владелец трёх заводов, контролирует 40% рынка арахиса ЮАР. Фиссер высказал мнение, что торговые связи по линии БРИКС не работают, товар из ЮАР попадает в Россию через посредников.

Таким образом, репортаж Рогаткина в целом даёт объективную картину развития ЮАР и её международных торговых связей. Однако необходимо отметить, что в странах, не входивших в Совет Экономической Взаимопомощи (СЭВ), русский язык почти не известен даже в интеллектуальных кругах. Чтобы его изучить, нужна специ-



альная лингвистическая подготовка и солидные денежные средства. Поэтому вполне возможно, что Йоханнес дю Туа на самом деле входит в какой-то бурский комитет, занимающийся Россией.

По мнению современных российских юристов, апартеид, или «особенно грубая форма расовой дискриминации», был закреплён в ЮАР конституционно до 1980-х гг. «Система апартеида лежала в основе конституционного, трудового, уголовного, семейного, гражданского и других отраслей права... Однако в последнее время распространилось обратное явление – грубая дискриминация белого населения (Зимбабве)» (Конституционное..., 2013, с. 130).

Переселение бедных буров в Оранию можно считать завуалированной, но значительной социальной помощью со стороны руководства бурской общины. В некоторой степени это напоминает опыт 1940-х гг., описанный И. Ганзелкой и М. Зикмундом, – заботу бурских владельцев золотых приисков о белых рабочих. Собственное радиовещание в Орании – продолжение опыта прежней полугосударственной South African Broadcasting Corporation (SABC), в совете директоров которой обязательно были члены «Бродербонда».

Можно прийти к выводу, что менталитет многих жителей юга Африки (как черных, так и белых) определяет их экономическую жизнь и несёт на себе отпечаток влияния прежней бурской церковной бюрократии.

Судя по официальному сайту Верховного Суда ЮАР, целый ряд судей – белые, некоторые из них начинали свой профессиональный путь как адвокаты ещё при апартеиде (<http://www.supremecourtofappeal.org.za/index.php/judges/acting-judges>, <http://www.supremecourtofappeal.org.za/index.php/judges/judges-curricula-vitae>).

По-видимому, квоты соблюдаются и в судейских кругах. Возможно, что помимо квот имеют значение и личные связи бурских юристов в финансово-промышленных кругах, а те, в свою очередь, поддерживают тесные деловые отношения с корпорациями ЕС и США.

Только один, но показательный, пример – 46-летний финансист Рулоф Бота, внук умершего в 2018 г. многолетнего министра иностранных дел режима апартеида Фредерика-Рулофа Боты. Молодой миллиардер Рулоф Бота входит в советы директоров многих крупных международных инвестиционных фондов и, по данным на 2018–2019 гг., занимает 23-е место в так называемом «списке Мидаса», который составляет журнал «Форбс» (<https://www.forbes.com/profile/roelof-botha/?list=midas#34b39d2c3bc5>, <https://www.forbes.com/midas/#4d0da7395650>). Бота имеет учёные степени по экономике и статистике, оказывает влияние на технологически развитые отрасли США, но, будучи уроженцем Претории в ЮАР, «...не забыл свои корни» (<https://web.archive.org/web/20101123014915/http://www.izwi.com/emigretalent/onfolio-files/Roelof%20Botha.htm>).

«Список Мидаса» включает ведущих мировых инвесторов в области высоких технологий. Он назван в честь мифологического царя Мидаса, умевшего всё, к чему бы он ни прикоснулся, превращать в золото ([https://en.wikipedia.org/wiki/Midas\\_List](https://en.wikipedia.org/wiki/Midas_List)).

Эмблема списка Мидаса – имя Midas под царской короной. Перечень озаглавлен – The Best Deal makers In High-Tech Venture Capital 2019 (<https://www.forbes.com/midas/#7ad06ba15650>).

Понять, что означает «Список Мидаса» можно, если только иметь солидное историко-археологическое образование – к чистой экономике этот термин не имеет никакого отношения. Мидас – имя нескольких царей древней Фригии, или государства, первоначальное ядро которого располагалось в центральной гористой части Малой Азии. От фригийских царей остались огромные конусообразные скальные гробницы, в том числе и гробница самого Мидаса (однако не ясно, какого именно). Таинственная фригийская письменность на камнях, несмотря на усилия археологов разных стран, лишь еле-еле поддаётся расшифровке. Столицей Фригии был город Гордион, располагавшийся примерно в 100 км западнее греческого города Анкира (ныне – турецкая Анкара). От Гордиона уцелело городище – его можно найти неподалёку от моста проложенной железной дороги Константинополь – Анкара. Анализ античных источников позволяет утверждать, что фригийских царей по имени Гордий было, как минимум, четыре.

Фригийцы враждовали с греками ещё в XII в. до н.э., во время Троянской войны. Много позже, в VIII в. до н.э., Фригия успешно воевала даже с воинственной Ассирией, поэтому тогдашний фригийский царь, тоже Мидас, был известен ассирийцам как Митá. Ещё один фригийский царь Мидас погиб в самом начале VII в. до н.э. – при завоевании Фригии кочевниками-киммерийцами, вторгшимися в Малую Азию через Кавказ из северного Причерморья.

Однако фригийцы как народ не исчезли. Александр Македонский в 330-х гг. до н.э., воюя с персами и совершая поход через Малую Азию, вступил в город Гордион, где в местном храме увидел знаменитую колесницу древнефригийского царя Гордия, отца царя Мидаса. Греки именовали фригийского бога по-своему – Зевсом, римляне тоже по-своему – Юпитером, трудно сказать, как его называли сами фригийцы. По предсказанию оракула, тот, кто сумеет развязать узлы на колеснице Гордия, будет править всей Азией (вариант – всей Вселенной). Судя по данным многих античных авторов, вереница узлов на ремне колесницы представляла собой сложную математическую задачу. Например, римский историк Квинт Курций Руф отмечал: «И действительно, ремень был так плотно связан узлами, что было невозможно ни рассчитать, ни разглядеть, где начинается и где кончается сплетение». «Долго и напрасно провозившись с этими запутанными узлами», Александр Македонский разрубил их мечом – «...он тем самым не то посмеялся над предсказанием оракула, не то выполнил его» (Квинт Курций Руф, 1993, кн. III, гл. I, §12–18).

Отсюда возникло выражение «разрубить Гордиев узел», т.е. разрешить неразрешимый узел противоречий и головоломок.

Фригийцы с соблюдением особых таинственных ритуалов поклонялись Кибеле, богини плодородия и чувственной любви. Согласно мифам, Кибела была дочерью

фригийского царя. Когда древние римляне познакомились во II веке до н.э. с культом (Реи) Кибелы, он показался им чересчур вольным и экстатическим, поэтому был первоначально запрещён римскими властями.

Из древнегреческих мифов известно, что фригийский царь Мидас получил от бога Диониса дар превращать в золото всё, к чему прикасался. По-видимому, этот Мидас правил в эпоху финансового расцвета Фригии, т.е. где-то между XII и VIII вв. до н.э. В те века не только небольшие, но и богатые торговые греческие города ещё не начали чеканку собственных золотых монет, а древнеперсидская держава не появилась на карте мира. Греки недолюбливали фригийцев, поэтому в греческих мифах и Мидас, и фригийский музыкант бог Марсий (соперник греческого бога Аполлона) изображены с немалым сарказмом.

Имя «Мидас», как иносказательное обозначение закрытого общества, использовалось греками в годы Второй Мировой войны. Организация «Мидас-614», взаимодействуя с англичанами, участвовала в Движении Сопротивления в самой Греции и на Ближнем Востоке, добилась немалых успехов в борьбе с немцами. «Мидас-614» действовала незримо даже спустя десятилетия после 1945 г. И в эпоху Евросоюза, в начале 2000-х гг., греки-германофилы, враги «Мидаса-614», называли эту организацию старинным греческим словом «тагма» и видели в ней корень всех бед. «Тагма» можно перевести по-разному, напр., «батальон» (на димотике – разговорном варианте современного новогреческого языка), или как «военный монашеский орден» (на кафаревусе – архаизированном варианте новогреческого языка, восходящем к средневековому византийскому стилю), проще говоря, – закрытая структура с собственным уставом.

Кроме того, фригийский колпак (фригийская шапка) давным-давно стал политическим и финансово-экономическим символом. Это было связано с тем, что римский диктатор Гай Юлий Цезарь в 59 г. до н.э. ввёл «закон против вымогательства в провинциях» (*lex Julia repetundis*) – против римских финансистов, известных как «публиканы». Они брали на откуп сбор прямых государственных (по латыни – публичных) налогов с целых провинций, например, с областей Малой Азии, в том числе с прежней Великой Фригии, а затем взыскивали гораздо бóльшие суммы с нищавшего населения. Заговор против Цезаря возглавили богатые римские финансисты Гай Кассий Лонгин и Марк Юний Брут, их поддержали многие сенаторы. В день «мартовских ид» (=15 марта) 44 г. до н.э. Цезарь был убит на заседании сената, но цезарианцы сумели сохранить власть над Римом. Их враги Брут и Кассий правили Сирией, Малой Азией, Грецией, ввели жёсткие налоги и собрали армию. Брут чеканил серебряную монету денарий со своим портретом, фригийской шапкой, расположенной между двумя кинжалами, и надписью «Иды марта». Однако в 42 г. до н.э. цезарианцы разгромили республиканцев, поэтому Брут и Кассий покончили самоубийством.

На юге римской Галлии в первые века нашей эры отмечалось фригийское влияние, носившее характер ереси против христианской церкви, фригийцы составляли собственные религиозные структуры, параллельные официальным епископам. Много

позже, уже в Новое Время, «фригийский колпак» (по-французски – *bonnet phrygien*) стал символом свободомыслия и эмблемой французских революционеров, отменивших всё налоговое, религиозное и административное право королей из дома Бурбонов.

По мнению крупного английского историка Джона Норвича, фригийский колпак «напоминал» традиционное «корно», или торжественный головной убор венецианских дождей. Норвич считает, что в начале Средневековья, в V в., Венецию основала «свободная диаспора» выходцев то ли из Адриатики, то ли из Малой Азии. Эти люди занимались морской торговлей. Одна из первых церквей, стоявшая в центре нынешней площади Сан Марко, носила имена святых Джироламо и Менны – в честь епископа города Модены и «малоизвестного фригийского мученика» (Норвич, 2009, с. 24–30, 840). *Corno* – по-итальянски «рог, рожок, шишка».

Таким образом, фригийское финансово-торговое институциональное и культурное наследие гораздо обширнее, чем может показаться на первый взгляд. Американский журнал «Форбс», создав список в честь фригийского царя Мидаса, следовал англо-саксонской академической и университетской традиции передавать явления современной жизни с помощью символических понятий и имён, восходящих к античности и даже к более ранней эпохе – к классической древности.

Напомним, что в мифах Мидас – сын царя Гордия, автора сложнейшей системы узлов, переходящих друг в друга. Если бы «Форбс» не имел в виду как раз этого подтекста, а лишь хотел бы подчеркнуть объём богатства, то назвал бы список богатейших инвесторов не «списком Мидаса», а, например, «списком Креза», знаменитого богача и древнелидийского царя, побеждённого Киром Великим. Напротив, историк Юстин писал (кн. XI, §7), что Мидас, сын Гордия, «...был посвящен Орфеем в священные обряды мистерий, распространил почитание богов по всей Фригии, что в течение всей его жизни служило ему более надёжной защитой, чем оружие» (Квинт Курций Руф, 1993, с. 353).

Макс Вебер отмечал: «При достаточном знакомстве с американской действительностью легко заметить, что если правительственные учреждения никогда не задают вопрос о конфессиональной принадлежности, то в частной жизни, в деловых отношениях, достаточно продолжительных и связанных с предоставлением кредита, данный вопрос ставится (мы считаем себя вправе утверждать это) всегда». Вебер заметил, что в США огромную роль играют «замкнутые общества и клубы, пополняющие свой состав посредством баллотировки». «На своём жизненном пути» типичный американец проходит «целую серию подобных замкнутых обществ: *Boys' club* в школе через *Athletic club* или *Greek letter society* или какой-либо иной студенческий клуб к одному из многочисленных клубов деловых людей и буржуазии и, наконец, к клубам plutократии в крупных городах». Студент, не принятый в колледже в какой-либо клуб, превращался в «парию» и порой кончал жизнь самоубийством. «Деловой человек», не принятый в клуб, «оказывался в весьма незавидном положении». Отличительной чер-

той американской демократии Вебер считал «не хаотическое скопление индивидуумов, а совокупность замкнутых союзов» (Вебер, 1973, ч. III, с. 267, 275).

Поясним один ключевой термин, вскользь упомянутый Вебером, – *Greek letter society*. Точнее в США этот тип замкнутых обществ называется иначе – *Greek and non-Greek letter organizations*, где *letter* – не «письмо» (в обычном значении), а «литера» (буква). Полностью перевод таков: «Общества, обозначаемые буквами греческого алфавита». В *Greek letter society* вступают не только студенты, как считал Вебер, но также политики и предприниматели. По-видимому, обычай обозначать закрытые общества буквами греческого алфавита восходит к Гарвардскому университету, а он, в свою очередь, заимствовал его из Оксфорда и Кембриджа в Англии, где греческий язык преподавали уже в XVI веке. Известно, напр., что королева Елизавета I Тюдор (1558–1603) знала греческий и заметила, что русские буквы напоминают греческие.

«Список Мидаса» можно считать разновидностью *Greek letter society*, действующей на современном уровне банковских электронных коммуникаций. Можно ли считать «Бродербонд» разновидностью *Greek letter society*? На этот вопрос нет чёткого ответа. Однако, как мы видели, «Бродербонд» в любом случае строго религиозное закрытое политико-финансовое общество.

По-видимому, бурские юристы и финансисты, будучи лояльными гражданами ЮАР, законно получают доступ к государственной и коммерческой тайне. В то же время негритянские предприниматели ЮАР нуждаются в бурах, из поколения в поколение поддерживающих личные связи со служащими финансово-промышленных корпораций западного мира. Эти связи почти не поддаются формальному контролю со стороны правительства ЮАР. В целом бурская община, точнее, её наиболее состоятельная верхушка, оказывается «государством в государстве», сотрудничая и с англоязычной общиной. Этот диалог развивается и по церковной линии, в рамках т.н. экуменического движения, когда Голландская Реформатская Церковь Южной Африки (*Die Nederduitse Gereformeerde Kerk (NG Kerk)*) поддерживает отношения и с Англиканской Церковью, и с протестантами-методистами и т.д. (<http://ngkerk.net/ekumene-inligting/>).

Почему негритянские активисты из движения «Земля или смерть» ограничиваются шумными плясками и революционными призывами, но всё-таки не атакуют бурскую Оранию? Почему в ЮАР годами обсуждается проект конфискации земель белых фермеров, но до массовой конфискации дело не доходит? По-видимому, существуют какие-то скрытые тормозящие рычаги, которые не позволяют возникнуть так называемой «революционной ситуации». Чисто гипотетически одним из таких тормозящих рычагов может быть телефонный звонок, например, от международного инвестора – племенному вождю или лидеру крупной парламентской фракции.

Поэтому было бы ошибкой воспринимать Африку только лишь с позиций географов или политологов, т.е. как простую совокупность независимых стран. На самом деле невидимое экономическое влияние бурской общины, действующей и внутри

ЮАР, и в международных финансовых структурах, зачастую оказывается гораздо более значительным, чем у даже крупных африканских государств.

Перейдём к официальной статистике. Основными торговыми партнерами ЮАР продолжают оставаться страны ЕС и США. Торговля со странами ЕС составляла в 2004 г. 27,2 млрд долл., с США – 6,96 млрд долл., с Японией – 5,98 млрд долл. Ранд, денежная единица ЮАР, слабее доллара. На долю ЮАР приходится около 28 % ВВП, 40% промышленного и 30% сельскохозяйственного производства всего африканского континента. ЮАР занимает ведущее место в мире по разведанным запасам и добыче золота, металлов платиновой группы, ванадиевых руд, хромового и марганцевого сырья, алмазов, каменного угля и урана. Население ЮАР – 46,3 млн чел., из них европейцев – 11%. Среди европейцев преобладают африканеры (примерно 57,5%), есть также «цветные» (9%) и индийцы (3%). «Используются преимущественно английский и африкаанс» (Страны..., 2006, с. 542–545).

Это позволяет сделать вывод, что бурский диалект голландского языка, или т.н. язык африкаанс, сохраняет ведущее положение в ЮАР.

Негритянское население ЮАР принадлежит к разным племенам: зулусы – 38,5%, сото – 27,5%, коса – 11,6%, по 6,6% тсонга и тсвана (Страны..., 2006, с. 542).

Бывший президент ЮАР бур Ф. де Клерк напомнил о себе недавно, приняв в 2015 г. участие в международном съезде финансистов и политиков, прошедшем в Вене. Там было решено создать «Агентство по модернизации Украины» (<http://www.britishukrainiansociety.org/2015/03/03/861>).

Вероятно, это один из примеров косвенного участия бурской общины в социально-экономических и политических процессах, выгодных ЕС и США.

После падения режима апартеида упоминания о «Бродербонде» исчезли из печатных обзоров Южной Африки. Чтобы понять суть этой организации, обратимся к филологическому анализу. «Большой нидерландско-русский словарь» не даёт справки на «Бродербонд». Тем не менее, словарь поясняет сходные выражения: *broederband* – «кузы братства», *broederschap* означает и «религиозное братство», *bond* – «союз, объединение, сообщество, лига». *Naar de Bond gaan* означает «посещать протестантские богослужения» (дословно – «к Союзу идти») (Большой..., 2006, с. 128, 139).

Как удалось выяснить в частном порядке из дипломатических источников, «Бродербонд» действовал и в 1996 г., уже после падения режима апартеида, действует и в настоящее время (данные на 2018 г.).

Все остальные направления протестантизма, существующие в мире, не создали своего типа государства и своей строго конфессиональной бюрократии.

Анализ бурской кальвинистской церковной бюрократии позволяет прийти к выводам.

1. Церковная бюрократия гораздо более жизнестойкая и гибкая, чем обычная внерелигиозная, поскольку влияет на менталитет и на идеологические предпочтения людей; церковная бюрократия не связана с определённой территорией, а часто (но не

всегда) экстерриториальна. Буры веками жили с менталитетом переселенцев, поэтому они легко осваивали новые земли.

2. Гражданское общество не влияет на церковную бюрократию и никак не может её контролировать, более того, любая община кальвинистов рассматривает себя как добровольного помощника своей церковной бюрократии.

3. Зачастую буры заселяли и осваивали свободные (пустовавшие) земли юга Африки и поэтому у них сложилось традиционное убеждение, что они – коренное население этих обширных мест. Было бы логической ошибкой считать всех буров сознательными захватчиками.

4. В Голландии XVII–XVIII вв. сложился государственно-монополистический капитализм с долгосрочным банковским и колониальным планированием, что получило наиболее наглядное проявление в деятельности Амстердамского банка, Ост-Индской и Вест-Индской компаний. Бурский режим апартеида заимствовал этот опыт и применил его на новом технологическом уровне 1950–1980-х гг., сосредотачивая квалифицированные трудовые ресурсы в наиболее технически развитых секторах промышленного производства, горнорудной отрасли и банковском деле.

5. Наличие высококвалифицированных научных кадров и подготовленных технических специалистов позволило бурской общине в период апартеида успешно применять новейшую военную технику, серийно производившуюся в странах НАТО, выйти на 10-е место в мире по экспорту собственного вооружения и даже получить ядерное оружие. Это интересный, но ранее не рассмотренный пример «коммерциализации фундаментальных открытий» по В.Е. Дементьеву.

6. Теория классовой борьбы не позволяет понять возникновение и развитие кальвинистской церковной бюрократии. Кальвинистские общины не знали классовой борьбы, а кальвинистская (бурская) буржуазия избегала жёстких форм эксплуатации своих братьев-рабочих, прибегая к значительному социальному страхованию, напоминавшему наиболее развитые формы социализма.

7. Инерционность бурской (кальвинистской) бюрократии «Бродербонда» проявилась прежде всего в сохранении тесных военно-экономических связей с Англией в 1950–1980-х гг., несмотря на формальный политический разрыв с Лондоном в 1961 г., когда была провозглашена независимость Южной Африки.

8. Сочетание методов прямого и косвенного экономического и военно-политического контроля позволило бурской бюрократии в 1950–1980-х гг. создать в Африке огромную сферу влияния, фактически – империю, простиравшуюся вплоть до Конго. Эту сферу влияния можно считать формой «принудительного рынка» в понимании американских корпораций (см. дневник А.Черняева).

9. Серьёзное военное поражение, нанесённое бурской армии в Анголе в 1987–1988 гг. кубинскими войсками и авиацией, стало одной из причин отмены апартеида в ЮАР в 1994 г.

10. Общество «Бродербонд», возможно, отказалось от апартеида не по идеологическим причинам и не из-за международных протестов правозащитных организаций, а из-за стремления обеспечить бурской общине более мягкие условия существования в эпоху глобализации, но при сохранении полного или частичного бурского контроля за финансовыми транзакциями.

11. Переговоры 1990–1994 гг. между Африканским национальным конгрессом и бурской общиной велись при международном посредничестве (США – явно, Ватикан – косвенно), что объяснялось огромным экономическим значением ЮАР. Следовательно, при анализе внутренней политики ЮАР после 1994 г. нельзя опираться на личные симпатии и антипатии негритянских и бурских политиков, а необходимо учитывать их негласные обязательства перед международными посредниками.

12. Соглашение 1994 г., когда бур де Клерк передал власть в ЮАР негритянскому политику Манделе, предусматривало иные условия сосуществования общин, нежели те, которые сложились к концу 2010-х гг. В современной ЮАР буры оказались в невыгодном положении, и, вероятно, это стало причиной появления проекта об их частичном переселении в Россию. Для осуществления этого проекта необходима как предварительная санкция «Бродербонда», так и согласие властей РФ.

13. Переселение буров в РФ вряд ли целесообразно, поскольку может привести к созданию анклава по образцу прежнего Трансвааля. Этот анклав быстро сможет перейти к выдвижению своих политико-экономических требований, что, учитывая тесные связи бурской общины с западными державами, создаст поводы для вмешательства ряда стран НАТО во внутренние дела России. Россия никогда не имела в прошлом колоний нигде, в том числе и в Африке, что положительно сказывается на «имидже» РФ и помогает ей налаживать многосторонние связи со странами Африки. Сама вероятность, что Россия в будущем «приютит» буров, может вызвать негативную реакцию в общественном мнении африканских стран. Не приобретя ни одного нового друга, Россия потеряет ряд старых.

14. Было бы ошибкой рассчитывать на тесное взаимодействие в рамках БРИКС, куда формально входит негритянское руководство современной ЮАР. В СМИ были сообщения о закупках южноафриканского угля майданной Украиной, что позволяло ей избегать закупок донбасского угля, продолжать блокаду Донбасса и игнорировать Минские соглашения. По-видимому, негритянские политики ЮАР не имеют чёткой стратегии.

15. В то же время было бы ошибкой отказываться от диалога с бурской общиной, прекрасно знающей тонкости африканской жизни и обладающей огромным экономическим опытом. Как известно, в последние десятилетия в ряде стран сначала Северной, а затем уже и Центральной Африки стали распространяться воинственные панисламистские группировки, подражающие «Аль-Каеде» и (или) связанные с ней. Если со временем этот опасный процесс захватит и Южную Африку, то сможет изме-



нить общую религиозно-геополитическую картину всего африканского континента. В таком случае буры окажутся естественным противовесом радикальной исламизации.

16. Диалог с бурской общиной мог бы частично смягчить враждебную русофобскую позицию Голландии, одной из ключевых стран Евросоюза, действующую против интересов РФ как на поприще так называемых «независимых судов», так и в ООН.

17. Этот диалог не может дать быстрых результатов, поскольку кальвинизм децентрализован в отличие от своего религиозного антипода – папской бюрократии.

18. Было бы ошибкой считать, что бурская кальвинистская община утратила своё вековое международное экономическое влияние – она сохраняет связи в мировых финансовых структурах.

19. Бурская бюрократия, применяя мягкие формы контроля, может сохранять своё экономическое влияние и в многорасовом демократическом обществе, поскольку, например, многие негритянские молодые специалисты, стремясь к карьерному росту и благополучию, добровольно поступают в фирмы и корпорации ЮАР, где существует бурское ядро. В таких фирмах и корпорациях может возникать климат взаимного доверия даже при транзакциях в других, но гораздо менее развитых, африканских странах. Из-за племенной отчуждённости, исторически сложившейся в Африке, негры ЮАР могут не отождествлять себя с неграми других стран. Отсутствие в ЮАР апартеида устраняет общий мобилизационный стимул, ранее сплотивавший негритянские племена и группы племён.

20. В целом кальвинистский менталитет и институциональные обычаи буров мало сходны с традиционным менталитетом и обычаями народов России.

21. «Список Мидаса», ежегодно формируемый журналом «Форбс», можно считать разновидностью *Greek letter society* (по Максу Веберу), которая, однако, действует на современном уровне банковских электронных коммуникаций.

22. «Бродербонд», возможно, также относится к *Greek letter society*.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атлас мира. Африка. М.: Главное Управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1977.
- Блюш Ф. Людовик XIV. Париж, 1986; русск. пер.: М.: Ладомир, 1998.
- Большой нидерландско-русский словарь. 3-е изд., испр. под руководством д-ра филологических наук, проф. С.А. Миронова. М.: Живой язык, 2006.
- Бродель Ф. Время мира. Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV–XVIII вв. Париж, 1979; русск. пер.: М.: Прогресс, 1992. Т.3.
- Вебер М. Протестантская этика. М.: ИНИОН, 1972–1973. Ч. I–III.
- Военно-морской словарь / гл. редактор адмирал флота В.Н. Чернавин. М.: Воениздат, 1990.
- Военный энциклопедический словарь / председатель гл. редакц. коллегии маршал Советского Союза С.Ф. Ахромеев. 2-изд. М.: Воениздат, 1986.
- Всемирная история. М.: Изд-во социально-экономической литературы, 1958. Т. IV, V.
- Всемирная история. М.: Изд-во социально-экономической литературы, 1959. Т. VI.
- Всемирная история. М.: Мысль, 1965. Т. X.

- Всемирная история, М.: Мысль, 1977. Т. XI.  
Всемирная история. М.: Мысль, 1979. Т. XII.  
Всеобщая история искусств. М.: Искусство, 1963. Т. IV.  
*Ганзелка И., Зикмунд М.* Африка грёз и действительности. М.: Изд-во Иностранной литературы. 1956. Т. II, III.  
*Губер А.А., Ким Г.Ф., Хейфец А.Н.* Новая история стран Азии и Африки. 3-е изд. М.: Наука, 1982.  
*Дементьев В.Е.* Длинные волны экономического развития и финансовые пузыри. Препринт # WP/2009/252. М.: ЦЭМИ РАН, 2009.  
Дипломатический словарь / под ред. А.А. Громыко. 4-е перер. и доп. изд. М.: Наука, 1985–1986. Т. I–III.  
*Жискар д'Эстен В.* Власть и жизнь. Париж, 1988; русск. пер.: М.: Междунар. отношения, 1990.  
*Казем-Бек А.* К 65-летию д-ра В.А. Виссерт-Хуфта // Журнал Московской Патриархии. 1965. № 10. С. 46–50.  
*Квинт Курций Руф.* История Александра Македонского. С приложением сочинений Диодора, Юстина, Плутарха об Александре / отв. ред. А.А. Вигасин. М.: МГУ, 1993.  
*Кастро Ф., Рамоне И.* Биография на два голоса. Моя жизнь. М.: Рипол-классик, 2009.  
*Кертман Л.Е.* Джозеф Чемберлен и сыновья. М.: Мысль, 1990.  
Конституционное право зарубежных стран / под общ. ред. чл.-корр. РАН, проф. М.В. Баглая, д.юр.н., проф. Ю.И. Лейбо, д.юр.н. проф. Л.М. Энтина. 3-е изд. перераб. и доп.. М.: НОРМА Инфра-М, 2013.  
Марксизм-ленинизм о диалектике революции и контрреволюции: из опыта борьбы с контрреволюцией и современность / рук.редколлегии М.П. Мчедлов. Институт марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. М.: Политиздат, 1984.  
*Некрасов Г.А.* Внешняя торговля России через Ревельский порт в 1721–1756 гг. М.: Наука, 1984.  
*Норвич Дж., Дж.* История Венецианской республики. Лондон, 1982; русск. пер.: М.: АСТ-Москва, 2009.  
Политические партии. Справочник / под общ. ред. В.В. Загладина и Г.А. Киселева. М.: Политиздат, 1981.  
*Сатоу Э.* Руководство по дипломатической практике. Лондон – Нью-Йорк, 1932, русск. пер.: М.: Государственное изд-во политической литературы, 1947.  
*Селищев Н.Ю.* Предпосылки возникновения автономной бюрократии // Теория и практика институциональных преобразований в России: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 42. М.: ЦЭМИ РАН, 2018. С. 99–117.  
Советская военная энциклопедия. 2-е изд. М.: Воениздат, 1990. Т. 1.  
Советский энциклопедический словарь / гл. ред. Б.А. Введенский. М.: Большая советская энциклопедия, 1955. Т. 3.  
Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А.М. Прохоров. 4-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1987.  
*Соловьев Ю.Я.* Воспоминания дипломата. 1893–1922 гг. М.: Изд-во социально-экономической литературы, 1959.  
Страны мира. Справочник / под общ. ред. С.В. Лаврова. М.: Республика, 2006.  
*Тышецкий И.Т.* Последний виг или Английские хроники сэра Эдуарда Грея. М.: Междунар. отношения, 2017.  
*Черняев А.* Совместный исход. Дневник двух эпох. 1972–1991 годы. М.: РОССПЭН, 2008.  
South African Who's Who. 37<sup>th</sup> ed. Johannesburg, Ken. Donaldson LTD, 1953.  
The Oxford Illustrated History of Britain / Ed. by Kenneth O.Morgan. Oxford, N.Y.: Oxford University Press, 1997.  
*Wilkins I., Strydom H.* The Broederbond. N.Y, L.: Paddington Press Ltd., 1979.

*Selishchev N.Yu.*

**THE RELIGIOUS MOTIVATION IN ECONOMY AS A FACTOR OF MAKING THE NEW TECHNOLOGICAL STRUCTURE (ON THE EXAMPLE OF ACTIVITY OF THE BOER'S CALVINIST BUREAUCRACY (PART 2))**

According to the institutional theory and the theory of long waves, as to RAS corr.-member V.E. Dementiev, the interdependence of development of the Dutch capitalism and Calvinism (or so called the Dutch reformed church) in Holland in 16<sup>th</sup>–19<sup>th</sup> centuries and in the South Africa since the 17<sup>th</sup> century until today, including the apartheid's period, is considered. It is studied the Anglo-Dutch and Dutch-Portuguese rivalry and cooperation, the international ties of the Dutch Calvinist bureaucracy, which could create the technologically and industrially developed regime. In details the activity of The Broederbond society and the methods of direct and indirect economic control, which it uses, is analyzed. In addition the conception of the compulsory market, which is described in the diary of the official of the Soviet Communist Party Central Committee A.Chernyaev, is studied. With using Max Weber's information the interpretation of the covered meaning of the modern Midas list, the best deal makers in High-Tech Venture Capital, is proposed.

*Keywords:* Calvinism, Boers, the South Africa, The Broederbond, bureaucracy, motivation, technological structure.

*JEL Classification:* H70, O55, N13, N17, N47.

*Сборник научных трудов*

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ  
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ  
В РОССИИ**

Выпуск 51

Главный редактор: *д.э.н., проф. Б.А. Ерзнкян*

---

Подписано в печать 12.03.2021 г.

Формат 60×90/16. Печ. л. 11,8. Тираж 50 экз. Заказ № 5  
ФГБУН Центральный экономико-математический институт РАН  
117418, Москва, Нахимовский пр., 47  
Тел. 8 (499) 724-21-39  
E-mail: [ecr@cemi.rssi.ru](mailto:ecr@cemi.rssi.ru)  
<http://www.cemi.rssi.ru/>

---

ISBN 978-5-8211-0794-7



9 785821 107947