

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Отделение общественных наук

Секция экономики

Основатели журнала:

Торгово-промышленная палата РФ

Всероссийский институт научной
и технической информации РАН

Институт экономики РАН

Центральный экономико-математический
институт РАН

Государственный университет управления

Волгоградский государственный университет

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
НАУКА
СОВРЕМЕННОЙ
РОССИИ

№ 1 (80) 2018

Москва

Научный журнал
Основан в 1998 г.
академиком Дмитрием Семеновичем Львовым.
Выходит 4 раза в год

Главный редактор – Г.Б. Клейнер

Редакционная коллегия:

Р.М. Качалов (зам. главного редактора,
ответственный секретарь),
В.Л. Макаров (зам. главного редактора),
М.Ф. Мизинцева (зам. главного редактора),
Ю.М. Арский, Я.В. Данилина, **О.В. Иншаков**,
А.И. Ставчиков, Д.Е. Сорокин

Редакционный совет:

Л.А. Аносова, А.А. Анфиногентова,
С.Д. Бодрунов, С.Д. Валентей,
В.А. Волконский, С.Ю. Глазев,
В.Г. Гребенников, Р.С. Гринберг, А.Г. Грязнова,
В. Драшкович (Черногория), В.В. Ивантер,
О.В. Иншаков, С.Н. Катyrин, Г.Б. Клейнер,
Б.Н. Кузык, В.В. Кулешов, В.И. Маевский,
В.Л. Макаров, П.А. Минакир, А.Д. Некипелов,
В.В. Окрепилов, В.М. Полтерович,
С. Роузфилд (США), В.А. Цветков,
М.А. Эскиндаров

Адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., 47,
комн. 314

Тел.: 8 (499) 724 21 39, 8 (968) 721 90 39

Факс: (7) (495) 718 96 15

e-mail: ecr-ras@yandex.ru, ecr@cemi.rssi.ru

Интернет-адрес: <http://ecr-journal.ru/>

<https://www.facebook.com/ecr.journal/>

Зав. редакцией О.А. Плетененко

Отдел рукописей Т.П. Володина

Маркетинг А.А. Кобылко

Художник М.К. Гуров

© Экономическая наука современной России, 2018

Содержание

20 лет вместе 6

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Бодрунов С.Д.
Конвергенция технологий – новая основа
для интеграции производства, науки и
образования 8

Бауэр В.П., Побываев С.А.,
Сильвестров С.Н.
Блокчейн как дополненная реальность:
от гипотезы к основам теории
и практики 20

Миклашевская Н.А., Антипина О.Н.,
Никифоров А.А.
Поведенческая макроэкономика
до и после великой рецессии 33

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Лившиц В.Н., Лившиц С.В.
Бедность и неравенство денежных
доходов населения в России
и за рубежом. Часть 2 49

Полбин А.В., Скроботов А.А.
Спектральная оценка компоненты
бизнес-цикла ВВП России
с учетом высокой зависимости
от условий торговли 69

Яковлева Л.Л.
Модель индикативного планирования
развития социальной сферы региона
на примере Забайкальского края 84

Жук А.А., Колесникова И.В.
Крупные инфраструктурные объекты
в России: опыт создания и результаты 96

Рубинштейн А.Я.

Российские экономические журналы:
табель о рангах 108

ИСТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Черной Л.С.

Трансформации предпринимательской
этики в императорской, советской
и постсоветской России: парадоксы
и проблемы. Часть 1 131

ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

Всероссийское экономическое собрание,
посвященное профессиональному
празднику «День экономиста» 147

ПАМЯТИ НАШИХ КОЛЛЕГ

Памяти
Олега Васильевича Иншакова 150

Contents 152

Информация для авторов 154

Как подписаться на наш журнал 156

Журнал зарегистрирован в *Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)*, включен в базу данных *Russian Science Citation Index (RSCI)* на платформе Web of Science.

Журнал включен ВАК Минобрнауки России в Перечень ведущих научных журналов и изданий, рекомендуемых для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций 15 сентября 2000 г., свидетельство о регистрации ПИ № 77-5426.

Ответственность за подбор и изложение фактов в подписанных статьях несут их авторы.
Высказанные в этих статьях мнения могут не совпадать с точкой зрения редакции и не налагают на нее никаких обязательств.

Рукописи статей в обязательном порядке оформляются в соответствии с требованиями, установленными редакцией. Рукописи, не соответствующие требованиям, редакцией не рассматриваются.
Редакция не вступает в переписку с авторами статей, получивших мотивированный отказ в опубликовании.

20 ЛЕТ ВМЕСТЕ

*Дорогие читатели, авторы
и издатели журнала!*

Прошло два десятилетия со дня, когда вышел в свет первый номер журнала «Экономическая наука современной России». Чем измерить период с 1998 по 2018 г.? Количеством ли статей, опубликованных на страницах журнала за это время – а их было более 1700? Числом авторов, публиковавших за это время результаты своих исследований, размышлений, впечатлений – их было около 400? Количеством ли ссылок на наши материалы в отечественной экономической литературе, фиксируемых в РИНЦ – их было около 10 тыс.? Включением ли журнала в перечень изданий, рекомендованных ВАК – это произошло в 2010 г.? Вхождением ли в базу данных журналов Russian Science Citation Index (RSCI), размещенных на платформе Web of Science – событие 2016 г.?

Все это важно. Но не менее важно другое. В журнале были опубликованы научные статьи целого ряда крупнейших отечественных и зарубежных ученых, таких как А.Г. Аганбегян, В.Д. Белкин, О.Т. Богомолов, А.Е. Варшавский, В.А. Волконский, С.Ю. Глазьев, А.П. Градов, Р.С. Гринберг, Б.А. Ерзкян, В.В. Ивантер, О.В. Иншаков, В.Н. Лившиц, Д.С. Львов, В.И. Маевский, В.Л. Макаров, П.А. Минакир, А.Д. Некипелов, Н.Я. Петраков, В.М. Полтерович, Е.В. Попов, Дж. Стиглиц, А.И. Татаркин, Р.И. Хасбулатов, Т. Шиобара и др. Рекордсменами по числу цитирований являются статьи: В.М. Полтеровича «Трансплантация экономических институтов» (492 цитирования); О.В. Иншакова ««Ядро развития» в контексте новой теории факторов производства» (240 цитирований); В.М. Полтеровича «Кризис экономической теории» (173 цитирования); С.Ю. Глазьева, В.В. Ивантера, В.Л. Макарова и др. «О стра-

тегии развития экономики России» (164 цитирования). Большой резонанс имели статьи В.Д. Белкина и В.П. Стороженко, В.Л. Макарова, В.А. Волконского, Д.С. Львова и других авторов.

В целом журнал завоевал, благодаря таланту авторов, добросовестности рецензентов, усилиям членов редакции, редакционной коллегии и редакционного совета журнала, видное место среди отечественных журналов экономического профиля. Журнал был задуман как орган Отделения (затем Секции) экономики Российской академии наук. С самого начала, однако, ставка делалась на публикации авторов со всех концов России. Сегодня среди наших авторов – представители всех федеральных округов, нескольких десятков городов России, ближнего и дальнего зарубежья. Тем самым журнал оправдывает свое название, отражая на своих страницах весь спектр позиций ученых-экономистов России относительно факторов стратегий и результатов социально-экономического развития России.

Современная экономическая наука – не тихая заводь и не занятия кабинетных ученых. В ней сталкиваются полярные точки зрения, как на прошлое, так и на настоящее и будущее отечественной экономики. И на парадигмальном, и на методологическом, и на методическом уровнях идет непрекращающаяся полемика, доходящая порой до своеобразной «холодной войны» экономистов. Различные экономические дисциплины опираются на различные основания и потому плохо стыкуются друг с другом. Многие из них не согласуются со статистическими или феноменологическими данными, противоречат жизненному опыту или убеждениям исследователей. Вряд ли наш журнал может стать спасительным плотом в этом бушующем океане, но разнообразие статей, публикуемых на страницах журнала, дает надежду на выход отечественной экономики (во всех ее ипостасях – и экономической теории, и экономической политики, и управления экономикой, и хозяйственной практики на всех уровнях) из состояния стагнации или кризиса.

Мы стараемся также отразить на страницах журнала перипетии экономической жизни России, наиболее яркие научные события – конгрессы, конференции, симпозиумы, заседания Секции экономики и Отделения общественных наук РАН.

Нельзя не вспомнить, что в этот период были и печальные для журнала и всей экономики России события – в 2007 г. ушел из жизни инициатор и первый главный редактор журнала академик Д.С. Львов. Мы потеряли таких активных членов редакционной коллегии и редакционного совета журнала, как академик Л.И. Абалкин, академик О.Т. Богомолов, академик А.Г. Гранберг, профессор О.В. Иншаков, член-корреспондент РАН Б.З. Мильнер, академик Н.Я. Петраков, член-корреспондент РАН А.Г. Поршнев, академик С.А. Ситарян, член-корреспондент РАН С.А. Смирнов, академик А.И. Татаркин, академик Н.П. Федоренко, академик Н.П. Шмелев.

За минувшие 20 лет потенциал журнала не исчерпан. Вокруг журнала группируются многие молодые ученые-экономисты. Мэтры отечественной экономической науки готовят свои статьи для журнала. Портфель журнала никогда не бывает пустым. Все это – заслуга бессменных членов редколлегии Р.М. Качалова, В.Л. Макарова, М.Ф. Мизинцевой, зав. редакцией О.А. Плетененко.

Состав редакционного совета в последнее время пополнили такие выдающиеся ученые, как С.Д. Бодрунов, С.Д. Валентей, А.Г. Грязнова, В.А. Цветков, М.А. Эскиндаров. Расширяется география авторов статей, углубляется содержание материалов журнала.

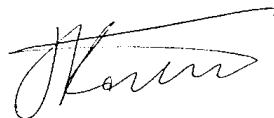
Россия – крупнейшее в мире государство по территории, по запасам полезных ископаемых, по вкладу в мировую культуру. Экономическая наука России формируется не только в московских академических институтах и университетах, фундаментом развития экономики как науки является огромная масса талантливых ученых, распределенных по всей территории России. К сожалению, мы недостаточно эффективно используем и материальные ресурсы, которыми располагаем,

и интеллектуальные ресурсы талантливых российских экономистов-исследователей и экономистов-организаторов. Основная задача нашего журнала – помочь этим людям реализоваться, предоставить им возможности и стимулы для участия в мегапроекте – создании великой экономической науки для великой России.

Дорогие друзья!

Сегодня я хочу от всей души поблагодарить всех коллег, внесших свой вклад в жизнь журнала – членов редакционной коллегии, редакционного совета и работников редакции, авторов и рецензентов журнала и, конечно, читателей журнала, вместе с которыми мы шли рука об руку минувшие 20 лет и надеемся идти дальше по нелегкому пути развития экономической науки современной России.

Искренне ваш,



Г.Б. Клейнер,
главный редактор журнала

АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ

КОНВЕРГЕНЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ –
НОВАЯ ОСНОВА ДЛЯ
ИНТЕГРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА,
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

С.Д. Бодрунов

Автор доказывает, что возрождение российской экономики предусматривают не просто решение проблем реиндустриализации, о важности чего он пишет уже не первое десятилетие, но глубокую трансформацию материального производства, предполагающую активизацию развития наиболее передовых, адекватных вызовам шестого уклада технологий. Для реализации этой задачи нужны субъект и процесс генерации и освоения знаний, т.е. наука и образование. Отсюда императив интеграции производства, науки и образования на всех уровнях экономической жизни, начиная с основного производственного звена. Развитие новых технологий и интеграция производства, науки и образования в условиях нового типа материального производства, характерного для нового индустриального общества второго поколения, развивающего достижения нового индустриального общества XX в. а не уводящего в миражи постиндустриализма, предполагают решение задачи конвергенции технологий.

В статье предлагается оригинальная теория проникновения технологий в другие технологии и производство в процессе NBICS-конвергенции. В развитие этого положения формулируются три оригинальных утверждения. Первое: технологии можно различать по некоему уровню или потенциалу «проникновения» – penetration potential. Второе: чем больше такой потенциал, тем выше суммарная синергия взаимодействия технологий. Третье: новые технологии, имеющие более высокий уровень позитивного синергетического

© Бодрунов С.Д., 2018 г.

Бодрунов Сергей Дмитриевич, д.э.н., профессор, президент Вольного экономического общества России, директор Института нового индустриального развития (ИНИР) им. С.Ю. Витте, Санкт-Петербург, inir@inir.ru

потенциала, являются главной движущей силой цивилизационного развития. Автор делает вывод, что такими – базовыми – технологиями очередного нового технологического уклада, имеющими максимальный потенциал «проникновения» и «интеграции», в настоящее время являются информационно-коммуникационные технологии. В основе этих изменений лежит тенденция вытеснения человека из непосредственного процесса материального производства, резкого возрастания знаниеемкости продукта и соответствующего сокращения доли материальных затрат при его производстве. Для решения этой задачи необходимо развивать институты стратегического планирования, проводить активную индустриальную политику; широко внедрять механизмы государственно-частного партнерства; обеспечивать общедоступность образования и общественную поддержку науки. При условии решения этих задач Россия обретает шансы стать одной из лидирующих экономик мира.

Ключевые слова: технологии, проникновение технологий, экономика, Россия, индустрия, знаниеемкое производство.

JEL: O32, L16.

В последние годы едва ли не общим местом стало утверждение, что глобальное лидерство в мире будет определяться лидерством технологическим. Автор этих строк данное положение настойчиво внедрял в сознание интеллектуальной элиты ранее, подчеркивая нечто более значимое, – то, что новое знаниеемкое производство, базирующееся на новейших индустриальных технологиях, ставит ребром вопрос не просто о реиндустриализации, но о качественном изменении облика индустриальной системы в целом. Применительно к нашей стране – России – этот тезис стал еще важнее: без возрождения индустриального производства на базе новейших технологий нет материальной основы для технологического лидерства (Бодрунов, 2016).

1. РЕАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ – НЕОТЛОЖНАЯ ЗАДАЧА НЕ ЗАВТРАШНЕГО, А СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ

Высокотехнологичное материальное производство – только один из элементов системы, оно еще не обеспечивает решения проблем развития экономики и общества. Современное знаниеемкое производство – и об этом мне уже доводилось писать не раз – не может развиваться в отрыве от интенсивного развития нового научного знания (Бодрунов, 2016а). Кроме того, как производство, так и науку должны продвигать соответственно подготовленные кадры, люди, обладающие необходимыми способностями, знаниями и навыками, которые должна нам дать система образования (Бодрунов, 2015) (рис. 1).

Более того, сегодня уже нельзя довольствоваться простым сознанием того, что какое-то производство у нас есть, наука в некотором смысле тоже есть, система образования продолжает функционировать, и тем, что эти сферы даже неким образом между собой взаимодействуют. Существенно, что речь идет не только о том, что их надо поднять на качественно более высокий уровень, но и о том, что их взаимодействие между со-



Рис. 1. Интеграция промышленности, науки и образования

бой необходимо сделать существенно более эффективным и социально ориентированным. Речь идет о том, что современное высокотехнологичное производство во все возрастающей степени требует непосредственного *взаимопроникновения* этих сфер друг в друга, их теснейшей *интеграции*, а на уровне *основного производственного звена* – и *прямого организационного объединения*.

Почему сегодня надо ставить вопрос не просто о взаимодействии между производством, наукой и образованием, а именно об их интеграции, не как благопожелание на отдаленную перспективу, а как неотложный вопрос практического действия? Потому, что этого требует приближающаяся технологическая революция!

Сегодня происходит переход к шестому технологическому укладу (рис. 2) (Джура, Левшов, 2016): по представлениям ООН РАН и Рабочей группы РАН по НТИ, это мир биотехники, нанотехнологий, робототехники, новой медицины, которые значимо увеличат продолжительность и качество жизни человека, инфокоммуникационные и цифровые технологии и т.д. По оценкам специалистов, при сохранении нынешних темпов технико-экономического развития в технологически продвинутых странах шестой технологический уклад будет оформляться в 2010–2025-е гг., а в фазу зрелости он вступит в 2040-е гг. При этом в течение ближайших 5–7 лет произойдет новая *научно-техническая* и *технологическая революция*, основой которой станут разработки, синтезирую-

щие достижения перечисленных выше базовых (а возможно, и каких-то еще) *направлений*.

Мы пока не можем уверенно и безальтернативно предсказать, к каким конкретным социальным изменениям приведет эта технологическая революция, ведь *структура ее базовых технологий* еще только просматривается, причем недостаточно отчетливо. Однако безошибочно можно утверждать следующий важный факт: шестой технологический уклад в еще большей мере, чем пятый, будет базироваться на генерировании научных знаний и их применении в производстве для выпуска продуктов, обладающих высокой *знаниеемкостью*. Замечу, завершая этот блок рассуждений: знаниеемкость может быть обеспечена только тогда, когда есть *субъект и процесс генерации и освоения* знаний, т.е. *наука и образование*. Но прежде чем обратиться к вопросам формирования социально-экономических институтов генерирования такой интеграции, остановимся вкратце на вопросах технологических императивов, обуславливающих необходимость реализации именно этих векторов развития.

Автор этих строк впервые в данном тексте предлагает оригинальный подход к оценке «взаимоотношения» технологий, ориентированный на определение того, какая технология (или группа технологий) из общего их набора в определенный момент может стать основой нового технологического уклада.

Начнем с определения понятия «*технология*». Мы описывали его в упомянутых выше работах автора с точки зрения производственного процесса; это один из компонентов данного процесса, включающего кроме того такие слагаемые, как материалы, организация производства и труд (рис. 3).

Технология представляет собой некую *совокупность процессов обработки (переработки)* первого компонента производственного процесса – материалов – в процессе трудовой деятельности при определенном способе организации производства. Следовательно, технология – это не просто неотъемлемая часть производственного процесса, а та его часть, которая, преобразуя матери-

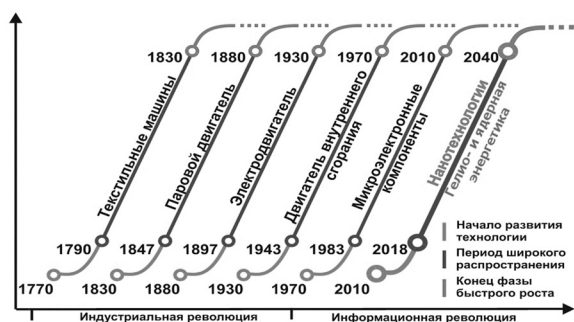


Рис. 2. Смена технологических укладов

Удовлетворение потребностей – производственный процесс

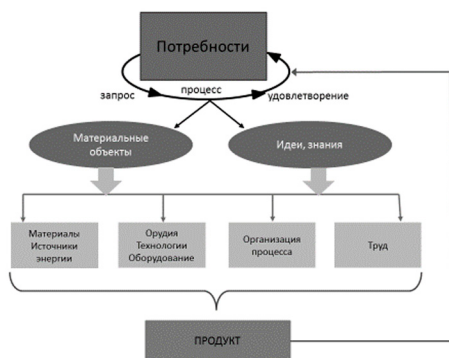


Рис. 3. Схема производственного процесса

алы, ставит в некую зависимость от себя и остальные части производственного процесса. Вследствие этого она меняет и характер организации производства, и характер труда в производстве, *преобразует* также и их. Таким образом, именно *технология* является движущей силой развития производства. Собственно поэтому правильно называть очередную грядущую революцию в материальном производстве не *технической*, не *информационной*, не *промышленной* или *индустриальной*, а именно *технологической*.

Итак, технология – *всепроникающее* и *всереорганизующее* звено любого производства. Но следует при этом различать и сами технологии, ведь одни сравнительно слабо влияют на другие компоненты производства, а другие очевидно, сильнее.

Наконец, мы должны видеть и взаимное влияние технологий друг на друга. Одни из них меньше подвержены влиянию других, а иные больше. Чем определяются эти различия? Ответ прост, если вспомнить, что *технологии* – это суть *сублимация производственных знаний*. Природа же знаний такова, что позволяет осуществлять их «проникновение» везде и «взаимопроникновение» одних «квантов» знания в другие. Мы называем это свойство *penetration* – *проникновение*. И здесь влияние каких-то элементов знания при их наложении, или суперпозиции, может давать

разные эффекты. По аналогии с волновой теорией могут быть синергизированные «пучки», а может быть волновой «штиль». И та технология, которая несет большую энергию, потенциал преобразования или «проникновения» и в другие технологии (*penetration I* типа), и в остальные элементы производственного процесса (*penetration II* типа), формирует, образно говоря, «лицо», облик нового технологического состояния – сначала производства, а затем всего жизненного уклада.

Тем самым мы можем сформулировать *первое утверждение*, важное для последующего: технологии можно различать по некоему уровню, или потенциалу «проникновения», – *penetration potential*. И те из них, которые имеют высокий уровень проникновения с позитивным для развития производства (повышения его эффективности, что определяется параметрами результата производственного процесса – продукта производства) потенциалом, сначала постепенно «завоевывают» другие технологии, проникают в них, преобразуют их, интегрируя их общую энергию и создавая новый, более высокий *технологический потенциал* (I тип повышения уровня знаниеемкости производства), а затем преобразуют и прочие компоненты производственного процесса, *вращивая* в целом уже *потенциал производства* (II тип повышения уровня знаниеемкости производства).

Именно такие технологии и становятся базовыми для очередного технологического уклада.

За счет чего при этом возникает синергия? Фактически за счет интеграции таких потенциалов технологий, что позволяет говорить и о синергетическом «интеграционном» потенциале (*synergistic integration potential*) технологий. Напомним: одни технологии имеют меньший интеграционный потенциал, другие – больший. И чем больше такой потенциал, тем выше суммарная синергия взаимодействия технологий. Это *второе утверждение*, которое мы считаем важным выделить в данном тексте. Можно сказать, что синергетический интеграционный потенциал набора

базовых технологий определенного технологического уклада и определяет его уровень.

Отсюда важное следствие: базовой технологией очередного нового технологического уклада становится та или такая их набор, который имеет максимальный потенциал «проникновения» и «интеграционный» потенциал.

В качестве примера рассмотрим электричество: его уровень проникновения и синергирующий потенциал оказался существенно выше других технологий соответствующего периода, к тому же электротехнические решения имели и высокий интеграционный потенциал, что и предопределило в итоге их лидирующие позиции. Результат известен. Переход на электроориентированные технологии в силу означенных причин был быстрым, революционным. Он полностью изменил и существо большинства прочих технологий, и прочие компоненты производства, и продукты производства, а затем и уклад жизни их пользователей, людей, в том числе в сферах, казалось бы, уже совсем далеких от производства – социальной, управленческой, образовании, культуре.

Новые технологии, имеющие более высокий уровень позитивного синергетического потенциала, являются, таким образом, главной движущей силой цивилизационного развития.

Сейчас мы стоим на пороге очередного его этапа.

Каким он будет?

Какими будут базовые его технологии?

И почему мы можем уже говорить – и это *третье* из акцентируемых нами положений – о *конвергенции* технологий?

Начнем с краткого обзора перспективных направлений технологического развития.

2. NBIC-КОНВЕРГЕНЦИЯ

В настоящее время все большее число исследователей приходит к выводу, что особенно значимым представляется появление и взаимовлияние информационных, био-, нано-

технологий и когнитивных наук. Данное явление получило название *NBIC-конвергенции* (по первым буквам областей: *N* – нано; *B* – био; *I* – инфо; *C* – когно). Термин введен в 2002 г. Михаилом Роко и Уильямом Бейнбриджем, авторами наиболее значимой в этом направлении работы – отчета «Converging Technologies for Improving Human Performance» (Roco, Bainbridge, 2004, p. 1), подготовленного Всемирным центром оценки технологий (WTEC). В отчете раскрываются особенности NBIC-конвергенции, ее роль в развитии мировой цивилизации, а также ее эволюционное и культурообразующее значение.

В этом же отчете было предложено и понятие «NBICS-конвергенции», включающее и социальные науки (Spohrer, 2004, p. 102). Последнее, однако, требует важной оговорки: хотя и в западной, и в отечественной научной литературе (Ковальчук, 2011, с. 21; Ковальчук, Нарайкин, 2011) последний подход получил определенное распространение, но существенного вклада социальных наук в решение проблем разработки и применения конвергентных технологий пока не заметно. А между тем потребность в осмыслении новых социальных форм для развития передовых технологий очень велика.

Принимая во внимание обнаруживаемые при анализе различных областей знания (связанных с новейшими технологиями) тесные взаимосвязи и пересечения, а также междисциплинарный характер современной науки, можно ожидать (в перспективе) слияние NBIC-областей в единую научно-технологическую область знания. Предметом изучения и действия такой области будут почти все уровни организации материи: от молекулярной природы вещества (нано) до природы жизни (био), разума (когно) и процессов информационного обмена (инфо).

Ведущиеся уже не одно десятилетие исследования автора и других ученых возглавляемого мной Института нового индустриального развития доказывают, что именно *инфокоммуникационные технологии* образуют основу нового технологического уклада.

Естественно, здесь возникает ряд вопросов. Почему именно на этих технологиях будет строиться шестой уклад? Чем определяется переход от ранее наблюдавшегося «существования» и взаимодействия различных технологий к их конвергенции, т.е. к образованию гибридных технологий?

Для ответа на эти вопросы еще раз обратим внимание прежде всего на суть современных информационных технологий и связанный с ними процесс «цифровизации» других технологий. Информационно-коммуникационные технологии, в отличие от всех остальных имеющихся, во-первых, демонстрируют способность проникать в любые технологические процессы, во-вторых, «цифровизация» становится той технологической платформой, которая способна объединить разнородные технологии в гибридные технологические процессы, имея новый мощный интеграционный потенциал.

Как пишет известный специалист в сфере исследования будущих базовых технологий М. Ковальчук, «...информационные технологии стали неким “обручем”, который объединил все науки и технологии» (Ковальчук, 2011, с. 14) (рис. 4). Именно поэтому инфоцифровые технологии выступают как ядро нового технологического уклада. Поэтому нынешняя инициатива по цифровизации российской экономики имеет вполне рациональную, более того, объективно необходимую подоплеку, а не просто выступает в качестве модного веяния.

Другие технологии, входящие в этот набор, объединяет, с одной стороны, их способность к конвергенции друг с другом, а с другой – тот факт, что эта конвергенция направлена на реализацию двух основных тенденций, характерных для современного этапа технологического развития. Это, во-первых, развитие тенденции к вытеснению человека из непосредственного процесса материального производства и, во-вторых, тенденция к резкому возрастанию знаниеемкости продукта и к соответствующему сокращению доли материальных затрат при его производстве.



Рис. 4. Информационные технологии – «обруч», объединяющий все науки и технологии

Заметим, что эти процессы наблюдались всегда, во всех укладах. Но именно сейчас, с появлением инфокоммуникационных технологий нового типа, имеющих максимальные потенциалы проникновения I и II типа и максимальный синергетический интеграционный потенциал, эти тенденции обрели иную, качественно новую выраженную форму. Похоже, она свидетельствует о формировании исторически последнего типа производства, где еще не будет полного выхода человека из процесса материального производства и где еще будет присутствовать такой компонент, как человеческий труд.

При этом важен, конечно, как мы показали, и феномен синергии технологий. Именно он позволяет обеспечивать ускоренное движение цивилизации по пути индустриального прогресса. Но еще важнее вытекающий из него феномен «второго порядка»: само развитие современных технологий, повышение их знаниеемкости влечет за собой еще и повышение их синергетических возможностей, т.е. растет «синергетическая емкость» (либо, если угодно, «синергетическая мощность») технологий, что и создает технико-институциональную базу того самого «ускорения ускорения» (условно – второй производной) темпа научно-технического прогресса, о котором мы писали в названных выше работах еще несколько лет назад.

Такая синергия невозможна без а) постоянной «подпитки» со стороны нового на-

учного знания и б) постоянного усвоения этих знаний участниками производства. Поэтому *теснейшая интеграция производства, науки и образования* при непрерывности процесса «добычи» новых знаний, «трансляции» их через систему образования и имплементации в новые технологии является *спецификой* шестого технологического уклада.

3. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАЮТ НОВЫЕ ИМПУЛЬСЫ ИНТЕГРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Вместе с конвергенцией технологий мы наблюдаем процесс размывания отраслевого деления, «сближения» отраслей, появления новых профессий (модная студенческая присказка последних лет: работа, которая у меня будет, еще не изобретена!), и даже не профессий – я об этом написал в редакционном эссе нового журнала «Вольная экономика» (Бодрунов, 2017, с. 2–3), – а компетенций. И этот процесс ускоряется. Мы назвали этот процесс «горизонтальным смещением» по аналогии с «красным смещением» в астрофизике. Этот тренд, как и в физике, проистекает из ускорения развития технологий. «Индустрия 4.0», основанная на аддитивных технологиях (3D-принтирование) и на «интернете вещей», другие сходные технологии влекут принципиальное изменение подходов во многих ныне традиционных сферах экономической активности – от торговли и сферы обслуживания до строительства (заметим попутно – становясь, в свою очередь, фундаментом, мощной базой грядущих инноваций). При этом синергетический потенциал, заложенный в современных технологиях, реализуясь на практике, не только не снижается, но возрастает: яркий пример – развитие информационных технологий, где через повышение эффективности *hard* растет эффективность *soft*, а через совершенствование *soft* возрастают мощности *hard*.

Понятно, что новый, шестой технологический уклад как более знаниеинтенсивный базируется на значительно более глубоком проникновении в закономерности как неживой, так и живой природы. Прогресс в этих двух направлениях идет рука об руку. Так, развитие нанотехнологий, означающее переход технологий на атомарный уровень, составляет важнейшую предпосылку резкого сокращения материало- и энергоемкости производства, о чем мы говорили еще 15–20 лет назад. Вместе с этим именно нанотехнологии обеспечивают сближение, конвергенцию технологий, основанных на закономерностях неорганического и органического мира. Они позволяют перейти от имитации живой природы на основе сравнительно простых неорганических устройств к воспроизведению систем живой природы на основе биотехнологий. Причем речь идет не только о внешней природе, но и о природе самого человека, подтверждением и инструментом чего служит расшифровка генома человека.

Другим дополнением к этой закономерности является переход к аддитивным технологиям (3D-принтированию), позволяющим уйти от прежних, «вычитающих» технологических процессов, сопряженных с переработкой значительной части исходных материальных ресурсов в отходы (и влекущих за собой, попутно заметим, гигантский рост и экологических проблем, и «гомонагрузки» на природу, о чем автор говорил в своей Кембриджской лекции (Bodrunov, 2017, p. 96)). Далее, вместе с широким использованием биотехнологий это позволяет существенно сократить не только *материало-емкость*, но и *энергоемкость* производства.

И все это становится возможным только на основе компьютерно-цифрового контроля, встроенного в прочие технологические процессы, что предполагает широчайшее использование информационно-коммуникационных сетей. А это уже отличается от «цифровизации», накладываемой на традиционные технологические процессы в рамках пятого или четвертого технологического уклада. Отделите, например, блок программ-

ного управления от станка с ЧПУ – и вы получите традиционный металлообрабатывающий станок. Но попробуйте проделать то же самое с 3D-принтером – и вы получите недействующий агрегат. Попробуйте отключить «индустрию 4.0» от Сети – и вы остановите целые отрасли.

«Цифровые» технологии вносят и самостоятельный вклад в решение задачи создания современной «умной индустрии», в которой резко возрастающая роль человеческого разума сопрягается с вытеснением человека из непосредственного участия в технологических процессах. «Индустрия 4.0», основанная на взаимодействии с «интернетом вещей», становится прообразом такого качественно иного, безлюдного производства, опирающегося в то же время именно на мощь человеческого интеллекта.

Подчеркнем: любая технология с более высоким потенциалом проникновения и интегрирующим потенциалом даст более высокий эффект тогда, когда реципиентом такого «проникновения» является более знаниеемкая технология.

Если мы будем «цифровизировать» технологии пятого, а тем более третьего или четвертого укладов, то определенный позитивный эффект это, конечно, даст. Однако сейчас выйти на передний край технологической гонки можно только в том случае, если мы будем использовать *инфоцифровые технологии* и как «проникающую» технологию, и как *интегрирующий инструмент* для NBICS-конвергенции. Это вовсе не значит, что не следует заниматься приложением «цифры» к технологиям пятого уклада. Напротив, отставание в этой области надо наверстывать хотя бы для того, чтобы включить все поле существующих технологий в единое «цифровое пространство», дающее возможность поднять на новый уровень синергетическое взаимодействие технологических процессов. Но только целенаправленное повышение удельного веса технологий шестого уклада с использованием NBICS-конвергенции дает для «цифровизации» адекватную технологическую платформу, обеспечивающую наибольшие успехи в

снижении ресурсоемкости производства на основе повышения его знаниеемкости.

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СДВИГИ, КОНВЕРГЕНЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ: ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Качественные сдвиги в технологиях, как мы отметили, закономерно ведут к изменениям во всех сферах социально-экономической жизни. Так, когнитивные технологии в рамках шестого уклада через использование самообучающихся систем искусственного интеллекта (ИИ) вторгаются в те области, где ранее не было альтернативы применению человеческого труда. Поиск, накопление, сортировка и сопоставление информации, позволяющие на этой основе принимать решения, – это уже под силу системам ИИ. Именно интеллектуально-когнитивные технологии через использование достижений биотехнологий и информационно-коммуникационных технологий создают возможность непосредственного взаимодействия человека с протекающими безлюдными технологическими процессами (человеко-машинные интерфейсы, человеко-машинные системы, человеко-машинные сети (Tsvetkova, Yasserli, 2015)). На этой основе получает новый толчок *производство робототехники*, которая становится более гибкой, более приспособляемой, более производительной.

Пока искусственный интеллект еще далек от того, чтобы открывать новые знания. Пока он их может *получать*, накапливая и анализируя информацию, может *передавать*, но сам *не может* быть их «первооткрывателем». Что же будет дальше? Здесь прогнозы расходятся. И не исключено, что это новый вызов нашей цивилизации. Именно поэтому новый технологический уклад предъясвляет новые, возрастающие требования к исследовательской, познавательной деятельности человека.

Так, подходы, основанные на *конвергенции технологий*, требуют обеспечения *междисциплинарности* в организации *научных исследований*. Ориентации на конвергентные технологии должна соответствовать и *конвергенция в образовании*. Этому пока в значительной мере мешает ведомственно-отраслевая организация как науки, так и сферы образования.

Можно заметить, что возможность конвергенции технологий обеспечивается значительными прорывами в области фундаментальных естественнонаучных исследований и соответствующей перестройкой системы образования. Человек будет нацелен на то, чтобы ускорять приближение к абсолютному знанию, и будет все более универсален. Будут развиваться новые способы доступа к знаниям и информации – нейросети и различные человеко-машинные системы.

Разумеется, универсальность человека будет заключаться не в том, что каждый человек будет знать все, а в открывающейся возможности и усвоенной способности овладеть практически любым необходимым знанием. *Главный сдвиг будет заключаться в создании информационно-коммуникационных систем*, позволяющих каждому человеку пользоваться всем тем океаном знаний, который накоплен человечеством. Может быть, это не слишком точный пример, но с совершенствованием технологий картина, которую человек воспринимает через монитор компьютера (или через телевизионный экран), – это пиксели (светящиеся порции люминофора), а не мазки краски. Однако восприятие становится все более и более приближенным к непосредственному зрительному восприятию оригинала. И эта тенденция будет касаться доступа ко всем видам знаний, в том числе ко всему богатству культуры.

Разумеется, это потребует совершенствования способностей самого человека, овладения умением входить в любую область знания и ориентироваться в ней.

Такая универсальность вполне достижима, если соответствующим образом будет *перестроена система образования*. Ее главной задачей будет не «накачивание» обучаю-

щегося знаниями и навыками по определенной узкой специальности. Обучающийся должен *перестать быть пассивным приобретателем готовых знаний*, он должен научиться эти знания *добывать и применять самостоятельно*. Разумеется, это умение невозможно будет приобрести без широкого фундаментального образования, позволяющего быстро ориентироваться в любой потребовавшейся области знаний.

Переходной ступенью к такому «универсально самообучающемуся» человеку является реализация концепций «образования для всех» и «образования через всю жизнь», необходимых для выхода на этап НИО.2 (Бодрунов, 2016а), о котором мы говорим в ИНИР как о следующем этапе нашей цивилизации. А затем критически важной становится разработка и получение новых, все более совершенных и универсальных способов доступа к знаниям.

Такой подход предполагает исчезновение финансовых барьеров и других факторов, определяющих сейчас *неравенство в доступе к образованию*. В перспективе новые информационно-когнитивные технологии должны будут обеспечить преодоление языкового барьера.

Для развития всех этих процессов необходимы, однако, глубокие реформы в системе социально-экономических отношений и институтов.

К числу наиболее значимых здесь я бы отнес, *во-первых*, развитие в рамках рыночной экономики институтов *стратегического планирования* и *активную индустриальную политику*, обеспечивающие, наряду с рыночными стимулами, механизмы долгосрочной программируемой реализации *стратегических проектов* в области развития *новых технологий, интеграции производства, науки и образования*.

Этим же целям может и должно, *во-вторых*, служить *государственно-частное партнерство*.

В-третьих, развитие *общей доступности образования* и *общественной поддержки науки*, использование в этих сферах отношений, обеспечивающих все более активное

создание общественных, а не только частных, благ, – все это может послужить делу стимулирования интегрированного развития производственно-научно-образовательных комплексов, обеспечивающих реализацию императивов перехода к шестому технологическому укладу.

Насколько сложной для России является задача выхода на рубежи шестого технологического уклада, более того – захвата технологического лидерства? Для решения этой задачи мы обладаем далеко не лучшими позициями по сравнению со странами, которые являются в настоящее время технологическими лидерами (рис. 5). В США, например, доля производительных сил пятого технологического уклада, по данным 2015 г., составляет 60%, четвертого – 20, третьего – менее 15, второго – 1%. Около 5% приходится на шестой технологический уклад. Экономика России в технологическом отношении весьма многоукладна; при этом более 50% технологий относятся к четвертому укладу, а 33% – к третьему. Доля технологий пятого уклада составляет около 10%, технологии шестого уклада находятся пока в зачаточном состоянии.

Чтобы в течение ближайших 10 лет войти в число *технологических лидеров*, необходимо создать *развитые производства шестого технологического уклада*, удельный вес которых в выпуске продукции должен быть значимым. Нужен не только «технологический скачок», но и *совершенствование всех упомянутых нами ранее компонентов современного материального производства* (материалов, труда, производства и применения знаний, организации производства). Нам нужны *новые технологии «переднего края»*, даже не завтрашнего, а послезавтрашнего дня. Нам нужна *наука*, дающая знания, кладущиеся в *основу таких технологий*. Нам нужно *образование*, воспитывающее, *во-первых, человека-творца*, способного усваивать, находить и применять

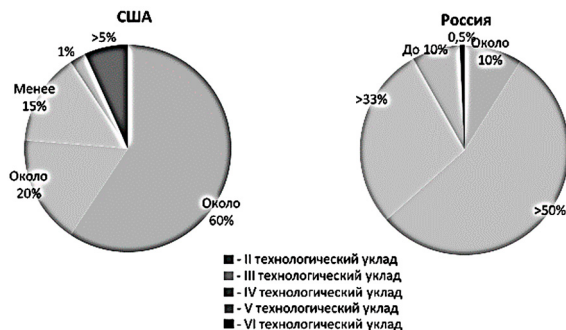


Рис. 5. Оценка структуры производительных сил США и России (по технологическим укладам, по данным на 2015 г.)

новые знания, и, *во-вторых, человека культурного*, осознающего свою *ответственность* за применение современной технологической мощи и способного ее ориентировать на благо человека. Только тогда можно будет говорить о выходе в новое индустриальное общество второго поколения – *НИО.2*.

Список литературы

- Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка: монография. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2016.
- Бодрунов С.Д. Интеграция производства, науки и образования: прошлое, настоящее и будущее // Интеграция производства, науки и образования и реиндустриализация российской экономики: сб. материалов международного конгресса «Возрождение производства, науки и образования в России: вызовы и решения» / под общ. ред. С.Д. Бодрунова. М.: ЛЕНАНД, 2015. С. 18–37.
- Бодрунов С.Д. Ко дню экономиста // Вольная экономика. 2017. № 4. С. 2–3.
- Бодрунов С.Д. Новая модель экономического роста на основе возрождения производства, науки и образования // Производство, наука и образование России: преодолеть стагнацию:

сб. материалов II Международного конгресса (ПНО-II) / под общ. ред. С.Д. Бодрунова. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2016. С. 18–25.

Джура С.Г., Левшов А.В., Чурсинов В.И. Особенности смены технологического уклада в XXI веке // Дельфис. 2016. № 85. С. 23–27.

Ковальчук М.В. Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее // Российские нанотехнологии. 2011. Т. 6. № 1–2. URL: <http://www.nrcki.ru/files/pdf/1461850844.pdf>.

Ковальчук М.В., Нарайкин О.С., Яцишина Е.Б. Конвергенция наук и технологий и формирование новой ноосферы // Российские нанотехнологии. 2011. Т. 6. № 9–10. С. 10–13.

Bodrunov S.D. New industrial society of the second generation: Globalisation discontents and the future of noospheric civilisation / Public Lecture, Cambridge, May 11, 2017 / Scientific Papers of the S. Witte Institute of New Industrial Development. Saint Petersburg, 2017. 93 p.

Roco M., Bainbridge W. Overview converging technologies for improving human performance // Roco M., Bainbridge W. (eds). Converging technologies for improving human performance: Nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science. Arlington, 2004. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf.

Spohrer J. NBICS (Nano-Bio-Info-Cogno-Socio) convergence to improve human performance: Opportunities and challenges // Roco M., Bainbridge W. (eds). Converging technologies for improving human performance: Nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science. Arlington, 2004. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf.

Tsvetkova M., Yasseri T. Meyer E.T., Pickering J.B., Engen V., Walland P., Luders M., Følstad A., Bravos G. Understanding human-machine networks: A cross-disciplinary survey. E-Print // Cornell University Library. 2015. arXiv:1511.05324v1 [cs.SI] 17 November. URL: <https://arxiv.org/pdf/1511.05324v1.pdf>.

Рукопись поступила в редакцию 15.01.2018 г.

CONVERGENCE OF TECHNOLOGIES AS A NEW BASIS FOR INTEGRATION OF PRODUCTION, SCIENCE AND EDUCATION

S.D. Bodrunov

Bodrunov Sergey D., Free Economic Society of Russia, S. Witte Institute of New Industrial Development, Saint-Petersburg, Russia, inir@inir.ru

The author proves that the revival of the Russian economy relies not only on finding a solution to reindustrialization issues which have been labeled as critical for several decades, but also on profound transformation of material production involving active development of the latest technologies fit to face the challenges of the sixth technological mode. This objective necessitates the advancement of the subject and process of knowledge generation and acquisition, i.e. science and education, hence the need to integrate production, science and education at all levels of the economy starting with production as the core link. In order to promote the development of new technologies and the integration of production, science and education under a new type of material production typical of the new industrial society of the second generation as a successor to the achievements of the new industrial society of the twentieth century as opposed to the pursuit of postindustrialist illusions, we need to foster technological convergence.

The article presents a new approach to the penetration of technologies into other technologies and production under the NBICS convergence which rests on three seminal premises. First, technologies vary by their penetration potential. Second, higher penetration potential translates into higher aggregate synergy of technological interaction. Third, New technologies with a higher level of positive synergetic potential serve as the main driver of civilizational development. The author concludes that information and communications technologies currently constitute the basic technologies of the new technological mode which possess maximum penetration and integration potential. These changes rely on the trend towards the removal of humans from immediate material production processes, a sharp increase in the knowledge intensity of a product and the corresponding reduction in the share of material expenses in the process of production. If Russia develops strategic planning institutions, pursues

an active industrial policy, promotes private public partnership mechanisms, ensures the accessibility of education and provides wide research support, it can become one of the world's leading economies.

Keywords: technology, technology penetration, economy, Russia, industry, knowledge-intensive production.

JEL: O32, L16.

References

- Bodrunov S.D. (2015). The integration of production, science and education: Past, present and future. The Integration of production, science and education and re-industrialization of the Russian economy. Sbornik materialov Mezhdunarodnogo kongressa «Vozrozhdenie proizvodstva, nauki i obrazovaniya v Rossii: vyzovy i resheniya» [Proc. the International Congress «The Revival of Production, Science and Education in Russia: Challenges and Solutions»]. Ed. by S.D. Bodrunov. Moscow, LENAND, pp. 18–37 (in Russian).
- Bodrunov S.D. (2016). A new model of economic growth based on revival of production, science and education. Production, science and education of Russia: to overcome stagnation. Sbornik materialov II Mezhdunarodnogo Kongressa (PNO-II) [Proc. 2nd International Congress (PSE-II)]. Ed. by S.D. Bodrunov. Saint-Petersburg, INIR im. S.Yu. Vitte, pp. 18–25 (in Russian).
- Bodrunov S.D. (2016). What is yet to come. A new industrial society: reload. Second edition revised and supplemented. Saint-Petersburg, INIR im. S.Yu. Vitte (in Russian).
- Bodrunov S.D. (2017). A day of the economist story. *The Free Economy Journal*, no. 4, pp. 2–3 (in Russian).
- Bodrunov S.D. (2017). New industrial society of the second generation: Globalisation discontents and the future of noospheric civilisation / Public Lecture. Cambridge. May 11 / Scientific Papers of the S. Witte Institute of New Industrial Development. Saint Petersburg, 2017. 93 p. (in Russian).
- Dzhura S.G., Levshov A.V., Chursinov V.I. (2016). Features of change of technology stage in the 21st Century. *Del'fis* [Delfis], no. 85, pp. 23–27 (in Russian).
- Koval'chuk M.V. (2011). Convergence of sciences and technologies as a breakthrough in the future. *Nanotechnologies in Russia*, vol. 6, no. 1–2 (in Russian). URL: <http://www.nrcki.ru/files/pdf/1461850844.pdf>.
- Koval'chuk M.V., Narajkin O.S., Jacishina E.B. (2011). Convergence of sciences and technologies and the formation of a new noosphere. *Nanotechnologies in Russia*, vol. 6, no. 9–10, pp. 10–13 (in Russian).
- Roco M., Bainbridge W. (2004). Overview converging technologies for improving human performance // Roco M., Bainbridge W. (eds). *Converging technologies for improving human performance: Nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science*. Arlington. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf.
- Spohrer J. (2004). NBICS (Nano-Bio-Info-Cogno-Socio) convergence to improve human performance: Opportunities and challenges // Roco M., Bainbridge W. (eds). *Converging technologies for improving human performance: Nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science*. Arlington. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf.
- Tsvetkova M., Yasseri T. Meyer E.T., Pickering J.B., Engen V., Walland P., Luders M., Følstad A., Bravos G. (2015). Understanding human-machine networks: A cross-disciplinary survey. E-Print // Cornell University Library. arXiv:1511.05324v1 [cs.SI] 17 November. URL: <https://arxiv.org/pdf/1511.05324v1.pdf>.

Manuscript Received 15.01.2018

БЛОКЧЕЙН КАК ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: ОТ ГИПОТЕЗЫ К ОСНОВАМ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ¹

*В.П. Бауэр, С.А. Побываев,
С.Н. Сильвестров*

В статье рассмотрены основные характеристики объективной, виртуальной и дополненной реальности хорошо изученных и использованных в различных сферах применения компьютерных и производственных технологий. Показано, что в целях эффективной реализации регламентированных законодательными документами технологий цифровой экономики правомерно выдвинуть гипотезу о том, что *технология распределенного реестра (блокчейна)*, по сути, является дополненной (объективно-виртуальной) реальностью. Это ее свойство демонстрируется примерами построения за рубежом на

© Бауэр В.П., Побываев С.А., Сильвестров С.Н.,
2018 г.

Бауэр Владимир Петрович, д.э.н., доцент, директор Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, bvp09@mail.ru

Побываев Сергей Алексеевич, к.э.н., ведущий научный сотрудник Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, sergeyrob@mail.ru

Сильвестров Сергей Николаевич, д.э.н., профессор, заслуженный экономист РФ, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, silvestrsn@gmail.com

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 15-02-00354).

ее основе ряда новейших финансовых и управленческих технологий. Данные факты подтверждают выводы ряда ведущих зарубежных и российских ученых-экономистов и практиков о том, что традиционная экономика трансформации в цифровую экономику приведет к совершенствованию интерфейса «человек–компьютер». В рамках актуальности проведения научных исследований технологии блокчейна предложены основные теоретические направления развития сопряженных с ней технологий цифровой экономики, включающие вопросы коммуникации, обеспечения достоверности информации, надежности транзакций, непрерывности бизнес-процессов и разработки новых подходов к методам учета и капитализации информационного контента блокчейна.

Анализ практики применения технологии блокчейна показал, что на ее основе происходит трансформация экономических и финансовых моделей хозяйствования во многих странах мира. Это позволяет утверждать, что появился новый рычаг воздействия на развитие экономики реального сектора и формирования за счет него новых платформ цифрового управления многими сферами жизнедеятельности современного социума. Представлены примеры применения блокчейна в различных сферах экономики (кредитование, денежное обращение, краудфандинг, краудинвестинг, стимулирование и финансирование инновационных проектов, калькуляция производственных затрат, управление бизнес-процессами). Примеры подтверждают актуальность и плодотворность дальнейшего изучения выдвинутой гипотезы о наличии у блокчейна свойства «дополненной реальности» в интересах развития как собственно технологий цифровой экономики, так и совершенствования на их основе технологий финансовой и прочей экономической деятельности.

Ключевые слова: цифровая экономика, информация, транзакции, криптовалюты, блокчейн, биткойн, альткойны, объективная реальность, виртуальная реальность, дополненная реальность.

JEL: A12, Y80.

ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

В последнее время Президент Российской Федерации и Правительство Российской Федерации выпустили ряд стратегических

документов, направленных на создание в России информационного общества² с указанием о необходимости разработки для этих целей ряда *новых информационных технологий*³. Среди последних особый интерес вызывает такой артефакт, как *технология систем распределенных реестров (технология блокчейна)*, используемая за рубежом при эмиссии криптовалют и реализации проектов в сфере финансовых технологий (Равал, 2017). Прогнозируется, что в рамках проекта «Индустрия 4.0» (Шваб, 2017) блокчейн-технология в составе «умных» контрактов и приложений (Свон, 2017) может стать инструментом цифровизации многих видов деятельности: государственной, финансовой, банковской, медицинской, производственной, юридической, управленческой, социального обслуживания и др. (Шмидт, Коэн, 2013; Келли, 2017).

В Российской Федерации соответствующие технологии пока не нашли законодательной поддержки⁴, тем не менее, следуя зарубежному опыту, можно предположить, что в том или ином формате они будут разрешены к применению и в России.

По мнению авторов, такой обширный диапазон сфер прогнозируемого применения блокчейна свидетельствует о наличии у него *фундаментального свойства*, которое и поддерживает повышенный интерес к потенциалу его использования. Как показывают исследования, в качестве гипотезы можно вы-

двинуть предположение о том, что этот потенциал может заключаться в создании на основе блокчейна нового формата дополненной (объективно-виртуальной) реальности, которая делает более совершенным интерфейс «человек – компьютер». В целях обоснования гипотезы рассмотрим интерпретации понятий объективной, виртуальной, дополненной реальности и технологии блокчейн.

Объективной реальностью является предметно-событийное пространство жизни человека, в котором его деятельность коррелирует с объективной логикой восприятия внешнего мира и направлена на адекватную реакцию на нее, например, за счет выработки своего мнения и соответствующего поведения (Колин, 2008).

Содержанием *виртуальной реальности* является специально разработанный цифровой контент. Особенность виртуальной реальности заключается в том, что при взаимодействии с ней деятельность человека регулируется содержанием цифрового контента и не коррелирует с логикой объективной реальности. Контент полностью погружает человека в синтетическую среду, поэтому он не может адекватно осознавать окружающий мир (Розин, 2000).

Особенность *дополненной реальности* заключается в том, что на ее основе человек принимает решения, руководствуясь результатами, полученными при обработке цифрового контента виртуальной реальности, но используемыми с позиции объективной логики восприятия реальности в качестве *маркера*, предназначенного для выработки адекватного решения и поведения. Вместо того чтобы полностью заменять объективную реальность виртуальной, дополненная реальность дополняет ее виртуальной, обеспечивая за счет этого более адекватное «ощущение» объективной реальности, не теряя при этом привязанности к миру объективных маркеров, что позволяет исследовать их вместе с виртуальными объектами, «наложенными» на реальный мир. В связи с этим одно из определений «дополненная реальность» трактуется как «результат введения в поле восприятия лю-

² Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1110145>.

³ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Программа “Цифровая экономика Российской Федерации”». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71634878>.

⁴ Матюхин Г. Центробанк России запретит расплачиваться криптовалютами за товары и услуги. URL: <https://hi-tech.mail.ru/news/tsentrobank-zapretit-platit-tokenami>.

бых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации»⁵, что уже используется в банковских технологиях (Кинг, 2017).

В результате анализа ряда публикаций авторы сделали вывод о том, что при эмиссии криптовалюты, майнинге и обращении дополненная реальность возникает за счет синхронного наложения блокчейн-транзакций на процессы деятельности контрагентов, которые выступают в качестве маркеров объективной реальности (Благовещенский, Демьянков, 2013). За счет этого транзакции «дополнительно» влияют на их профессиональное поведение, которое при необходимости его анализа можно фиксировать *протоколом*. Применительно к отдельным типам поведения контрагентов к *объективным маркерам* можно отнести следующие факторы: цикличности, демографии, природы и экологии, различных технологий, экономики и развития, инновационной активности, государства и права, социологии и культуры, внешние факторы – глобализации, экономической интеграции и многие другие (Боев, 2015).

Исходя из вышеизложенного можно утверждать, что если информация есть «генератор реальности и самоорганизации» (Подопригора, 2016а), то блокчейн как особая технология «упаковки» информации в виде хронологически упорядоченного гипертекста (по типу генома человека (Золян, Жданов, 2016)) есть «генератор дополненной реальности». Если нарушение функций генома ведет к нарушению деятельности или смерти человека, то вмешательство в информационный контент блокчейна ведет к искажению и уничтожению его фрагментов и гипертекста в целом, размещенного и хранящегося во всех компьютерах конкретной сети.

Таким образом, можно полагать, что все вышеуказанные свойства блокчейна как дополненной реальности, выдвинутые в качестве гипотезы, могут составить теоретиче-

скую основу для его изучения, основные позиции которой кратко представлены ниже.

ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙНА

Известно, что теоретической основой блокчейн-технологии является решение задачи о «византийских генералах» (Таненбаум, Стен, 2003), позволяющей при эмиссии, учете и обращении криптовалют устанавливать доверительные отношения между контрагентами (Подопригора, 2016б), взаимодействующими по каналам связи, которым априори доверять нельзя (Nakamoto, 2017). Наиболее эффективно данная технология применяется в рамках криптовалюты биткойн (Antonopoulos, 2017), по аналогии с которой разработано большое число альтернативных криптовалют⁶, в том числе и тех, эмиссия и обращение которых основаны на других подходах к формированию блокчейна.

Трактовка блокчейн-технологии как дополненной реальности позволяет перейти к структурному описанию и планированию процессов *майнинга* и обращения *криптовалют* в виде временных меток (срезов, слоев), соответствующих конкретным транзакциям контрагентов. Временные метки позволяют контрагентам находиться в едином поле восприятия целей и задач взаимодействия, с разных позиций оценивать намерения, согласовывать действия и методом итераций принимать рациональные как финансовые, так и стратегические решения (Тиханычев, 2017). За счет этого появляется возможность выявлять характер и закономерности взаимодействия контрагентов, эффективно осуществлять анализ хозяйственной деятельности, интерпретировать полученные результаты, уточнять характеристики целеполагания, оценивать степень реальности выполнения со-

⁵ Дополненная реальность. URL <http://q-ar.ru/chto-takoe-dopolnennaya-realnost>.

⁶ Altcoins. URL: <http://altcoins.com>.

вместных функции, планов, проектов, стратегий и пр.

Блокчейн позволяет создавать системы, «которые никогда и ничего не забывают», поэтому практически для любых социально-экономических и производственных процессов могут с большей надежностью обеспечивать следующие важнейшие качества сетевого взаимодействия:

- надежность коммуникаций и содержания транзакций, обеспечивая этим доверительные отношения между контрагентами;
- точность идентификации транзакций и видов деятельности контрагентов (это отсутствует в сети Интернет из-за большого числа посредников при передаче информации);
- достоверность приватной информации;
- непрерывность и саморазвитие процессов взаимодействия контрагентов;
- юридическую обоснованность транзакций и гарантию прав на них;
- капитализацию содержимого блокчейна как объекта собственности и др.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что широкая сфера применения технологии блокчейна для нужд социума требует создания отечественной науки о нем, которая уже анонсирована за рубежом (Wattenhofer, 2016). Приведем ряд основных, по нашему мнению, примеров применения блокчейна и сопряженных с ним технологий на практике, которые подтверждают выдвинутую гипотезу и могут служить основой для разработки соответствующих приложений цифровой экономики.

ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙНА И СОПРЯЖЕННЫХ С НИМ ТЕХНОЛОГИЙ

Анализ практики применения технологии блокчейна показывает, что на ее основе происходит трансформация экономических моделей хозяйствования во многих странах мира (Винья, Кейси, 2017), поэтому в непре-

рывно обновляющихся финансовых технологиях проявляются черты цифровой экономики будущего, способствующей развитию экономики реального сектора за счет следующих возможностей (Тапскотт, 2017):

- компании будут эмитировать собственную криптовалюту, обеспечивающую функционирование именно своих бизнес-процессов, что будет напоминать технологии выпуска частных денег (Генкин, 2005);
- появятся универсальные мультикошельки, при наличии которых пересчеты видов и курсов валют будут происходить автоматически, а потребители перестанут беспокоиться о том, в какой валюте необходимо расплачиваться⁷;
- криптовалюты будут перемещаться между контрагентами без финансовых посредников. Банки, биржи, страховые компании и прочие посредники превратятся в организации, представляющие цифровые услуги. Централизованные биржи будут трансформированы в децентрализованные, обеспечивающие услуги по листингу ICO и прямые операции между контрагентами без перемещения активов (залогов) через биржу⁸ и др.

В результате внедрения технологии блокчейна цифровая экономика сможет получить следующие основные контуры цифрового управления, реализуемые на практике как платформы (Бауэр, 2017):

- G2G (правительство-для-правительства – английский аналог Government-to-Government);
- G2B (правительство-для-бизнеса – английский аналог Government-to-Business);
- B2B (бизнес-для-бизнеса – английский аналог Business-to-Business);

⁷ Официальный сайт проекта мультикошелька EVEREX. URL: <https://www.everex.io>; Министерство финансов Таиланда начинает использовать Omise Facepay. URL: <https://golos.io/ru--kriptovalyuty/@ituber/ministerstvo-finansov-tailanda-nachinaet-ispolzovat-omise-facepay>.

⁸ Официальный сайт децентрализованной биржи DEX. URL: <https://wavesplatform.com>.

- B2C (бизнес-для-потребителя – английский аналог Business-to-Consumer);
- C2C (потребитель-для-потребителя – английский аналог Consumer-to-Consumer).

Отметим, что в России и за рубежом такого рода сегментация экономики формируется уже и в настоящее время, в том числе:

- реализация модели G2G – это проект создания электронного правительства, реализуемый Минкомсвязи России с прочими организациями в целях цифровизации деятельности государственных, федеральных и муниципальных органов власти (Ермолаева, 2017);

- реализация модели G2B – это проект «Мастерчейн» Банка России, создаваемый в партнерстве с банком «Открытие», Сбербанком, Альфа-банком, Тинькофф-банком и платформой Qiwi, концепция е-резиденции Эстонии с криптовалютой Estcoin⁹ и др.;

- реализация модели B2B – это указанный выше «Мастерчейн» Банка России, криптовалюта Ripple¹⁰ как система валовых расчетов реального времени, обмена валют и денежных переводов, разработанная компанией Ripple (США) на несколько иной технологии, другие аналогичные проекты;

- реализация модели B2C – это практически все существующие криптовалюты¹¹, биржи криптовалют (Poloniex, Bittrex, Bitfinex, Bitstamp, YObit.net, Kraken, EXMO, KCoin и др.), фонды криптовалют, инвестиционные фонды, например, проект фонда фондов Brickblock¹² с выпуском одноименной криптовалюты и др.;

- реализация модели C2C – это социальные сети 4-го поколения, созданные на криптовалютах Golos, Steem, децентрализованные биржи криптовалют и другие механизмы и инструменты социальной и экономической сферы деятельности.

В цифровой экономике изменятся фискальная система и правила налогообложения. Компании не станут платить большинство существующих налогов, поскольку внутренняя криптовалюта, обеспечивающая бизнес-процессы, *не будет нести фискальной функции*. Налоги платить будут только потребители, а взимать их можно будет не только с доходов, но и с расходов, например с потребленных ресурсов. В связи с этим претерпит трансформацию и институт налоговых агентов (Генкин, 2018).

Государства начнут конкурировать за население. Правительство Эстонии стало первым в Евросоюзе, которое представило концепцию е-резиденции, создаваемой в рамках цифровой идентичности, которая позволяет предпринимателям всех стран мира иметь на территории страны виртуальные бизнесы. Эстонское правительство активно ищет субъектов, заинтересованных в использовании криптовалюты Estcoin, которая будет распространяться за биткойны и в зависимости от степени одобрения ее бизнесом может использоваться в качестве единой криптовалюты в зоне ЕС¹³.

Базовой организационной формой цифровых предприятий будут *децентрализованные автономные организации* (ДАО)¹⁴. Особенность этой формы организации бизнеса состоит в том, что каждый участник ДАО будет иметь электронный контракт на свою долю как в компании, так и в распределении

⁹ Официальный сайт криптовалюты Estcoin. URL: <https://e-estonia.com/estonia-to-open-the-worlds-first-data-embassy-in-luxembourg>.

¹⁰ Официальный сайт криптовалюты Ripple. URL: <https://ripple.com>.

¹¹ Официальный сайт сообщества iTuber: Explore the visualized history of the cryptocurrencies from their whitepapers up to present days. URL: <https://ituber.me/kriptoservisy/collection-charts>.

¹² Официальный сайт проекта Brickblock. URL: <https://www.brickblock.io>.

¹³ Правительство Эстонии обращает внимание на Биткойн. URL: <https://ituber.me/pravitelstvo-estonii-obrashhaet-vnimanie-na-bitkoin>.

¹⁴ Децентрализованные автономные организации как ключевой тренд криптотехнологической революции. URL: <http://elcoin.foundation/ru/blog/7elephant/21.html>.

ее прибыли. Контракт будет гарантировать исполнение обязательств компании без участия пруденциальной системы. Контракт позволит отслеживать интересы участников ДАО даже в том случае, если они вложат всего 1 р. в создание бизнеса (число акционеров может достигать миллионов). Эта возможность ДАО открывает новые горизонты в привлечении инвестиционных денег под прогрессивные инновационные проекты и прочие актуальные стартапы.

В цифровой экономике появятся новые формы инвестиционных активов. Так, в качестве кооперативной платформы реальных активов стартовал проект SWARM¹⁵. Созданный в его рамках Фонд SWARM предоставляет пользователям уникальную модель рыночной инфраструктуры, позволяющую инвестировать любые криптоактивы в реальные активы и осуществлять вложения капитала новыми способами. В его инфраструктуре инвесторы могут создавать и оперировать токенами, обеспеченными активами, а также участвовать в создании прочих материальных ценностей цифровой экономики.

В настоящее время созданы огромные вычислительные ресурсы для майнинга криптовалют. Однако криптовалюты будущего не будут нуждаться в таких ресурсах. Последний биткойн вычислят примерно к 2130 г.¹⁶, поэтому встанет вопрос о том, как можно будет использовать освободившиеся вычислительные мощности? Для решения этой проблемы уже получил финансирование и запущен в разработку проект на основе криптовалюты Filecoin¹⁷. Проект позволит объединить все электронные устройства планеты в единую вычислительную среду, известную как «ту-

ман», внутри которой будут функционировать все криптопроекты как настоящего времени, так и цифровой экономики будущего.

Рассмотрим характерные примеры трактовки блокчейна в качестве дополненной реальности.

1. Пиринговое (P2P) кредитование (объективная реальность), осуществляемое на основе специальных сайтов сети Интернет (виртуальная реальность) без участия банков и кредитных союзов (Тетерятников, 2015). Для этого вида кредитования отсутствуют возможности проверок кредитной истории заемщика и проведения *скоринга*. Этот вид кредитования отличается от традиционного повышенным уровнем риска, так как кредиты не подлежат государственному гарантированию или страхованию. Однако использование для кредитования блокчейна дает возможность кредитору не потерять заемщика, а в случае невозврата кредита путем анализа хронологической цепочки блоков распределенного реестра («дополненная реальность») с историей взаимоотношений с ним найти заемщика и применить к нему соответствующие санкции.

2. Разработка банком UBS и ИТ-компания Clearmatics Technologies на основе блокчейна вспомогательной монеты USC (utility settlement coin, USC; практические расчетные деньги) (Никитин, 2017). В проекте предлагается реальный доллар (объективная реальность) страховать криптовалютным аналогом (виртуальная реальность), на основе которого можно совершать платежные операции, т.е. покупать товары, возвращать долги, покупать акции и т.д. При этом если операции с обычной валютой занимают длительное время, то с USC-монетами они могут совершаться практически мгновенно, в том числе с их обменом на фиатные деньги. Выгода от использования USC-монет может быть весьма ощутимой, так как они будут не только ускорять денежные операции по сделкам, что может принести прибыли компаниям и инвесторам, но и освобождать капитал, необходимый для резервирования при клиринговых операциях. При наличии конфликта между

¹⁵ Официальный сайт проекта SWARM. URL: <http://swarmlightpaper.strikingly.com/ru>.

¹⁶ Просто и наглядно: Почему количество биткоинов конечно. URL: <https://golos.io/ru--bitcoin/@uanix/prosto-i-naglyadno-pochemu-kolichestvo-bitkoinov-konechno>.

¹⁷ Официальный сайт проекта Filecoin. URL: <https://filecoin.io>.

продавцами и покупателями товаров и услуг в целях финансового урегулирования сделок конфликт можно будет оперативно ликвидировать путем хронологического анализа блоков записей распределенного реестра блокчейна (дополненная реальность).

3. Построения комплексных краудфандинговых и краудинвестиционных систем. Например, в проекте KICKICO (Солина, 2017) в целях избежания недостатков у имеющихся для аналогичных целей систем предусматриваются возможности предоставлять на основе блокчейна (дополненная реальность) одним пользователям возможность запускать сборы на ICO-проекты, краудфандинговые или краудинвестиционные проекты, а другим – инвестировать в ICO-проекты, в preICO-проекты краудинвестиционных компаний или поддерживать краудфандинговые компании любой функциональной сложности (виртуальная реальность).

За счет наличия распределенного реестра блокчейна (дополненная реальность) система проекта KICKICO позволяет избегать такие присущие аналогичным системам проблемы, как мошенничество, сложности в разработке, использовании, продвижении проектов и многие другие.

4. Известно, что научным организациям и предприятиям оборонно-промышленного комплекса (ОПК) для обретения лидерства на мировом рынке вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) катастрофически не хватает денег (объективная реальность) на выполнение в установленные сроки заданий государственного оборонного заказа (ГОЗ), мобилизационного задания, инновационное развитие и послепродажное обслуживание ВВСТ¹⁸. По данным SIPRI, в 2017 г. Россия по затратам на военные нужды отброшена на 6-е место (48,45 млрд долл.) и находится после США (603 млрд), Китая (более 138 млрд),

Саудовской Аравии (87,2 млрд), Великобритании (53,8 млрд) и Индии (50,7 млрд долл.) (Поддинова, 2017).

Для решения проблемы нехватки денег предлагается в отдельной отрасли внедрить параллельный контур безналичных расчетов, дублирующий существующий денежный контур по аналогии с тем, который имел место в советской промышленности. Однако если тогда в качестве инструментов замещения наличных денег применялись наряды, фонды, лимитные карты, талоны, а для внешних сделок – переводные рубли, векселя и бартер, то с учетом современных достижений в информационных технологиях (виртуальная реальность) безналичные расчеты предлагается заменить технологиями блокчейна (дополненная реальность) и криптовалюты, а наличные рубли и валюту (объективная реальность), как и в прошлом, оставить для выплаты заработной платы, социальных пособий и расчетов по международным контрактам. Тогда в системе ОПК за счет внедрения ведомственной криптовалюты могут возникнуть два параллельных контура безналичных (преимущественно для производственных нужд) и наличных расчетов (для особых случаев) за произведенные товары, выполненные работы и услуги.

5. Можно предвидеть, что инновации на основе блокчейн-технологии и криптовалюты позволят заложить в ОПК основы цифровой экономики, решить проблему материальных и временных затрат на посреднические услуги, бумажную волокиту, взрывным образом вызвать рост производительности труда и улучшить качество выпускаемой продукции, сократить сроки выполнения заданий по ГОЗ и мобилизационному заказу, обеспечить приток молодых специалистов, сократить сроки производства, реализации и обслуживания ВВСТ по зарубежным контрактам.

Современное состояние технологии эмиссии криптовалюты позволит использовать ее организациями и предприятиями ОПК любого масштаба деятельности и степени ответственности в режиме B2B, который обеспечивает корректное налогообложение резуль-

¹⁸ Россия сокращает расходы на оборону на 100 млрд. URL: <http://korrespondent.net/world/3788119-rossiya-sokraschaet-raskhody-na-oboronu-na-100-mlrd>.

татов деятельности. Ориентация на блокчейн и криптовалютные технологии позволит на основе «умных» контрактов и приложений внедрить на предприятиях ОПК технологии шестого и седьмого технологических укладов, которые лежат в основе производства интеллектуальных роботов и интернета вещей, перевести производственный контроль, учет и делопроизводство, в том числе по государственным закупкам, на *распределенные реестры информации* блокчейна (дополненная реальность) по всем видам хозяйственной жизни.

6. На первом этапе внедрения указанных технологий обеспечением криптовалюты могут служить обязательства по производству в будущем товаров, работ, услуг, проектов, выполняемых в рамках соответствующих заказов (такая хозяйственная деятельность относится к видам работ по предзаказу). Криптовалюта позволит отказаться от банковских кредитов и этим заметно снизить транзакционные издержки научных исследований и производства товаров, работ и услуг. Первый эксперимент по эмиссии криптовалюты целесообразно произвести с учетом сложившейся кооперации в отдельно взятом холдинге или промышленном кластере ОПК. Полученный опыт можно будет распространить на прочие ведомственные и межведомственные структуры, работающие по заказам ОПК.

7. Важный аспект внедрения блокчейна как дополненной реальности связан со следующим фактором. Известно, что криптовалюта имеет информационную природу, поэтому она не уничтожается. Доход от эмиссии криптовалют (майнинга) в информационной сети складывается из математического ожидания эмиссионного вознаграждения за создание блоков транзакций, величины комиссионных сборов за пользование сетью с учетом ее вычислительной мощности. В связи с этим в целях организации конкуренции между НИИ и предприятиями ОПК будет целесообразным создать биржу ведомственных криптовалют. При участии в биржевой торговле маржа владельцев криптовалюты может расти за счет

инвестиционно-спекулятивного дохода. На бирже необходимо будет организовать котирование криптовалют, а на основе котировок осуществлять рейтингование их собственников. Это позволит выявлять в системе ОПК наиболее ликвидную криптовалюту, следовательно, и наиболее конкурентоспособную структуру ОПК. Наиболее ликвидную криптовалюту можно будет конвертировать, например, в биткойн, а далее – в фиатную валюту, которую можно будет использовать в качестве инвестиций, а также для оплаты бонусных баллов, предназначенных для поощрения сотрудников организаций и предприятий ОПК.

8. Блокчейн-технология дает возможность организовать выпуск так называемых *токенов* – криптографических аналогов ценных бумаг, не увеличивающих уставный капитал организаций и предприятий ОПК, но привязанных к конкретным проектам (объективная реальность). Привязка токенов к проектам повысит их инвестиционный потенциал. За вознаграждение (например, как инвестицию в проект) токены могут быть проданы, обменены или переданы в доверительное управление. На выпущенные токены должен появиться спрос. Поскольку токены являются виртуальной реальностью (цифровыми записями), то в отличие от рынка ценных бумаг ограничения на их выпуск и обращение в России отсутствует. Данная модель может создать для организаций и предприятий ОПК новый класс финансовых инструментов (дополненная реальность), объединяющих в себе долю в проекте, цифровой продукт и документ (ваучер), подтверждающий возможность получения в будущем прибыли, товара, работ или услуг, а также скидок на них.

9. Следующим важным применением в организациях и на предприятиях ОПК технологии блокчейна в статусе дополненной реальности является возможность построения на ее основе эффективной системы калькуляции затрат (объективная реальность) по методу Time-Driven Activity-Based Costing (TD ABC – калькуляция себестоимости по видам деятельности (операциям) с учетом времени)

(Kaplan, Anderson, 2007) (далее – Метод). Метод позволяет учитывать носитель затрат и время их появления и повышать за счет этого точность расчетов себестоимости продукции путем анализа активности производственных процессов, исчисляемых в *драйверах времени* как его маркерах (виртуальная реальность), записываемых в распределенном блокчейн-реестре (дополненная реальность). Метод и распределенный реестр позволяют фиксировать в драйверах времени изменчивость производственных процессов и деятельность сотрудников путем формирования хронологии бизнес-процессов, подзадач управления производством и других видов деятельности. За счет использования драйверов времени различных типов метод позволяет разрабатывать модели затрат для весьма сложных производственных операций.

10. Используя драйверы времени бизнес-процессов как маркеры (виртуальная реальность), Метод позволяет дезагрегировать затраты (объективная реальность) по транзакциям, фиксируемые в распределенном реестре, и за счет этого идентифицировать все процессы, в том числе дорогостоящие и неэффективные (Хапугина, 2012). Метод позволяет оценивать потребление ресурсов и загрузку производственных мощностей, учитывать управленческие действия, ресурсы и затраты, которые были исключены по текущим соображениям в предыдущих вариантах бизнес-процессов. За счет этого Метод может дать представление о причинах затрат времени и средств на использование ресурсов производства. Путем анализа информации распределенного реестра менеджеры смогут анализировать время и стоимость неиспользованного или перегруженного бизнес-процесса и предлагать действия по его улучшению. Для этого у драйверов (маркеров) затрат должны быть предусмотрены два фактора, влияющие на изменения бизнес-процессов: фактор изменения затрат на ресурсы, влияющих на его трудоемкость, и фактор, связанный с модификацией бизнес-процесса. За счет них менеджеры с учетом имеющихся мощностей могут

как резервировать, так и выделять ресурсы, необходимые для сокращения или роста производства товаров, работ и услуг.

При встраивании Метода в уже существующие на предприятиях системы управления производственными и прочими бизнес-процессами он может совершенствоваться и повышать свою точность. Например, на основе таких факторов, как «что – если», менеджеры смогут смоделировать производство продукции и изменять как бизнес-процессы производства, так и стиль поведения партнеров, а также с учетом влияния изменений на показатели затрат, прибыли, мощности и времени выпуска продукции предлагать новые инвестиционные решения для модернизации и расширения производства своей продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом данная работа имеет постановочный характер. Однако на основе вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

1. Инновации цифровой экономики уже вызвали изменения большого масштаба в мировой индустрии, сфере услуг и бизнес-процессах. Цифровые финансовые технологии заставляют специалистов меняться, приобретать новые навыки и компетенции, переходить на новый стиль мышления, а организации и предприятия – переходить на новые технико-экономические парадигмы построения своей деятельности. К числу таких парадигм относятся криптовалюта и технология блокчейн, которая является по своей природе дополненной реальностью, безопасной и открытой для внедрения и использования. Это делает ее особо востребованной при модернизации сферы государственных услуг, финансово-экономических и производственных процессов. В работе показано, что гипотеза о наличии у блокчейна фундаментального фактора дополненной реальности позволяет формировать в будущем как новые научные

направления в компьютерных технологиях, так и обеспечить их внедрение практически во всех областях деятельности.

2. Анализ показывает, что в настоящее время блокчейн биткойна и прочих криптовалют обеспечен перспективными проектами реального сектора экономики, которые получили финансирование и находятся на стадиях доработки и внедрения. Это – не пузыри, а проекты, востребованные креативными предпринимателями и инициативными гражданами различных стран мира. Функции блокчейна не ограничиваются только криптовалютами и позитивными последствиями развития реального сектора экономики. На его основе формируются новые механизмы общественной координации, поэтому возможно создание социальной инфраструктуры, обеспечивающей процветание всего цифрового общества. Цифровая экономика – это новый мир человека творческого, который реализуется в пространстве и времени в качестве проекта инклюзивного глобального развития, поэтому как государства, так и отдельные личности, не участвующие в его построении, смогут понести большие убытки.

3. В России проблемы внедрения технологий цифровой экономики связаны прежде всего с организационными вопросами формирования креативных личностей, создания в науке и обществе инновационных сообществ, трансформации социума в гражданское общество, разрабатывающее и использующее новые технологии цифровой экономики. Если финансовая власть встанет на путь запрета криптотехнологий в России, то она остановит дальнейшее развитие национальной экономики. Как следствие, российские граждане будут внедрять цифровые технологии и получать от этого выгоду за рубежом и, следовательно, не смогут оказывать должного влияния на развитие экономики страны.

4. При ориентации на имеющиеся в сфере ОПК интеллектуальный, информационный и производственный потенциалы можно полагать, что внедрение в ОПК выдвинутых предложений по внедрению технологии

блокчейна и выпуску корпоративной криптовалюты позволит заложить надежную основу развития не только организаций и предприятий ОПК, но и многих других, сопряженных с ОПК отраслей российской экономики. Схемы эмиссии криптовалют, взаимной увязки и согласования децентрализованного и централизованного движения их потоков уже хорошо отработаны. Имеется опыт создания и функционирования биржи криптовалют. Для их внедрения в систему ОПК с учетом ограничений и возможностей деятельности организаций, или предприятий конкретного холдинга, или кластера ОПК необходимы только политическая воля и соответствующие организационные усилия. Специального законодательства не требуется, так как это внедрение можно будет проводить по программе модернизации существующих информационных систем учета движения денежных потоков, товаров, работ, услуг и контроля управленческих и производственных затрат.

Список литературы

- Бауэр В.П. Проблемы на пути создания унифицированной цифровой платформы цифровой экономики. Препринт. М.: РАЕН, 2017.
- Благовещенский И.А., Демьянков Н.А. Технологии и алгоритмы для создания дополненной реальности // Моделирование и анализ информационных систем. 2013. Т. 20. № 2. С. 129–138.
- Боев Е.И. Маркеры инновационного развития России: форсайт-исследование // Известия Юго-Западного гос. ун-та. Сер. Экономика. Социология. Менеджмент. 2015. № 4 (17). С. 143–148.
- Винья П., Кейси М. Эпоха криптовалют. Как биткойн и блокчейн меняют мировой экономический порядок / пер. с англ. Э. Кондуковой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
- Виттих В.А. Введение в теорию интерсубъективного управления. Самара: Самарский научный центр РАН, 2013.

- Генкин А.С. Частные денежные системы и экономические интересы общества. Научное издание. М.: Реглант, 2005.
- Ермолаева М.А. Стратегия коммуникации в продвижении электронного правительства // Научные записки ОРЕЛГИЭТ. 2017. № 2 (20). С. 95–101.
- Золян С.Т., Жданов Р.И. Геном как (гипер)текст: от метафоры к теории // Критика и семиотика. 2016. № 1. С. 60–84.
- Келли К. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее / пер. с англ. Ю. Константиновой и Т. Мамедовой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
- Кинг Б. Банк 3.0. Почему сегодня банк – это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете / пер. с англ. М. Мацковской. М.: Олимп-Бизнес, 2017. С. 375–381.
- Колин К.К. Структура реальности и феномен информации // Открытое образование. 2008. № 5. С. 56–61.
- Никитин А. Ведущие банки мира планируют запуск новой криптовалюты в 2018 году. 2017. URL: <https://hightech.fm/2017/09/01/finance-exes>.
- Подлинова А. За 2017 год Россия сократила военные расходы более чем на 26%. URL: <http://1prime.ru/articles/20170424/827396415.html>.
- Подопригора А.В. Генератор реальности: информация и механизмы самоорганизации // Научн. ежегодник Института философии и права УрО РАН. 2016а. Т. 16. № 4. С. 17–32.
- Подопригора А.В. Доверие как ключевой ресурс социально-экономического развития информационного общества // Вестник Челябинского гос. ун-та. 2016б. № 11 (393). С. 9–18.
- Равал С. Децентрализованные приложения. Технология Blockchain в действии: пер. с англ. СПб.: Питер, 2017.
- Розин В.М. Существование, реальность, виртуальная реальность // Концепция виртуальных миров и научное познание. СПб.: РХГИ, 2000. С. 56–74.
- Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики: пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2017.
- Солина К. Российский проект KICKICO вышел на ICO. 2017. <https://hightech.fm/2017/08/28/KICKICO>.
- Таненбаум Э., Стен М. ван. Распределенные системы. Принципы и парадигмы. СПб.: Питер, 2003.
- Танскотт Д. Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня. М.: Эксмо, 2017.
- Тетерятников К.С. Платформы P2P как инструмент альтернативного финансирования: международный и российский опыт // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2015. № 2. С. 109–119.
- Тиханыхев О.В. Технологии «дополненной реальности» как элемент систем поддержки принятия решений // Информатизация и связь. 2017. № 2. С. 63–65.
- Ханугина Л.С. Процессно-ориентированный учет затрат как способ управления накладными расходами в холдинговых структурах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2012. № 5-1 (22). С. 42–46.
- Шваб К. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. М.: Издательство «Э», 2017.
- Шмидт Э., Коэн Дж. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государства / пер. с англ. С. Филина. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
- Antonopoulos A.M. Mastering bitcoin: Unlocking digital cryptocurrencies. 2nd ed. Boston: O'Reilly Media, 2017.
- Kaplan R.S., Anderson S.R. Time-driven activity-based costing: A simpler and more powerful path to higher profits. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, 2007.
- Nakamoto S. A Peer-to-peer electronic cash system. URL: <http://coinspot.io/technology/bitcoin/perevod-stati-satoshi-nakamoto/>.

Рукопись поступила в редакцию 13.10.2017 г.

THE BLOCKCHAIN AS AUGMENTED REALITY: FROM HYPOTHESIS TO THE BASICS OF THEORY AND PRACTICE

V.P. Bauer, S.A. Pobyvaev, S.N. Sil'vestrov

Bauer Vladimir P., Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, bvp09@mail.ru

Pobyvaev Sergey A., Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, sergey-pob@mail.ru

Sil'vestrov Sergey N., Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, silvestrn@gmail.com

The article describes the main characteristics of the objective; virtual and augmented reality has been well studied and used in various applications in computer and production technologies. It is shown that in order to effectively implement regulated by legislative documents of the digital economy, it is legitimate to hypothesize that the technology of distributed register (blockchain) is essentially the augmented (objective-virtual) reality. This property is demonstrated by examples are abroad based on its latest financial technology and management. These facts confirm the findings of a number of leading Russian and foreign scientists-economists and practitioners that traditional economics, with its transformation into a digital economy will lead to improved interface "man-computer". In the framework of the relevance of the scientific research technology of the blockchain basic theoretical directions of development of the related technologies of the digital economy, including issues of communication, ensure the reliability of information, transaction reliability, continuity of business processes and development of new approaches to accounting and capitalization of the information content of the blockchain. The analysis of practice of application of technology of the blockchain showed that on its basis the transformation of the economic and financial models of business management in many countries of the world. This suggests the emergence of new levers of influence on economy development of the real sector and the formation by them of new digital platforms control many aspects of life of modern society. The applications of blockchain technology in various sectors of the economy (loans, currency, crowdfunding and credinvest,

promotion and financing of innovative projects, calculation of production costs, management of business processes). Examples confirm the relevance and the fruitfulness of further study, the hypotheses about the presence of the blockchain properties of augmented reality for development as the actual technologies of the digital economy and improve their technology-based financial and other economic activities.

Keywords: digital economy, information, transactions, cryptocurrencies, blockchain, bitcoin, altcoins, objective reality, virtual reality, augmented reality.

JEL: A12, Y80.

References

- Antonopoulos A.M. (2017). *Mastering Bitcoin: Unlocking digital cryptocurrencies*. 2 ed. Boston, O'Reilly Media (in Russian).
- Bauer V.P. (2017). Problems in creating a unified digital platform for the digital economy. Preprint. Moscow, Academy of Natural Sciences (in Russian).
- Blagoveshhenskij I.A., Dem'yankov N.A. (2013). Technologies and algorithms for creating augmented reality. *Modeling and Analysis of Information Systems*, vol. 20, no. 2, pp. 129–138 (in Russian).
- Boev E.I. (2015). Markers of innovative development of Russia: foresight-study. *News of Southwest State University. Ser. Economy. Sociology. Management*, no. 4 (17), pp. 143–148 (in Russian).
- Ermolaeva M.A. (2017). Communication Strategy in the promotion of e-government. *Scientific Notes of GILGIT*, no. 2 (20), pp. 95–101 (in Russian).
- Genkin A.S. (2005). Private monetary system and the economic interests of the companies. Scientific publication. Moscow, Reglant (in Russian).
- Genkin A.S., Mikheev A.A. (2018). *Blockchain: How it works and what awaits us tomorrow*. Moscow, Al'pina publisher (in Russian).
- Hapugina H.P. (2012). Process-oriented cost accounting as a method of control overhead in holding structures. *Intelligence. Innovation. Investment*, no. 5-1 (22), pp. 42–46 (in Russian).
- Kaplan R.S., Anderson S.R. (2007). *Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits*. Boston, Harvard Business School Publishing Corporation (in Russian).

- Kelli K. (2017). Is Inevitable. 12 technology trends that are shaping our future. Transl. from English Yu. Konstantinova and T. Mammadova. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber (in Russian).
- King B. (2017). The Bank 3.0. Why the Bank is not where you go and what you do. Transl. from English M. Matskovskoy. Moscow, Publishing House "Olympus-Business", pp. 375–381 (in Russian).
- Kolin K.K. (2008). The Structure of reality and the phenomenon of the information. *Open Education*, no. 5, pp. 56–61 (in Russian).
- Nakamoto S. (2017). A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <http://coinspot.io/technology/bitcoin/perevod-stati-satoshi-nakamoto/>.
- Nikitin A. (2017). The world's Leading banks are planning the launch of a new cryptocurrency in 2018. URL: <https://hightech.fm/2017/09/01/finance-exec> (in Russian).
- Podlinova A. (2017). In 2017 Russia reduced military spending by more than 26%. URL: <http://1prime.ru/articles/20170424/827396415.html> (in Russian).
- Podoprigora A.V. (2016). Trust as a key resource for socio-economic development of the information society. *Vestnik Chelyabinsk State University*, no. 11 (393), pp. 9–18 (in Russian).
- Podoprigora V.A. (2016). Generator of reality: information and mechanisms of self-organization. *Scientific Yearbook of the Institute of Philosophy and Law, Ural branch of RAS*, vol. 16, no. 4, pp. 17–32 (in Russian).
- Raval S. (2017). Decentralized applications. Blockchain technology in action. Transl. from English. Saint-Petersburg, Peter (in Russian).
- Rozin V.M. (2000). The Existence, reality, virtual reality. The concept of virtual worlds and scientific knowledge. Saint-Petersburg, RGGI, pp. 56–74 (in Russia).
- Schmidt E., Cohen J. (2013). The new digital world. How technology is changing the lives of people, business models and the concept of state. Trans. from English. S. Filin. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber (in Russian).
- Shvab K. (2017). The Fourth industrial revolution. Transl. from English. Moscow, Publishing House "A" (in Russian).
- Solina K. (2017). Russian project KICKICO left for ICO. URL: <https://hightech.fm/2017/08/28/KICKICO> (in Russian).
- Swan M. (2017). Blockchain: Scheme of the new economy. Transl. from English. Moscow, Olympus-Business (in Russian).
- Tanenbaum A., Walls M. van. (2003). Distributed systems. Principles and paradigms. Saint-Petersburg, Peter (in Russian).
- Tapscott D. (2017). The technology of the blockchain: What drives financial revolution today. Moscow, Eksmo (in Russian).
- Teteryatnikov K.S. (2015). P2P Platforms as a tool for alternative financing: international and Russian experience. *Management and Business Administration*, no. 2, pp. 109–119 (in Russian).
- Tikhonichev O.V. (2017). Technology of "augmented reality" as part of the systems of decision support. *Informatization and Communication*, no. 2, pp. 63–65 (in Russian).
- Vin'ya P., Kejsi M. (2017). The Era of cryptocurrency. How bitcoin and the blockchain change the world economic order. Transl. from English E. Kondakovoj. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber (in Russian).
- Vittih V.A. (2013). Introduction to the theory of intersubjective management. Samara, Samara Scientific Center of RAS (in Russian).
- Zolyan S.T., Zhdanov R.I. (2016). Genome as (Hyper) text: From metaphor to theory. *Criticism and Semiotics*, no. 1, pp. 60–84 (in Russian).

Manuscript Received 13.10.2017

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ МАКРОЭКОНОМИКА ДО И ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ РЕЦЕССИИ

*Н.А. Миклашевская, О.Н. Антипина,
А.А. Никифоров*

Статья посвящена оценке современного состояния макроэкономической теории и перспективам ее развития после глобального кризиса 2008–2009 гг. Авторы демонстрируют широкий взгляд на критику основных положений современного мейнстрима и показывают причины смещения акцентов исследований в область поведенческой макроэкономики. Поставив под сомнение неоклассические принципы рациональности и оптимизационного поведения экономических агентов, представители данного направления обосновывают необходимость учета в экономических моделях неоднородности экономических агентов, их когнитивных ограничений, психологического настроя, эмоциональных переживаний, внутренних установок и норм. Иррациональные начала индивида обуславливают волны пессимизма и оптимизма, которым он подвергается в различные периоды времени, а поведенческие инстинкты в ряде случаев заставляют его поддаваться панике, страху, «следовать за толпой». Поведенческая макроэкономика дает ответы на вопросы, которые невозможно объяснить в рамках традиционной макроэкономики, и вносит свой

вклад в ее дальнейшее развитие. В статье представлены результаты ряда исследований, выполненных в рамках данного научного направления в области теории потребления, инвестиций, поведения цен, колебаний деловой активности и макроэкономической политики. По мнению авторов статьи, несмотря на то, что поведенческая макроэкономика в определенном смысле бросила вызов новой макроэкономике, она пока не стала альтернативной исследовательской программой, сравнимой по масштабу с новой классической теорией или работами «новых кейнсианцев». Предлагаемые поведенческой макроэкономикой частные модели нерационального поведения могут быть успешно интегрированы в экономическую теорию в рамках «нового синтеза» как более реалистичной ступени ее эволюции.

Ключевые слова: рациональные ожидания, «новые классики», «новые кейнсианцы», поведенческая макроэкономика, «естественные ожидания», «правило большого пальца», «новый синтез».

JEL: E03, E12, E13, E27, E37.

«НОВЫЕ КЛАССИКИ» И ГИПОТЕЗА РАЦИОНАЛЬНЫХ ОЖИДАНИЙ

Уверенно господствовавшая до недавнего времени макроэкономическая теория, основанная на неоклассических принципах, сегодня, по мнению многих исследователей, переживает кризис (Кругман, 2009; Stiglitz, 2015). Подобно тому как Великая депрессия 1929–1933 гг. продемонстрировала несостоятельность предшествующих неоклассических моделей экономических кризисов и «породила» теорию Дж.М. Кейнса, так и Великая Рецессия, мировой финансово-экономический кризис 2008–2009 гг., обнажила со всей очевидностью ограниченность мейнстрима, основные положения которого с начала 1970-х гг. вплоть до начала глобального кризиса развивались последователями неоклассического направления в лице «новых классиков». Основываясь на неоклассической идее о рациональном поведении экономических агентов и оптимизации их целевой функции, господстве

© Миклашевская Н.А., Антипина О.Н.,
Никифоров А.А., 2018 г.

Миклашевская Нина Анатольевна, к.э.н., доцент экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, myklo@mail.ru

Антипина Ольга Николаевна, д.э.н., профессор экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, antipina@econ.msu.ru

Никифоров Александр Алексеевич, д.э.н., профессор экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, nikiforoff_a@mail.ru

конкурентных рынков, ведущей роли совокупного предложения, гибкости номинальных показателей, автоматическом стремлении экономики к уровню «полной занятости», «новые классики обогатили макроэкономическую теорию *гипотезой рациональных ожиданий*.

Согласно данной гипотезе экономические агенты принимают решения в ситуации неопределенности и поэтому *вынуждены прибегать к прогнозам*. Имея полный доступ к информации, они строят свои прогнозы, основываясь как на прошлом опыте, так и на текущем поведении прогнозируемой переменной, и учитывают закономерности функционирования экономики. Ошибки прогнозов возможны, но они не имеют систематического характера, т.е. являются случайными. В результате эти прогнозы в своей основе *оказываются оптимальными*, что обеспечивает достижение экономикой общего равновесия на уровне «полной занятости». Отклонения от общего макроэкономического равновесия могут быть лишь кратковременными и объясняются воздействием экзогенных шоков. Пересмотр прогнозов на основе новой поступающей информации быстро возвращает экономику на уровень «полной занятости». Другими словами, как мотивы, так и цели экономических агентов описываются «новыми классиками» исключительно в терминах экономические выгоды/издержки, все агенты гомогенны (однородны) и *способны анализировать и оценивать свои действия*, т.е. *понимают структуру базовых макроэкономических моделей*.

Кроме того, «новые классики» рассматривали экономику в динамике, используя динамическую функцию полезности. Они разработали теорию «реального делового цикла», признают наличие так называемых нейтральностей, т.е. независимого поведения реальных показателей от действия монетарных властей, обосновывают идею о неэффективности макроэкономической политики и т.д. В рамках данной парадигмы получила развитие *гипотеза эффективных рынков*, согласно которой стоимость ценных бумаг на фондовом рынке отражает реальную (истинную) сто-

имость компании, при этом все участники рынка имеют полную информацию о будущих потоках доходов по ценным бумагам, т.е. формируют рациональные ожидания относительно ее цены. Теоретические выводы «новых классиков» подкрепляются формальным обоснованием и построением изящных математических конструкций. Среди представителей данного научного направления – много Нобелевских лауреатов; это Р. Лукас, Ф. Кидланд, Э. Прескотт, Т. Сарджент, Ю. Фама.

ОГРАНИЧЕННАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ И НЕСОВЕРШЕНСТВА РЫНОЧНОГО МЕХАНИЗМА

Однако с начала 1980-х гг. мейнстрим столкнулся с серьезными проблемами и новыми вызовами. Стало очевидно, что механизм приспособления к общему макроэкономическому равновесию на уровне «полной занятости» дает ощутимые сбои. Кризисы 1970–1980-х гг. оказались достаточно продолжительными и глубокими. В это время возникает новая школа молодых экономистов – так называемые *новые кейнсианцы*, которые взяли на вооружение основную идею Кейнса об отсутствии механизма саморегулирования в экономике. «Новые кейнсианцы» не отрицают базовых постулатов неоклассической школы – идею рациональности экономических агентов и их стремления оптимизировать целевую функцию. Положения их теории основываются на крепких микроэкономических основах. Однако они утверждают, что индивиды принимают решения при наличии институциональных ограничений, не имеют доступа к полной информации, информация распространяется с задержкой во времени, на рынках присутствует асимметрия информации, сами рынки неконкурентны, наблюдается негибкость как номинальных, так и реальных показателей.

По мнению «новых кейнсианцев», в условиях несовершенства рыночного механиз-

ма экономические агенты могут вести себя рационально лишь на микроуровне. Однако такое поведение не согласуется с механизмом приспособления к общему равновесию на уровне «полной занятости»: то, что оптимально на уровне домашнего хозяйства или фирмы, может оказаться неоптимальным с точки зрения совокупных результатов. Таким образом, «новые кейнсианцы» выдвинули идею об *ограниченной рациональности*, или почти-рациональности (*near-rationality*), и подвергли критике важнейшее положение «новых классиков», а именно: способность экономики автоматически двигаться к уровню «полной занятости». «Новые кейнсианцы» доказывают, что неполнота информации и провалы координации нередко приводят к возникновению нескольких равновесных ситуаций, причем вероятным исходом оказывается неоптимальный сценарий развития событий.

«Новые кейнсианцы» подчеркивают, что в рамках неоклассической парадигмы невозможно объяснить ряд макроэкономических явлений. Среди них: наличие устойчивой вынужденной безработицы; влияние монетарной политики на объем выпуска и уровень занятости, т.е. ненейтральность денег; невозможность ускорения дефляции при высоком уровне безработицы; выход на пенсию с недостаточным уровнем сбережений; более сильные колебания цен на фондовых рынках по сравнению с изменениями фундаментальных рыночных показателей (Akerlof, 2002).

Объясняя данные явления, «новые кейнсианцы» зачастую отступают от «оптимизирующих» агентов с рациональными ожиданиями и сугубо экономическими мотивами и прибегают к анализу иных поведенческих аспектов (психологических, эмоциональных, гедонистических и т.п.), т.е. *закладывают основы поведенческой макроэкономики*, «которая использовала бы представления, основанные на психологическом и социологическом исследовании и одновременно перестраивала теоретические микрооснования, от которых отказались экономисты-неоклассики, “в духе общей теории Кейнса”» (Худокормов, 2006, с. 123).

Разработка проблемы асимметрии информации не только на микро-, но и на макроуровне экономического анализа – одно из достижений «новых кейнсианцев». Так, вынужденная безработица объясняется «новыми кейнсианцами» наличием асимметрии информации на рынке труда. Желание застраховать себя от морального ущерба из-за риска недобросовестного поведения работника после заключения с ним контракта вынуждает предпринимателей устанавливать заработную плату на уровне выше равновесного (Shapiro, Stiglitz, 1984).

Асимметрия информации присуща и другим рынкам. Банки придерживаются тактики рационалирования кредита на финансовом рынке, манипулируя процентной ставкой с целью выявления ненадежных заемщиков и минимизации риска невозврата заемных средств. В результате на кредитном рынке наблюдается неудовлетворенный спрос (Stiglitz, Weiss, 1981).

Воздействие дискреционной монетарной политики на уровень совокупного выпуска «новые кейнсианцы» объясняют жесткостью цен. Они указывают на то, что негибкость цен может быть оправдана не только экономической целесообразностью. Так, например, нежелание пересматривать цены в теории «издержек меню» Г. Мэнкью трактуется в том числе боязнью фирм потерять клиентов и нежеланием объяснять им, почему повышаются цены. При этом фирмы готовы нести издержки, «жертвуя» частью прибыли (Mankiw, 1985).

Невозможность ускорения дефляции при высоком уровне безработицы ставит под сомнение существование оригинальной версии кривой Филлипса, которая, по существу, достоверно описывает лишь процесс роста цен на фоне снижающейся безработицы, в то время как нисходящий отрезок кривой не находит эмпирических подтверждений. Слабая реакция цен в ответ на рост безработицы может объясняться наличием так называемых норм эталонного поведения у работников. Они не соглашаются на существенное снижение заработной платы даже в кризисных условиях, поскольку низкая заработная плата

не соответствует их представлениям о ее «достойном» (эталонном) уровне.

Распространение ситуации выхода на пенсию с недостаточным уровнем сбережений доказывает несостоятельность гипотезы жизненного цикла перманентного дохода, на которой, в частности, базируются теория потребления Р. Холла и гипотеза эквивалентности Барро–Рикардо. Следовательно, экономические агенты в своих действиях не только руководствуются рациональными решениями (сберегать в период активной трудовой деятельности для того, чтобы в старости поддерживать высокий постоянный уровень потребления), но и подвержены *иррациональным* поступкам в зависимости от склада характера, психологического настроя, социальной принадлежности и т.п. Другими словами, индивиды не всегда думают о будущем, а живут настоящим.

После глобального кризиса 2008–2009 гг., которому предшествовал небывалый рост фондовых индексов, образование «биржевых пузырей», колоссальный отрыв финансового сектора от реального сектора экономики, навряд ли найдется много защитников сильной формы гипотезы эффективных рынков, в соответствии с которой цены финансовых инструментов отражают всю существующую информацию об их истинной стоимости. Обвальное падение фондовых индексов в ходе кризиса усиливалось паникой, «стадным поведением» инвесторов, оттоком спекулятивного капитала с развивающихся рынков, в том числе и с рынков «благополучных» стран, что никак нельзя назвать проявлением осмыслительного и рационального поведения.

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ МАКРОЭКОНОМИКА – ВЫЗОВ ПРИНЦИПУ РАЦИОНАЛЬНОСТИ

Попытка объяснить макроэкономические явления и процессы *иррациональным поведением* экономических агентов, действу-

ющих под влиянием различных обстоятельств и поведенческих моментов, становится в настоящее время все более популярной. Данный подход получает растущее признание со стороны исследователей и находит эмпирическое подтверждение. Сегодня можно утверждать, что так называемая *поведенческая макроэкономика* формируется в самостоятельное течение современной макроэкономической теории (DeGrauwe, 2012).

Основные положения поведенческой макроэкономики сводятся к следующим моментам. Не существует репрезентативного агента – «главного героя» неоклассических моделей. В действительности экономические агенты гетерогенны (неоднородны). Индивиды не способны оценивать свои действия и не знают законов, по которым функционирует экономика, их когнитивные способности ограничены. Они не решают оптимизационных задач и используют лишь ту информацию, которая им доступна, известна и понятна. Индивиды руководствуются простыми правилами или так называемыми эвристиками. Например, «правилом большого пальца», когда выбор решения основывается на случайных фактах – тех, что первыми приходят в голову. Ожидания экономических агентов являются не рациональными, а интуитивными, часто основанными на экстраполяции прошлого опыта. Их действия определяются не только экономической целесообразностью в терминах издержки/выгоды, но и поведенческой составляющей (состоянием памяти, аналитическими возможностями, психологическим настроением, эмоциональными переживаниями, внутренними установками и нормами и т.п.). Индивиды могут максимизировать функцию полезности, которая не связана с реальным благосостоянием. Иррациональные начала индивида обуславливают волны пессимизма и оптимизма, которым он подвергается в различные периоды времени, а поведенческие инстинкты в ряде случаев заставляют его поддаваться панике, страху, «следовать за толпой». Индивиды, принимая решения, заботятся больше о том, чтобы избежать потерь, чем

получить выигрыш, а описание результатов в терминах выигрыша или потерь влияет на исход действий индивидов (Kahneman, Tversky, 2000).

Поведенческая макроэкономика не только дает ответы на вопросы, которые невозможно объяснить в рамках традиционной макроэкономики, но и вносит свой вклад в ее дальнейшее развитие. В центре ее внимания находятся теории потребления, инвестиций, колебания деловой активности и поведение цен, проблемы макроэкономической политики.

Поведенческие макроэкономисты внесли значительный вклад в развитие теории потребления. Им удалось объяснить феномен мегапотребления, имевший место в развитых странах в период с 1980-х гг. до глобального кризиса 2008–2009 гг., который невозможно объяснить ни в рамках кейнсианской теории, ни с позиций гипотезы жизненного цикла, ни теории перманентного дохода, ни теории случайных блужданий.

А. Фальк и М. Кнелл, авторы статьи «Равнение на Джонсов», разработали модель «социального сравнения», где подчеркивают важность относительных сравнений для определения уровня потребления, сбережений и счастья. Индивиды следуют эталонам, которые являются эндогенными (сами индивиды играют активную роль в их определении) и с которыми они себя сравнивают. Следование эталонам позволяет им самосовершенствоваться, наилучшим образом реализовывать свои способности и удовлетворять свои амбиции. Стремление «не отстать от Джонсов» объясняет, почему индивиды потребляют и работают сверх уровней, максимизирующих благосостояние. Выводы авторов подтверждают результаты социологических обследований (Falk, Knell, 2004).

На загадку мегапотребления также проливают свет Ф. Альварес-Куадрадо и Н. Ван Лонг, взявшие за основу своей теории «гипотезу относительного дохода» Дж. Дьюзенбери, разработанную еще в конце 1940-х гг. Согласно гипотезе относительного дохода текущее потребление домашнего хозяйства

определяется не только абсолютной величиной его текущего дохода, но и средним доходом того социального слоя, к которому он принадлежит. Эффект, который приводит к увеличению потребительских расходов домашнего хозяйства вследствие роста среднего дохода его социальной группы, Дж. Дьюзенбери назвал «демонстрационным эффектом» (Антипина, 2014).

Ф. Альварес-Куадрадо и Н. Ван Лонг распространили данную гипотезу на межвременные исследования и выдвинули «гипотезу относительного дохода как версию перманентного дохода». Согласно их теории величина потребительских расходов отдельного домашнего хозяйства, относящегося к определенному поколению, зависит от двух переменных: 1) потенциального дохода домохозяйства на протяжении всей жизни и 2) потенциального дохода на протяжении всей жизни среднего представителя его референтной группы, принадлежащего к тому же поколению.

Как утверждают исследователи, «агенты, населяющие нашу экономику, не только “склонны, как правило, и в среднем, быть дальновидными животными”... но и животными, *смотрящими по сторонам*, поскольку их выбор частично управляется выбором членов сообщества, в котором они живут» (Alvares-Cuadrado, Van Long, 2011, p. 1494). Таким образом, комплекс мотивов определяет демонстрационный эффект потребления: экономический (демонстрация собственного уровня дохода), социальный (показать свой статус и заслужить уважение представителей эталонных групп), моральный (удовлетворение от соответствия эталонам), психологический (приобрести уверенность в себе) и т.п. (Alvares-Cuadrado, Van Long, 2008, 2011).

Дж. Фюрер исследовал роль *формирования привычки* в объяснении и предсказании динамики потребления в ответ на шоки. Он пришел к выводу, что постоянство привычек или «память» привычек влияют на текущий уровень потребления. Фюрер включил в функцию динамической полезности потребителя формирование привычки, которая

зависит от текущего уровня потребления относительно предшествующего базового (привычного) уровня потребления. Эмпирические тесты, разработанные автором, подтверждают гипотезу формирования привычки, поскольку она способна объяснить, почему в действительности линия реакции реальных расходов на шоки является выпуклой («горбообразной»). В ответ на шоки потребители желают «сгладить» как уровень потребления, так и его изменение, что входит в противоречие с выводами о «случайном блуждании» потребления Р. Холла, т.е. о немедленной реакции потребления на поступление новой информации. Гипотеза формирования привычек дает, в частности, ответ на вопрос, почему трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики действует замедленно, с временным лагом (Fuhrer, 2000).

М. Фузаро и Д. Дутковски исследовали потребление домашних хозяйств в очень коротком периоде (между выплатами заработной платы), протестировав существующие теории потребления: гипотезу перманентного дохода М. Фридмена, теорию формирования привычки и ее устойчивости, а также «правило большого пальца» с ограниченной ликвидностью (согласно «правилу большого пальца» весь текущий доход домохозяйства расходуются на потребление).

Эконометрическая проверка модели межвременной оптимизации потребления домашних хозяйств, основанная на вышеуказанных теориях, показала, что в очень короткой перспективе потребление следует «правилу большого пальца» с ограниченной ликвидностью, т.е. домохозяйства потребляют текущий доход при единичной предельной склонности к потреблению и постоянной предельной полезности. Результаты указывают на то, что в очень коротком периоде отдельные домохозяйства живут от «зарплаты до зарплаты», при этом доходы, полученные по линии социального обеспечения (пенсии, пособия по безработице, пособия на ребенка), серьезно влияют на потребление (Fusaro, Dutkowsky, 2011). Таким образом, согласно результатам данно-

го исследования потребление демонстрирует более высокую чувствительность к текущему доходу, чем это предсказывают традиционные теории потребления.

Излишнюю чувствительность к текущему доходу, по мнению поведенческих макроэкономистов, проявляют и инвестиции, что подтверждается эмпирически. Подобные выводы входят в противоречие с теоремой Миллера–Модильяни, согласно которой текущие денежные потоки не влияют на инвестиционные решения, а имеет значение лишь дисконтированная стоимость будущих денежных потоков, которая определяет стоимость акционерного капитала.

С точки зрения поведенческой макроэкономики высокая чувствительность инвестиций к текущим денежным потокам объясняется различием интересов акционеров и менеджеров. Интерес последних заключается не столько в росте стоимости компании, сколько в удовлетворении собственных устремлений. В своей деятельности менеджеры нередко руководствуются личными субъективными мотивами. Стремление добиться более высоких финансовых показателей по текущей прибыли имеет для них большее значение, чем уровень капитализации компании, поскольку от них зависят размеры их бонусов. В своих действиях они руководствуются определенными нормами (соответствие собственным представлениям) и нередко удовлетворяют свои амбиции, идущие вразрез долгосрочным интересам компании (Akerlof, 2007).

В центре внимания представителей данного направления находятся и поведенческие аспекты ценообразования. Дж. Ротемберг, проливая свет на причины негибкости цен, утверждает, что жесткость/гибкость цен зависит от реакции потребителей на рост цен. Они могут рассматривать повышение цен либо как справедливое, либо как несправедливое. Фирмы должны правильно спрогнозировать поведение покупателей в ответ на рост цен, чтобы избежать «гнева потребителей», который проявляется в резком снижении спроса на продукцию данной фирмы или даже ее бойкоте.

Известны случаи бойкота продукции ряда компаний, которые повышали цены в кризисных ситуациях, таких как землетрясения, снегопады, ураганы и т.п. Таким образом, страх переоценки потребителями справедливого поведения фирмы в отношении повышения цены может выступать в качестве фактора, который «заставляет» производителей держать цены «жесткими» (Rotemberg, 2005).

Однако реакция потребителей на повышение цен зависит не только от эмоциональных, но и когнитивных моментов. Она будет более предсказуемой и спокойной в случае их лучшей осведомленности о положении дел на фирме, в экономике в целом и т.п. Так, например, если потребителям известно о росте издержек фирм, они будут с пониманием реагировать на повышение цен.

Дж. Ротемберг отмечает также, что цены на готовую продукцию изменяются не так часто, как цены на сырье на фьючерсных рынках. На самом деле, изменения цен на готовую продукцию не только расходятся с канонической моделью, утверждающей, что любое изменение предельных издержек приводит к изменению цены, но такая реальность также расходится с предпосылками моделей, принимающих в расчет наличие административных издержек, связанных с пересмотром цен.

Фирмы часто настаивают на «заморозке» цен с целью удовлетворить потребности своих покупателей. Дж. Ротемберг указывает, что нередко фирмы устанавливают цены ниже предельных издержек с целью привлечения покупателей. Например, покупка годового абонемента в фитнес-центр обходится клиенту дешевле, чем месячного абонемента. Однако в целом предприятие оказывается в выигрыше, так как некоторые клиенты в скором времени вообще прекращают посещать фитнес-центр или приходят туда крайне редко (Rotemberg, 2008).

В настоящий момент продолжают поиски причин негибкости цен. Однако очевидно, что некоторые из качественных характеристик изменения цен согласуются с идеей о том, что фирмы устанавливают цены с учетом

нестандартных аспектов человеческого поведения.

ИРРАЦИОНАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И КОЛЕБАНИЯ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ

По мнению представителей поведенческой макроэкономики, изменение цен и реакция на него потребителей формируют характер колебаний деловой активности и поддерживают устойчивость кризисных явлений. Т. Бао, К. Хоммес, Д. Соннеманс и Д. Тьюнстра исследовали реакцию экономики на ценовой шок, основываясь на результатах проведенного ими автоматизированного эксперимента в лаборатории CREED в университете Амстердама. Согласно их исследованию эта реакция может быть различной – в зависимости от типа ожиданий экономических агентов и действий домашних хозяйств и фирм в ответ на шок. Если в следующем периоде ожидается, что рост цен прекратится, то, как следствие, вырастет совокупное предложение в текущем периоде (пример рынков с отрицательной реакцией, которые выступают как стратегические субституты), что выразится в снижении цен, их быстром возвращении на новый фундаментальный равновесный уровень, а совокупного выпуска – на уровень «полной занятости», соответствующий «равновесию рациональных ожиданий». Если же в следующем периоде прогнозируется повышение цен, то в текущем периоде увеличится совокупный спрос (пример рынков с положительной реакцией, которые выступают как стратегические комплементы), что приведет к дальнейшему росту цен и последующему отклонению выпуска от уровня «полной занятости».

О реакции домашних хозяйств и фирм на ценовой шок заранее неизвестно, субъекты не информированы о масштабах шока, времени его возникновения, прогнозах других индивидов, они могут лишь сделать вывод

о поведении других лиц через совокупную рыночную цену. Наличие гетерогенности индивидуальных ожиданий влияет на тип реакции агентов. Ожидания индивидов могут усиливать друг друга, имитируя стратегию большинства: при усилении влияния иррациональных игроков рынки с положительной реакцией не стремятся к «равновесию рациональных ожиданий», а демонстрируют недостаточную реакцию в краткосрочной перспективе и чрезмерную реакцию в долгосрочном периоде, что может объяснить длительное пребывание экономики в состоянии депрессии. Таким образом, в зависимости от характерных особенностей рыночной среды и институтов, вследствие ограниченной рациональности на индивидуальном уровне шоки могут по-разному воздействовать на совокупное рыночное поведение, цены и совокупный выпуск (Бао, Hommes et al., 2012).

Эта же идея присутствует в исследовании А. Фюстера, Д. Лайбсона и В. Менделя, в котором авторы приходят к выводу, что длительное отклонение экономики от уровня потенциального выпуска объясняется существованием «естественных ожиданий». Авторы отмечают, что «естественные ожидания» представляют собой средневзвешенное рациональных и интуитивных (экстраполяционных) ожиданий. Так, индивиды могут в один момент времени действовать интуитивно, а в другой момент – рационально, используя всю доступную информацию. В то время как фактическая динамика совокупного выпуска после шока является выпуклой, «естественные ожидания» не отражают в полной мере математические ожидания возврата экономики на уровень тренда в долгосрочной перспективе, тот факт, что спады или подъемы не будут длиться вечно, и переоценивают продолжительность сохранения экономических шоков.

Более того, авторы утверждают, что индивиды часто принимают решения на основе недостоверной информации, поступающей от других экономических агентов, которые могут преднамеренно искажать информацию, давать неверные сведения о результатах своей дея-

тельности в прошлом и сознательно вводить в заблуждение. Подобные действия экономических агентов, основанные на неверных сигналах, не позволяют экономике быстро прийти к общему макроэкономическому равновесию на уровне «полной занятости» (Fuster, Laibson et al., 2010).

Ряд исследователей в рамках поведенческой макроэкономики развивают идею Дж.М. Кейнса о важной роли «животного начала» у инвесторов, их пессимистических/оптимистических настроений в объяснении причин макроэкономических колебаний. Экономика, столкнувшаяся с каким-либо шоком и в результате отклонившаяся от уровня долгосрочного равновесия, порождает волны оптимизма и пессимизма («животный инстинкт»), которые благодаря их «самосбывающейся» природе управляют экономическими циклами. «Животный инстинкт» характеризует поведение инвесторов, основанное на их собственных ощущениях и суждениях по поводу целесообразности будущих инвестиционных проектов.

А. Драе, основываясь на пяти основных компонентах «животных инстинктов», выделяемых Дж. Акерлофом и Р. Шиллером (уверенность, честность, недобросовестность, денежные иллюзии¹, вера в разного рода «истории»), показывает, как каждый компонент может по-разному повлиять на инвестиционное решение, совокупность которых и определяют колебания инвестиций и ВВП. Колебания инвестиционного спроса объясняются, главным образом, изменчивостью уверенности инвесторов в завтрашнем дне. Руководствуясь «животным инстинктом», инвесторы принимают решения о вложении своих средств в новый проект не на основе анализа бухгалтерской отчетности, подтверждающей прибыльность будущего проекта, они не принимают в расчет уровень процентной

¹ Денежные иллюзии – психологическая склонность экономических агентов принимать хозяйственные решения под влиянием изменения номинальных показателей, не учитывая изменения реальных показателей.

ставки, а полагаются на свою интуицию, которая вполне может обмануть их ожидания. Как утверждает автор, «животные инстинкты» определяют не только колебания инвестиций, но и рынка ценных бумаг (Draey, 2012).

Р. Фармер также разделяет идею о том, что «животные начала» спекулянтов на фондовом рынке имеют самостоятельное влияние на экономическую активность. Он доказывает, что состояние рынка труда, уровень занятости зависят от «самосбывающихся ожиданий» участников фондового рынка относительно будущей стоимости активов (Farmer, 2012).

П. Де Гроув и Ю. Джи рассматривают различные модели поведения экономических агентов, которые порождают эндогенные волны оптимизма или пессимизма. Если на рынках преобладают так называемые фундаменталисты, которые в случае отклонения ВВП от уровня «полной занятости» предполагают в следующем периоде возвращение экономики на уровень потенциального ВВП («обнуление» разрыва ВВП), на рынках присутствуют оптимистические настроения. Если же на рынках преобладают так называемые экстраполяционисты, которые в случае отклонения ВВП от уровня «полной занятости» в следующем периоде ожидают сохранения разрыва ВВП, экономика «накрывается» волной пессимизма. «Животный инстинкт», таким образом, представляет собой индекс рыночной чувствительности, который находится в интервале от +1 (все участники «фундаменталисты») до -1 (все участники «экстраполяционисты») (DeGrauwe, Ji, 2016).

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ МАКРОЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Поведенческие экономисты демонстрируют свой оригинальный взгляд в том числе и на проблемы макроэкономической политики. Так, П. Де Гроув и Ю. Джи делают вывод о том, что монетарная политика участвует в

рождении волн пессимизма и оптимизма. Тестирование построенной авторами модели с использованием калибровки переменных показало, что целевой уровень инфляции как 0, так и 2% сопровождается высокой вероятностью достижения минимального уровня номинальных процентных ставок, тем самым создавая отрицательное смещение в распределении разрыва ВВП. Когда целевой уровень инфляции приближается к нулевому значению, экономика может быть охвачена «хроническим пессимизмом», который приводит к преобладанию отрицательного разрыва ВВП и постоянным рецессиям, что, в свою очередь, влияет на ожидания населения, которые производят длинные волны пессимизма. Уровень целевой инфляции 3–4% близок к созданию симметричного распределения разрыва ВВП, когда периоды оптимизма и периоды пессимизма наступают с равной вероятностью, что помогает избежать попадания экономики в ловушку «хронического пессимизма» и постоянных рецессий (De Grauwe, Ji, 2016).

Некоторые исследователи указывают на то, что *правило Тейлора*, активно используемое как в политике ФРС, так и в политике ЕЦБ и банков других развитых стран, часто не позволяет центральным банкам достигать целевых ориентиров, поскольку не принимает в расчет неоднородности экономических агентов и различные модели их поведения. На самом деле поведение части экономических агентов не укладывается в рамки традиционных моделей. Они принимают решения о текущем потреблении, не учитывая будущие доходы, а полагаются только на уровень текущего дохода. В том случае, когда домашние хозяйства ничего не сберегают, их поведение следует «правилу большого пальца». Различные интерпретации такого поведения включают: близорукость домашних хозяйств, отсутствие доступа к рынкам капитала, страх сбережений, незнание о межвременных возможностях потребителей и т.д. Чем больше индивидов следуют «правилу большого пальца», тем менее успешной будет политика ЦБ, основанная на манипулировании процент-

ными ставками (согласно принципу Тейлора при прочих равных увеличение инфляции на 1% должно сопровождаться повышением номинальной процентной ставки не менее чем на 1%). При определенной доле потребителей, следующих «правилу большого пальца», правило Тейлора больше не гарантирует единственности равновесия. Высокая доля таких потребителей усложняет задачу ЦБ, сокращая его возможности реагировать на рост инфляции, и приводит к пассивному правилу установления процентных ставок (Amato, Laubach, 2003; Galí, Lopez-Salido et al., 2004).

Макроэкономисты, развивающие поведенческую макроэкономику, указывают на необходимость учета неоднородности экономических агентов и различных моделей их поведения и при проведении фискальной политики. Если предполагать, что все потребители выступают также и сберегателями, их поведение может быть описано в рамках гипотезы эквивалентности Барро–Рикардо, в соответствии с которой снижение налогов или увеличение государственных расходов в текущем периоде, сопровождаемое созданием бюджетного дефицита, не вызовет заметного роста текущего потребления. Следовательно, стимулирующая фискальная политика не будет эффективной.

Однако в действительности, как утверждают Ж. Гали, Ж. Валлес и Ж. Лопес-Салидо, значительная часть потребителей следуют «правилу большого пальца», и, следовательно, стимулирующая фискальная политика приведет к росту располагаемых доходов домашних хозяйств и уровню их потребления (Galí, Valles et al., 2007).

Поведенческие макроэкономисты также указывают на недостатки новой кейнсианской версии кривой Филлипса и обращают внимание на ограниченные возможности ее использования политиками, осуществляющими компромиссный выбор между безработицей и инфляцией (или разрывом ВВП и инфляцией). Традиционная кривая Филлипса в свое время была модернизирована «новыми кейнсианцами». Г. Кальво, не отказываясь от пред-

посылки рационального агента, исходил из предположения о том, что в текущем периоде при монополистической практике ценообразования в условиях жестких цен лишь часть экономических агентов имеет возможность корректировать цены с целью достижения «желаемой» (оптимальной) цены, позволяющей фирме максимизировать прибыль. Когда фирма получает возможность изменить цену, она должна учитывать тот факт, что последующий пересмотр цены произойдет лишь через некоторое время. Это означает, что рациональная фирма должна определить будущие оптимальные цены и попытаться установить такую цену, чтобы свести к минимуму отклонения оптимальных цен текущего периода от оптимальных цен будущего периода. Следовательно, фирма должна решить проблему межвременной максимизации прибыли.

В результате новая кейнсианская кривая Филлипса в ее чистой версии имеет вид

$$\pi_t = E_t \pi_{t+1} + \gamma \tilde{y}_t,$$

где π_t – текущий уровень инфляции; $E_t \pi_{t+1}$ – ожидаемый уровень инфляции; $\tilde{y}_t$ – разрыв ВВП (разница между фактическим и потенциальным ВВП); γ – относительный вес ВВП, включающий темп ценовых корректировок. Ключевая особенность этой кривой Филлипса состоит в том, что текущая инфляция зависит от ожиданий будущей инфляции $E_t \pi_{t+1}$ (Calvo, 1983).

Модель предсказывает, что дезинфляция должна приводить к экономическому спаду. Однако в действительности дезинфляция сопровождалась оживлением деловой активности. Кроме того, модель предполагает быстрые изменения темпа инфляции, в то время как на практике наблюдается «инфляционная инерция». Данная модель не может также объяснить, почему шоки монетарной политики воздействуют на поведение цен постепенно, с временным лагом.

Впоследствии версия Кальво была модифицирована «новыми кейнсианцами», Г. Мэнкью и Р. Рейсом, которые выдвинули предположение о том, что ценовые коррек-

тировки происходят одновременно у всех фирм, поскольку информация «малоподвижна», распространяется медленно, а ее получение связано с издержками. В результате те фирмы, которые получают новую информацию, пересматривают цены в текущем периоде, а остальные сохраняют цены, которые были установлены в прошлом на основе ожиданий, сложившихся в прошлом периоде. Если в модели Кальво принципиальное значение имеют текущие ожидания будущего состояния экономики, то в модели Мэнкью и Рейса – прошлые ожидания инфляции и выпуска в текущем периоде. Однако утверждение о высоких издержках, связанных с получением информации, в данной теории плохо согласуется с оптимизационным поведением экономических агентов и их рациональными ожиданиями, на что, в частности, указывают и сами авторы (Mankiw, Reis, 2002).

Поведенческие макроэкономисты считают, что инфляционная инерция может быть объяснена, если исходить из предположения, что не все экономические агенты действуют рационально. Они предложили вести поиск в направлении создания гибридной кривой Филлипса, согласно которой часть экономических агентов формируют рациональные ожидания, а другие основывают свое поведение исключительно на прошлом опыте или привычках.

А. Орланд и М. Рус в ходе лабораторного эксперимента усовершенствовали кривую Кальво и протестировали собственную версию гибридной кривой Филлипса, согласно которой одни экономические агенты следуют правилу Кальво, т.е. являются дальновидными, другие – «близоруками», т.е. используют текущую информацию о ценах, третьи – ретроспективными, т.е. учитывают информацию только о предыдущих периодах. В результате эксперимента были получены веса для ожидаемой и прошлой инфляции и определена доля «близоруких» агентов.

Гибридная кривая Филлипса в упрощенном виде имеет вид

$$\pi_t = \alpha E_t \pi_{t+1} + \beta \pi_{t-1} + \gamma p_t + \zeta \tilde{y}_t + \sigma (\tilde{y}_{t-1} - \tilde{y}_{t-2}),$$

где π_t – текущий уровень инфляции; $E_t \pi_{t+1}$ – ожидаемый уровень инфляции; π_{t-1} – уровень инфляции в прошлом периоде; p_t – логарифм текущего уровня цен; $\tilde{y}$ – разрыв ВВП; α , β , γ , ζ , σ – соответствующие коэффициенты чувствительности.

Результаты эксперимента подтвердили версию гибридной кривой Филлипса. Доля дальновидных агентов составляла около 50%, в то время как доля «близоруких» – примерно 30%, а ретроспективных – около 13%. Лаговая составляющая инфляции (инфляционная инерция) в рамках данной модели может быть объяснена применением метода экстраполяции теми экономическими агентами, которые не имеют достаточной информации о будущем или получение которой обошлось бы им слишком дорого. Коэффициент при ожидаемой инфляции меньше единицы, поскольку значительная часть экономических агентов является «близорукими» (Orland, Roos, 2013).

Дж. Радд и К. Велан представили свою версию гибридной кривой Филлипса, в соответствии с которой текущий уровень инфляции зависит как от прогнозов рациональных агентов, так и агентов, опирающихся в своих действиях на прошлые результаты. Поведение последних подчиняется «правилу большого пальца» (эмпирическому правилу).

В упрощенном виде кривая Филлипса в данной версии может быть представлена как

$$\pi_t = (1 - \theta) \pi_{t-1} + \theta E_t \pi_t + \gamma \tilde{y}_t,$$

где π_t – текущий уровень инфляции; $E_t \pi_{t+1}$ – ожидаемый уровень инфляции; π_{t-1} – уровень инфляции в прошлом периоде; θ – доля рациональных агентов; $(1 - \theta)$ – доля агентов, действующих по «правилу большого пальца»; $\tilde{y}_t$ – разрыв ВВП. Чем больше доля экономических агентов, принимающих решения на основе правила, тем менее результативным будет использование кривой Филлипса для целей монетарного регулирования (Rudd, Whelan, 2006).

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ МАКРОЭКОНОМИКА: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Таким образом, даже краткий анализ «достижений» исследователей, работающих в области поведенческой макроэкономики, позволяет сделать вывод о том, что данное направление набирает силу, демонстрируя свое оригинальное видение основных макроэкономических проблем. Так, А.Г. Худокормов полагает, что в новейшей экономической мысли формируется новая «научно-методологическая программа, которую кратко можно охарактеризовать как учет неэкономических факторов в экономической теории» (Худокормов, 2006, с. 127). Однако, на наш взгляд, несмотря на то, что поведенческая макроэкономика в определенном смысле бросила вызов новой макроэкономике, она пока не стала альтернативной исследовательской программой, сравнимой по масштабу, например, с новой классической теорией или теоретическими разработками «новых кейнсианцев», и вряд ли может ею стать. Причина состоит в том, что разработки авторов поведенческой макроэкономики не затрагивают «твердого ядра» традиционной макроэкономической теории, а предполагают модернизацию вспомогательных концепций и моделей. «Задача превратить альтернативу в серьезного соперника пока не решена» (Харстад, Зельтен, 2014, с. 14–16) и на микроуровне, где экспериментальная экономика не может вытеснить неоклассику с лидирующих позиций.

Тем не менее еще в 2001 г. в своей нобелевской лекции Дж. Акерлоф сделал вывод о том, что «если есть какая-либо область экономической науки, заслуживающая названия поведенческой, то это макроэкономика» (Akerlof, 2002, р. 427–428), и именно кейнсианская теория внесла в нее крупнейший вклад. Однако «экономисты укротили кейнсианскую теорию. Они приручили ее, переведя в “гладкие” математические формулы классической экономики. Но экономические реалии,

подобно львам, дики и опасны. Современная поведенческая экономика вновь открыла эту дикую сторону макроэкономического поведения. Поведенческие экономисты становятся укротителями львов. И эта задача является настолько же интеллектуально захватывающей, насколько и трудной» (Akerlof, 2002, р. 428).

Ее решение видится в интеграции «ядра», представленного исследовательской программой «новых кейнсианцев» и теорией реального делового цикла, с «периферией», где поведенческая теория имеет преимущество в плане преодоления ограниченности доминирующего подхода (Caballero, 2010). Поэтому, на наш взгляд, предлагаемые поведенческой макроэкономикой частные модели нерационального поведения могут быть успешно интегрированы в экономическую теорию в рамках «нового синтеза как более реалистичной ступени ее эволюции, переход к которой можно условно назвать перезагрузкой, а результат – новым неоклассическим синтезом» (Никифоров, Антипина, 2016, с. 90).

В этой связи наделавшее много шума в экспертном сообществе предложение П. Кругмана признать, «что кейнсианство остается лучшей из имеющихся теорий о природе рецессий и депрессий» (Кругман, 2009), не следует трактовать как простой призыв вернуться назад в прошлое, а рассматривать как призыв обосновать *традиционные кейнсианские постулаты с позиций поведенческой экономики*. Примечательно, что решением этой проблемы увлечены не только известные специалисты, но и начинающие, дерзкие исследователи, не так давно защитившие свои PhD-диссертации, к числу которых принадлежат Жан-Оливер Менз (Menz, 2008), Лукас Шеффкнехт и Феликс Гейгер (Scheffknecht, Geiger, 2011).

Характерно, что творцы поведенческой экономики отнюдь не утверждают, что домохозяйства не стремятся к межвременной максимизации, никогда не сглаживают потребление во времени и никогда не учитывают богатство и будущие доходы в своем потребительском выборе. Просто они считают, что максимизи-

рующее поведение является не единственным и основным, а всего лишь одним из ряда принципов потребительского выбора. Этот подход позволяет строить макроэкономические модели, адекватные статистическим данным, а их совокупность трактовать как исследовательскую программу, синтезирующую традиционный и поведенческий подходы.

Однако синтез как научный метод подразумевает получение нового качества теории, которая должна отражать как изменения в экономике, так и результаты новейших теоретических и эмпирических исследований. Он должен привести к новым открытиям и рекомендациям хозяйственной практике. Поведенческая экономика, рассматриваемая с точки зрения данных критериев, находится в самом начале пути. Отражение в моделях отклонений рыночных агентов от рационального поведения является не более чем паллиативом в решении сложных проблем экономической теории, причем «за счет включения в старые и уже неадекватные аналитические конструкции неких психологических эффектов и обновленных параметров» (Сухарев, 2014, с. 9). Отдельные новые концепции и модели еще недостаточно многочисленны и пока не складываются в единую систему. И хотя великих теоретических побед на этом поле битвы пока не достигнуто, синтез оптимизационных моделей с идеями поведенческой экономики выглядит многообещающим и подводит к выводу о том, что пора выходить из узких границ мейнстрима, интегрировав в общую экономическую теорию все ценное, что добыто пионерами поведенческой экономики.

Список литературы

Антипина О.Н. Потребительское поведение и рыночное ценообразование в информационной экономике под воздействием долгов // Вестник Москов. ун-та. Сер. 6. Экономика. 2014. № 1. С. 19–36.

- Кругман П. Почему экономическая наука бессильна. URL: <http://slon.ru/articles/130856/> (Krugman P. How did economists get it so wrong? // The New York Times Magazine. 2009. September 2).
- Никифоров А.А., Антипина О.Н. Поведенческая макроэкономика: на пути к новому синтезу? // Вопросы экономики. 2016. № 12. С. 88–103.
- Сухарев О.С. Назревшие изменения в макроэкономическом анализе // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 11. С. 2–10.
- Харстад Р.М., Зельтен Р. Модели ограниченной рациональности: пути достижения интеллектуальной конкурентоспособности // Вопросы экономики. 2014. № 5. С. 5–26 (Harstad R.M., Selten R. Bounded-rationality models: Tasks to become intellectually competitive // Journal of Economic Literature. 2013. Vol. 51. № 2. P. 496–511).
- Худокормов А. Основные тенденции в новейшей экономической теории Запада (на материале лекций нобелевских лауреатов по экономике) // Montenegrin Journal of Economics. 2006. Vol. 2. P. 109–133.
- Akerlof G. Behavioral macroeconomics and macroeconomic behavior // American Economic Review. 2002. Vol. 92. № 3. P. 411–433.
- Akerlof G. The missing motivation in macroeconomics // American Economic Review. 2007. Vol. 97. № 1. P. 5–36.
- Alvares-Cuadrado F., Van Long N. A permanent income version of the relative income hypothesis. CESIFO Working Paper. 2008. № 2361.
- Alvares-Cuadrado F., Van Long N. The relative income hypothesis // Journal of Economic Dynamics & Control. 2011. Vol. 35. № 9. P. 1489–1501.
- Amato J., Laubach T. Rule-of-thumb behavior and monetary policy // European Economic Review. 2003. Vol. 47. P. 791–831.
- Bao T., Hommes C., Sonnemans J., Tuinstra J. Individual expectations, limited rationality and aggregate outcomes // Journal of Economic Dynamics & Control. 2012. Vol. 36. № 8. P. 1101–1120.
- Caballero R.J. Macroeconomics after the crisis: Time to deal with the pretense-of-knowledge syndrome // Journal of Economic Perspectives. 2010. Vol. 24. № 4. P. 85–102.

- Calvo G.* Staggered prices in a utility-maximizing framework // *Journal of Monetary Economics*. 1983. Vol. 12. P. 383–398.
- Draey A.* How might “animal spirits” affect the investment decision? // *Norwich Economic Papers*. 2012. Vol. 4.
- Falk A., Knell M.* Choosing the Joneses: Endogenous goals and reference standards. IZA Discussion Paper 1152, 2004. P. 1–24.
- Farmer R.E.A.* Confidence, crashes and animal spirits // *The Economic Journal*. 2012. Vol. 122. P. 155–172.
- Fuhrer J.* Habit formation in consumption and its implications for monetary policy models // *American Economic Review*. 2000. Vol. 90. № 3. P. 367–390.
- Fusaro M.A., Dutkowsky D.H.* What explains consumption in the very short-run? Evidence from checking account data // *Journal of Macroeconomics*. 2011. Vol. 33. № 4. P. 542–552.
- Fuster A., Laibson D., Mendel B.* Natural expectations and macroeconomic fluctuations // *Journal of Economic Perspectives*. 2010. Vol. 24. № 4. P. 67–84.
- Gali J., Lopez-Salido D., Valles J.* Rule-of-thumb consumers and the design of interest rate rules // *Journal of Money, Credit, and Banking*. 2004. Vol. 36. № 4. P. 739–763.
- Gali J., Valles J., Lopez-Salido J.* Understanding the effect of government spending on consumption // *Journal of the European Economic Association*. 2007. Vol. 5. № 1. P. 227–270.
- DeGrauwe P.* Lectures on behavioral macroeconomics. Princeton: Princeton University Press, 2012.
- DeGrauwe P., Ji Y.* Inflation targets and the zero lower bound in a behavioral macroeconomic model. 2016. CEPR Discussion Paper No. DP11320.
- Kahneman D., Tversky A.* Choices, values and frames. N.Y.: Cambridge University Press, 2000.
- Mankiw G.* Small menu costs and large business cycles: A macroeconomic model of monopoly // *Quarterly Journal of Economics*. 1985. Vol. 100. P. 529–537.
- Mankiw G., Reis R.* Sticky information versus sticky prices: A proposal to replace the New Keynesian Phillips curve // *Quarterly Journal of Economics*. 2002. Vol. 117. P. 1295–1328.
- Menz J.-O.* Behavioral macroeconomics and the New Keynesian model // *Universität Hamburg, DEP Discussion Papers, Macroeconomics and Finance Series*. 2008. Vol. 4.
- Orland A., Roos M.* The New Keynesian Phillips curve with myopic agents // *Journal of Economic Dynamics & Control*. 2013. Vol. 37. No. 11. P. 2270–2286.
- Rotemberg J.* Customer anger at price increases changes in the frequency of price adjustment and monetary policy // *Journal of Monetary Economics*. 2005. Vol. 52. P. 829–852.
- Rotemberg J.* Behavioral aspects of price setting, and their policy implications. 2008. NBER Working Paper Series 13754. P. 1–43.
- Rudd J., Whelan K.* Can rational expectations sticky-price models explain inflation dynamics? // *American Economic Review*. 2006. Vol. 96. № 1. P. 303–320.
- Scheffknecht L., Geiger F.* A behavioral macroeconomic model with endogenous boom-bust cycles and leverage dynamics // *FZID Discussion Papers*. 2011. № 37.
- Shapiro C., Stiglitz J.* Equilibrium unemployment as a worker discipline device // *American Economic Review*. 1984. Vol. 74. P. 433–444.
- Stiglitz J.* Towards a general theory of deep downturns. 2015. NBER Papers W 21444.
- Stiglitz J., Weiss A.* Credit rationing in markets with imperfect information // *American Economic Review*. 1981. Vol. 71. P. 393–410.

Рукопись поступила в редакцию 09.02.2017 г.

BEHAVIORAL MACROECONOMICS BEFORE AND AFTER THE GREAT RECESSION

N.A. Miklashevskaya, O.N. Antipina,
A.A. Nikiforov

Miklashevskaya Nina A., Lomonosov Moscow State University, Economic Department, Moscow, Russia, myklo@mail.ru

Antipina Olga N., Lomonosov Moscow State University, Economic Department, Moscow, Russia, antipina@econ.msu.ru

Nikiforov Alexander A., Lomonosov Moscow State University, Economic Department, Moscow, Russia, nikiforoff_a@mail.ru

The subject of this article is a current state of macroeconomic theory and its post 2008–2009 crisis prospects. Authors apply wide critique of key mainstream points explaining at the same time the reasons for shifting accents towards behavioral macroeconomics. The proponents of this approach have challenged key neoclassical principles of rationality and optimal behavioral of economic agents and justify the necessity for considering heterogeneity of individuals, their cognitive constraints, psychological and behavioral patterns, emotional experience, internal settings and norms. It is the irrational patterns of the individuals, they argue, that shape pessimistic or optimistic waves they are influenced by, while behavioral instincts push them towards panics, fear and makes them follow the crowd. Behavioral macroeconomics provides answers, otherwise impossible to explain within traditional macroeconomic framework and further develops them. The article observes the results of a number of studies prepared as part of this scientific field in such area as theories in consumption, investment, price movements, macroeconomic fluctuations and policy. The authors postulate that behavioral macroeconomics, while challenging new macroeconomics has not yet become an alternative scientific program comparable in its size and importance with New Classical theory or New Keynesians works. Macroeconomic cases of irrational behavior offered here can be thus integrated into a larger economic theory within new synthesis as a more realistic stage in its evolution.

Keywords: rational expectations, New Classics, New Keynesians, behavioral macroeconomics, natural expectations, the rule of thumb, “new synthesis”.

JEL: E03, E12, E13, E27, E37.

References

- Akerlof G. (2002). Behavioral macroeconomics and macroeconomic behavior. *American Economic Review*, vol. 92, no 3, pp. 411–433.
- Akerlof G. (2007). The missing motivation in macroeconomics. *American Economic Review*, vol. 97, no. 1, pp. 5–36.
- Alvares-Cuadrado F., Van Long N. (2008). A permanent income version of the relative income hypothesis. CESIFO Working Paper. No. 2361.
- Alvares-Cuadrado F., Van Long N. (2011). The relative income hypothesis. *Journal of Economic Dynamics & Control*, vol. 35, no. 9, pp. 1489–1501.
- Amato J., Laubach T. (2003) Rule-of-thumb behavior and monetary policy. *European Economic Review*, vol. 47, pp. 791–831.
- Antipina O.N. (2014). Consumer behavior and market pricing in information economy under the influence of debts. *Moscow University Economics Bulletin*, no. 1, pp. 19–36 (in Russian).
- Bao T., Hommes C., Sonnemans J., Tuinstra J. (2012). Individual expectations, limited rationality and aggregate outcomes. *Journal of Economic Dynamics & Control*, vol. 36, no. 8, pp. 1101–1120.
- Caballero R.J. (2010). Macroeconomics after the Crisis: Time to deal with the pretense-of-knowledge syndrome. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24, no. 4, pp. 85–102.
- Calvo G. (1983). Staggered prices in a utility-maximizing framework. *Journal of Monetary Economics*, vol. 12, pp. 383–398.
- DeGrauwe P. (2012). Lectures on behavioral macroeconomics. Princeton, Princeton University Press.
- DeGrauwe P., Ji Y. (2016). Inflation targets and the zero lower bound in a behavioral macroeconomic model. CEPR Discussion Paper No. DP11320.
- Draey A. (2012). How might “animal spirits” affect the investment decision? *Norwich Economic Papers*, vol. 4.
- Falk A., Knell M. (2004). Choosing the Joneses: Endogenous goals and reference standards. IZA Discussion Paper 1152, pp. 1–24.
- Farmer R.E.A. (2012). Confidence, crashes and animal spirits. *The Economic Journal*, vol. 122, pp. 155–172.
- Fuhrer J. (2000). Habit formation in consumption and its implications for monetary policy models. *American Economic Review*, vol. 90, no. 3, pp. 367–390.
- Fusaro M.A., Dutkowsky D.H. (2011). What explains consumption in the very short-run? Evidence

- from checking account data. *Journal of Macroeconomics*, vol. 33, no. 4, pp. 542–552.
- Fuster A., Laibson D., Mendel B. (2010). Natural expectations and macroeconomic fluctuations. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24, no. 4, pp. 67–84.
- Gali J., Lopez-Salido D., Valles J. (2004). Rule-of-thumb consumers and the design of interest rate rules. *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 36, no. 4, pp. 739–763.
- Gali J., Valles J., Lopez-Salido J. (2007). Understanding the effect of government spending on consumption. *Journal of the European Economic Association*, vol. 5, no. 1, pp. 227–270.
- Harstad R.M., Selten R. (2013). Bounded-Rationality Models: Tasks to become intellectually competitive. *Journal of Economic Literature*, vol. 51, no. 2, pp. 496–511.
- Hudokormov A. (2006). Osnovnye tendentsii v noveyshey ekonomicheskoy teorii Zapada (na materiale lektsiy Nobelevskikh laureatov po ekonomike). *Montenegrin Journal of Economics*, vol. 2, pp. 109–133 (in Russian).
- Kahneman D., Tversky A. (2000). Choices, values and frames. New York, Cambridge University Press.
- Krugman P. (2009) How did economists get it so wrong? The New York Times Magazine, September 2.
- Mankiw G. (1985). Small menu costs and large business cycles: A macroeconomic model of monopoly. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 100, pp. 529–537.
- Mankiw G., Reis R. (2002). Sticky information versus sticky prices: A proposal to replace the New Keynesian Phillips curve. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, pp. 1295–1328.
- Menz J.-O. (2008). Behavioral macroeconomics and the New Keynesian Model. *Universität Hamburg, DEP Discussion Papers, Macroeconomics and Finance Series*, vol. 4.
- Nikiforov A., Antipina O. (2016). Behavioral macroeconomics: Towards a new synthesis? *Voprosy Ekonomiki*, no. 12, pp. 88–103 (in Russian).
- Orland A., Roos M. (2013). The New Keynesian Phillips curve with myopic agents. *Journal of Economic Dynamics & Control*, vol. 37, no. 11, pp. 2270–2286.
- Rotemberg J. (2005). Customer anger at price increases changes in the frequency of price adjustment and monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, vol. 52, pp. 829–852.
- Rotemberg J. (2008). Behavioral aspects of price setting, and their policy implications. NBER Working Paper Series 13754, pp. 1–43.
- Rudd J., Whelan K. (2006). Can rational expectations sticky-price models explain inflation dynamics? *American Economic Review*, vol. 96, no. 1, pp. 303–320.
- Scheffknecht L., Geiger F. (2011). A behavioral macroeconomic model with endogenous boom-bust cycles and leverage dynamics. FZID Discussion Papers. No. 37.
- Shapiro C., Stiglitz J. (1984). Equilibrium unemployment as a worker discipline device. *American Economic Review*, vol. 74, pp. 433–444.
- Stiglitz J. (2015). Towards a general theory of deep downturns. NBER Papers W 21444.
- Stiglitz J., Weiss A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, vol. 71, pp. 393–410.
- Sukharev O.S. (2014). The overdue changes in macroeconomic analysis. *Economic Analysis: Theory and Practice*, no. 11, pp. 2–10 (in Russian).

Manuscript Received 09.02.2017

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ПОЛИТИКА
И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ПРАКТИКА

БЕДНОСТЬ И НЕРАВЕНСТВО
ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ
НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ
И ЗА РУБЕЖОМ.
ЧАСТЬ 2¹

В.Н. Лившиц, С.В. Лившиц

Эта статья о том, насколько у жителей нашей планеты различаются жизненные средства (накопленное ими богатство и получаемые ими доходы) и как велико при этом неравенство потенциальных финансовых возможностей уровня и качества жизни населения как зарубежных различных стран, так и нашей страны – жителей различных регионов России, работающих в различных отраслях и сферах деятельности. Кратко будет проведен системный анализ не только уровня этих доходов и степени их дифференциации по рассматриваемым субъектам, но и их динамики, а также негативных и позитивных последствий этой дифференциации, возможных путей и целесообразности ее уменьшения. Значительное внимание будет также уделяться методам измерения неравенства и бедности, реальным значениям их индикаторов, влиянию на них различных факторов, в том числе статусного

© Лившиц В.Н., Лившиц С.В., 2018 г.

Лившиц Вениамин Наумович – д.э.н., профессор, ИСА РАН, Москва, livchits@isa.ru

Лившиц Светлана Вениаминовна – к.э.н., ЦЭМИ РАН, Москва

Авторы выражают глубокую благодарность И.Е. Бочаровой за оказанную большую помощь в профессиональном переводе на английский язык необходимых фрагментов обеих частей статьи.

¹ Часть 1 см.: Экономическая наука современной России. 2017. № 3 (78). С. 70–86.

Работа выполнена частично при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 16-06-00098, № 17-06-00041 и № 17-06-00058).

положения получателя доходов (наемный работник, руководитель, член совета директоров и т.д.).

Статья состоит из двух частей. В первой был дан общий обзор проблемы, взгляд на нее глазами отечественных и зарубежных выдающихся экономистов и социологов. В настоящей второй части статьи главное внимание уделено системному анализу влияния различных отраслевых, региональных и других факторов на уровень бедности различных групп населения и неравенства их денежных доходов в нашей стране и за рубежом.

Ключевые слова: глобализация, нестационарная экономика, бедность, неравенство, денежные доходы населения, индекс Джини, коэффициент фондов, экономический форум.

JEL: I30, I32.

В последние пару лет проблематика данной статьи стала популярным сюжетом обсуждения на многих международных форумах экономистов (на ежегодных – в Давосе, периодических – в Москве, Санкт-Петербурге и др.), предметом дискуссии в ряде интересных статей. В некоторых из них сразу начинают с обсуждения (см., например, (Аганбегян 2015, 2017)) таких фундаментальных вопросов, как существование связи (или ее отсутствие) между неравенством доходов населения и его бедностью, наличием (или отсутствием) связи с темпом роста экономики, характер и тип этой связи, выяснение, может ли уровень неравенства служить интегральным критерием справедливости (Аджемоглу, Робинсон, 2016). Нередко при этом ставятся и обсуждаются более общие вопросы: неравенство доходов – это вообще позитивное или негативное явление; каков реальный и желательный для страны и его населения (иногда даже оптимальный) уровень бедности и неравенства денежных доходов за рубежом и в России (Шевяков, Кирута, 2002, 2004, 2009; Шевяков 2011); чем определяется восприятие неравенства в доходах (Монусова, 2016); насколько удачна (неудачна) структура денежных доходов россиян; как выглядит декомпозиция их неравенства по основным компонентам до-

ходов (Овчарова и др., 2016) и т.п. Высказываются по этим и многим другим связанным вопросам интересные аргументы *pro et contra*, причем дискуссионные моменты составляют иногда и квинтэссенцию публикации.

Так, например, в очень интересной и полезной, к тому же обширной работе известного экономиста, члена-корреспондента РАН, главного научного сотрудника ИМЭМО РАН (Капелюшников, 2017, с. 117), уже в начале статьи можно прочесть: «Обсуждение вопросов неравенства стремительно набирает популярность... Широкой публике внушают мысль, что экономическое неравенство – это главное зло, с которым сталкиваются современные общества. Предпоследний президент США Б. Обама объявил неравенство главным вызовом для нации. Политики всех стран, чтобы привлечь голоса избирателей, рассуждают о недопустимости существующих контрастов между богатыми и бедными. Ведущие международные организации – Всемирный Банк, МВФ, МОТ заказывают и публикуют десятки специальных исследований, с разных сторон рассматривающих феномен экономического неравенства. Книжки о неравенстве становятся мировыми бестселлерами (Пикетти, 2015; Стиглиц, 2015). Известные экономисты выступают с предложениями ввести конфискационные налоги на доходы наиболее состоятельных граждан. Многие считают радикальное сокращение неравенства единственным способом оживить экономический рост. Ожесточенные дебаты по этой проблеме ведутся и в России».

Мы опубликовали эту обширную поддержку из работы и ниже к ней добавим еще одну, потому что приведенная в них позиция, которая в указанной работе считается ошибочной, близка нашей, в том числе опубликованной в предыдущей первой части данной статьи (Лившиц В.Н., Лившиц, 2017б), но по ряду существенных моментов серьезно отличается. Так, мы нигде в наших соответствующих работах (Лившиц, 2013, 2015; Лившиц В.Н., Лившиц С.В., 2008, 2010, 2017а, 2017б) не выступали за бездумную конфиска-

цию, в том числе средствами необоснованных налогов. Другой вопрос – мы считали и считаем необходимым (не в целях конфискации, а в целях оптимизации функционирования экономики и повышения уровня жизни основной массы россиян) существенно изменить в стране систему налогов: от действующей в России с 2002 г. неэффективной, по нашему мнению, плоской шкалы налогообложения перейти к эффективной для России *нелинейной прогрессивной шкале с обоснованными параметрами* (полученными в том числе путем модельно-оптимизационных расчетов)².

Приведем еще одну цитату из указанной статьи Р. Капелюшникова, в которой автор собрал основные ошибочные, по его мнению, положения другой статьи (Джомо, Попов, 2016). Многие из этих положений представляются нам отнюдь не ошибочными, а, напротив, очень полезными, если не реагировать отрицательно на иногда гипертрофированное эмоциональное изложение возможных и реальных социальных последствий их внедрения. Комментарий Р. Капелюшникова следующий: «Как видно из названия статьи Джомо и Попова, она посвящена анализу мировых долгосрочных тенденций в структуре распределения доходов. Сначала авторы приводят данные различных исследований, иллюстрирующих хорошо известные факты снижения показателей экономического неравенства в 1930/1940–1970/1980 гг. и их повышения в ряде развитых стран в более поздний период, а затем предлагают “возможные объяснения” такой динамики... Из их анализа вырисовывается устрашающая, если не сказать апокалиптическая, картина: глобальное неравенство растет – неравенство внутри отдельных стран достигло пиковых по историческим меркам значений;

вознаграждение топ-менеджеров компаний в сотни раз превышает зарплаты среднего работника; в развитых странах реальная заработная плата стагнирует в течение уже нескольких десятилетий; безработица находится на высоком уровне; социальная мобильность остается низкой; доля капитала в национальном доходе непомерно высока, а доля труда неоправданно низка; растущее неравенство обескровливает экономический рост; по всему фронту идет контрнаступление капитала, а организованный социальный протест отсутствует; эскалация неравенства в странах Запада стала следствием исчезновения противовеса в виде системы мирового социализма; современный капитализм все больше теряет “человеческое лицо”; уже в ближайшее время дальнейшее нарастание неравенства чревато острыми социальными конфликтами – даже революциями и разрушением целых наций; выйти из создавшейся ловушки можно только при условии проведения государством социальной политики, направленной на радикальное сокращение экономического неравенства».

Нам кажется при нашей позиции, содержательно близкой к излагаемой в статье (Джомо, Попов, 2016), что убедительной и доказательной аргументации и контраргументации приведенных спорных важных дискуссионных моментов, связанных с неравенством, нет ни в той (Р. Капелюшникова), ни в другой (Джомо, Попова, 2016) статье. Да, и у нас ее тоже нет, а есть только полезные мнения по этому поводу³. Таким образом, мы думаем, речь должна идти не о чьих-то «ошибках» и «правоте», а о еще не решенных важных теоретических и

² Между прочим, этой же позиции придерживался и ряд известных наших экономистов, в том числе академики РАН Д.С. Львов, Н.Я. Петраков, Е.М. Примаков и многие другие (Шевяков, Кирута 2009; Шевяков 2011; Лившиц В.Н., Лившиц С.В. 2010; Лившиц, 2013, 2015; Абрамов, 2017; Озерова, 2017).

³ Да и вообще значительная, по нашему мнению, полезность обеих упомянутых статей отнюдь не заключается только или в основном в наличии и содержании полемики их авторов. Даже заключительный аккорд статьи (Капелюшников, 2017), где освещается проблема выбора «позиции Стиглера», или «позиции Стиглица», представляется не только интересным, но и важным. Они требуют дополнительного серьезного исследования и обсуждения.

практических вопросах, связанных с неравенством доходов населения и его последствиями.

Более того, мы также думаем, что сегодня многие из этих вопросов не могут быть решены научно аргументированно, так как для этого пока не хватает не только конструктивных социально-экономических идей и их теоретической корректной аргументации, но и информационной базы, в том числе и о фактическом влиянии различных факторов на неравенство. Одна из целей нашей статьи – привлечь к проблеме внимание читателей, пополнив предварительно информационную базу для ее корректного системного анализа. В соответствии с указанным в ее первой части (Лившиц В.Н., Лившиц С.В., 2017б) общим планом изложения рассмотрим (в рамках ограничений жанра), опираясь на официальную статистику некоторых стран, отраслей и регионов России, как менялся и меняется уровень бедности (богатства) и неравенства денежных доходов населения планеты (и особенно наемных работников) при изменении таких важнейших факторов, как величина общей доходной базы (ВВП и ВРП на душу населения), уровень технологического развития и применяемой технологии, статусного места в рыночной (производственной) системе и заработной платы наемного работника и т.д. Обновим (дополним общую картину) также приведенные нами ранее в первой части статьи на базе того же информационного источника (последние номера журнала *Forbes* и его электронные номера) некоторые важнейшие данные по современному состоянию указанных проблем. С этого и начнем.

Как неоднократно отмечалось в научных публикациях (см., например, (Петраков, 1998; Львов, 2002, 2004; Лившиц 2013, 2015; Махонин, 2014; Мануков, 2015; Баязитова, 2015; Башкатова, 2017; Виленский и др., 2017)), в период реформирования российской экономики, т.е. после 1991 г., в ней резко выросло число бедных и даже нищенствующих россиян и одновременно число долларовых миллионеров и даже миллиардеров. По данным последней декады сентября прошлого года (Рождествен-

ская, 2017), «Россия опередила всех по росту долларовых миллионеров. Согласно ежегодному докладу консалтинговой компании “Capgemini World Wealth Report, 2017”, число миллионеров (чье состояние превышает 1 млн долл.) в мире за последний год выросло на 7,5% и достигло 16,5 млн человек. Совокупно они владеют 63,5 трлн долл. Из всех стран наиболее значимо число миллионеров выросло в России – на 19,7%, хотя годом ранее их число снизилось на 1,8%. Общее же число миллионеров в России остается сравнительно небольшим – 182 тыс. человек. Для сравнения: в США – 4,8 млн миллионеров, в Японии – 2,9 млн, в Германии – 1,3 млн, а в Китае – 1,2 млн человек. Из всех регионов наибольший рост показала Африка (на 8,1% – до 200 тыс. человек), на втором месте – Северная Америка (на 7,8% – до 5,2 млн человек), на третьем – Европа (на 7,7% – до 4,5 млн человек). Больше всего миллионеров – в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР): 5,4 млн человек, здесь рост за год составил 7,4%. В Латинской Америке и на Ближнем Востоке живет по 600 тыс. миллионеров. Рост числа миллионеров в Северной Америке и Европе ускорился: годом ранее рост составлял 2 и 5% соответственно, в АТР рост, напротив, замедлился с 9 до 7,4%. Что касается общего размера состояния миллионеров, то и здесь лидирует АТР – 18,8 трлн долл., за ними следуют Северная Америка – 18 трлн долл. и Европа – 14,7 трлн долл. По прогнозам упоминавшейся выше консалтинговой компании Capgemini к 2025 г. состояние всех миллионеров в мире превысит 100 трлн долл. (для сравнения: в 1996 г. оно составляло лишь 16,6 трлн долл.). Число “сверхбогачей” с состоянием больше 30 млн долл. за год выросло на 8,3%. Этим 157,2 тыс. человек (1% всего числа 16,5 млн миллионеров) принадлежит 34,5% общего состояния миллионеров. Большинство миллионеров – 90% общего их числа – обладатели состояний от 1 млн до 5 млн долл.».

Приведенные в (Белуза, 2017; Новокмет, Пикетти, 2017; Россия в зеркале..., 2015) дополнительные данные подтверждают ранее

упоминавшийся нами в первой части статьи сформулированный лауреатами Премии памяти Альфреда Нобеля Джозефом Стиглицем, Ангусом Дитомом основной вывод: глобализация мировой экономики в XXI в. не привела к необходимому большинству населения планеты справедливому перераспределению доходов, а по-прежнему богатые и особенно очень богатые продолжали и продолжают чрезмерно богатеть на общем фоне крайне неравномерного распределения доходов, причем этот процесс происходил и в развитых, и в развивающихся странах в обоих случаях – не только в относительно благополучные, но и в кризисные для мира в целом и экономики отдельных стран годы (Миланович, 2017; Лившиц, 2013, Лившиц В.Н., Лившиц С.В., 2010; Зубаревич, 2010).

В полной мере этот вывод относится и к России на современном этапе. Так, согласно статье (Докучаев, 2017): «Исследователи из РАНХиГС подсчитали так называемый коэффициент фондов, который устанавливает разницу в доходах между 10% самых состоятельных и самых неимущих граждан страны. За первое полугодие 2017 г. показатель оказался равен 14,3, т.е. именно во столько раз в среднем богатые россияне получают больше бедных. В первой половине прошлого 2016 г. показатель был меньше – 14,1. Разрыв в 14,3 – очень большой по принятым социологами в мире меркам. Для сравнения: в Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), объединяющей 35 развитых и развивающихся стран (Россия не входит), средний размер коэффициента фондов составляет 9,0–9,5. Получается, что в России дифференциация в доходах в два раза больше. Причем у российских богачей, как мы все прекрасно знаем по спискам миллиардеров Forbes и другим подобным рейтингам, дела обстоят прекрасно. Их благосостояние, мягко говоря, ничем не уступает соседям по списку из других стран. А вот с российскими бедняками – беда... Удивляться этому не приходится. Согласно тому же мониторингу РАНХиГС «за последние четыре года доходы населения в России сократились на 11,2, размер назна-

ченных пенсий – на 7,4, а реальная заработная плата – на 2,9%»⁴.

В первую очередь это сокращение бьет по беднейшим слоям населения. А бедняков у нас в стране согласно официальным подсчетам порядка 20 млн, что значительно больше тех самых 10% населения, которые требуются для подсчета нижнего порога коэффициента фондов. На этом фоне особенно удручает тот факт, что разрыв в доходах между богатыми и бедными в 2017 г. увеличился. Ведь сравнивается он с первой половиной прошлого года, когда и экономика падала, и доходы россиян тоже. Сейчас же Росстат фиксирует положительную динамику: ВВП во втором квартале 2017 г. увеличился на 2,5%, реальные доходы населения впервые в мае оказались не в минусе, а на нуле... А уровень социального не-

⁴ Представляется, что указанное снижение уровня жизни российского населения и экстремальное неравенство денежных доходов его различных групп во многом определяются причинами, указанными в работе (Львов, 2003), в его «Гражданском манифесте»: «Наша экономика бесконечно далека от нормального рыночного аналога. Это, конечно же, не рынок, а его квазирыночный гибрид, вобравший в себя худшие черты директивной и рыночной экономик. Дело в том, что уход государства из экономики не был скомпенсирован развитием эффективных институтов рыночных отношений на уровне предприятий и регионов. Конечно, у магистрали, ведущей Россию в будущее, нет поворотов к социалистической Системе. Но она не лежит и на путях поглощения ее капиталистической Системой... Социалистическая доктрина воплощает в себе идею солидарной заботы людей о своем будущем, объединяющую всех перед лицом ощутимой угрозы потери будущего или распада упорядоченной картины будущего, как достояния любого человека данной культуры. Она направлена на продление существования привычного уклада жизни, где каждый человек чувствует себя как дома. Мы плохо живем не потому, что плохо работаем, а мы плохо работаем потому, что плохо живем. С распадом СССР пала отнюдь не социалистическая доктрина, а система, обеспечивавшая руководящей “элите” возможность властвовать над экономикой, над обществом и лишать личной свободы наших сограждан».

равенства на этом фоне только увеличивается, лишний раз демонстрируя, что «выздоровление» и рост российской экономики, если и происходит, то исключительно за счет богатых, у которых, прямо скажем, и раньше дела обстояли неплохо... В этих условиях людям остается только выживать по принципу «кто во что горазд», и те, кому тянуть кредиты не под силу, «просто кормятся со своих огородов: весной 2017 г. этим занималась почти треть населения по сравнению с 20% в 2014 г.» – политкорректно описали такой процесс исследователи из РАНХиГС (Докучаев, 2017).

С этими описаниями перекликается и мнение научного руководителя Института экономики РАН Руслана Гринберга, который назвал российский коэффициент фондов около 15,0 «скандальным показателем», поставив в итоге такой диагноз (Гринберг, 2012): «У нас – асоциальный капитализм, да еще с феодальной окраской, настоящее господство несправедливости». В других развитых странах (а Россия претендует быть в их числе) разрыв в доходах между богатыми и бедными, т.е. коэффициент фондов, значительно меньше и, в частности, согласно упомянутой выше статье (Докучаев, 2017) составляет: в Италии – 11,7; Великобритании – 10,5; Франции – 7,4; Германии – 6,4; Норвегии – 6,1; Швеции – 5,8; Японии – 4,9. В советское время, как отмечалось нами ранее в первой части статьи, коэффициент фондов был, как в странах Скандинавии, – 4–6 (чуть ниже, чем в дореволюционной России). Впрочем, немало и других социально-экономических российских показателей, которые в советское время выглядели более привлекательно или хотя бы более нормально. Так, согласно (Ростовский, 2013) в интервью бывшего тогда (в апреле 2013 г.) министром экономического развития РФ А. Белоусова отмечена и такая современная особенность нашей столицы: «В СССР в эпоху “колбасных электричек” доля Москвы составляла 10–12% товарооборота. Сейчас эта доля порядка 20%. Москва превратилась в огромный логистический центр, поэтому сюда и народ собирается».

Да и сами абсолютные и удельные значения ВВП даже в пределах 20 наиболее развитых стран, как показано в (Мир в цифрах, 2013, с. 14) сильно варьируют (табл. 1).

Конечно, сравнивая страны по уровню ВВП, мы не идеализируем его как показатель системного уровня развития экономики и жизни населения. Учитывается нами известная его критическая оценка, содержащаяся даже в заглавии монографии («Почему ВВП не имеет смысла?») выдающихся экономистов (Стиглиц, Сен, Фитусси, 2016), и мы с ними согласны (в том числе и применительно к России). Они корректно сформулировали тезис (с. 14): «Одна из причин того, почему большинство людей ощущают, что стали жить хуже, хотя средний ВВП растет, состоит в том, что они действительно стали жить хуже».

Перейдем теперь от характеристики общей картины с неравенством денежных доходов населения к статистическому изучению различных, наиболее важных влияющих на него факторов – страновых, экономических, социальных, ресурсно-технологических, региональных, отраслевых, профессиональных и др., и рассмотрим их вариацию. Естественно начать с базы возникновения денежных доходов населения, т.е. с величин ВВП стран (в млрд долл.) и ВВП на душу населения в различных странах. Из табл. 1 для 20 стран с наиболее развитой экономикой (Мир в цифрах, 2013, с. 14) видно, что вариация здесь значительная, т.е. межстрановой фактор существенный. Однако нам представляется, что не менее важны географический и внутристрановой факторы – различие бедности и неравенства доходов населения в различных частях планеты и в разных регионах одной и той же части и даже отдельной большой страны.

Об этом можно судить и по информации, указанной в табл. 2 (Мир в цифрах, 2013, с. 15), где данные приведены по отдельным территориям для 2011 г. при общем числе жителей планеты 7,9 млрд человек. Естественно, приведенные в табл. 2 показатели сильно агрегированы, но нахождение более адекватной решаемой задаче информации де-

Таблица 1
ВВП в 20 странах с наиболее развитой экономикой

Страна	ВВП, млрд долл., 2010 г.	Страна	ВВП, млрд долл. с учетом ППС 2010 г. по покупательной способности
1. США	14 587	1. США	14 587
2. Китай	5927	2. Китай	10 170
3. Япония	5459	3. Япония	4299
4. Германия	3281	4. Индия	4195
5. Франция	2560*	5. Германия	3059
6. Великобритания	2262	6. Россия	2820
7. Бразилия	2088	7. Великобритания	2223
8. Италия	2061	8. Франция	2214
9. Индия	1727	9. Бразилия	2185
10. Канада	1577	10. Италия	1933
11. Россия	1480	11. Мексика	1652
12. Испания	1407	12. Испания	1485
13. Австралия	1132	13. Ю. Корея	1422
14. Мексика	1036	14. Канада	1333
15. Ю. Корея	1014	15. Турция	1141
16. Нидерланды	779	16. Индонезия	1037
17. Турция	734	17. Австралия	851
18. Индонезия	707	18. Иран	846
19. Швейцария	528	19. Тайвань	824
20. Польша	469	20. Польша	759

* Включая зарубежные подразделения.

мографического плана (в том числе и с территориальной привязкой) на современном этапе вряд ли является трудной проблемой. Но это же вряд ли можно так же оптимистично утверждать о социально-экономической дифференцированной территориально информации, особенно в части неравенства доходов и бедности населения небольших городов и регионов многих стран, не входящих в «двадцатку или семерку», где вариативность нередко может быть значительно выше (Львов, 2002, 2004). Впрочем, как отмечается в (Герасимова И.А., Герасимова Е.А., 2014, с. 42), еще в 2012 г. ведущий специалист Всемирного банка Бранко Миланович писал, что «впервые со времен промышленной революции отмечено общее снижение глобального неравенства

населения мира по уровню доходов». Для устойчивости этого процесса автор отмечал необходимость: 1) сближения стран по уровню среднедушевых доходов и 2) ограничения роста их внутристрановой дифференциации. Сегодня он предлагает новые подходы в (Миланович, 2017) для снижения уровня глобального неравенства денежных доходов населения. Можно утверждать, что всемирная экономическая мысль работает в нужном направлении, хотя кажется, что практические результаты еще впереди. А между тем все виды неравенства, в том числе и территориального размещения населения, только набирают обороты.

Из данных табл. 1 и 2 видно, что базовые ресурсные возможности (значения поку-

Таблица 2
Территориальное распределение населения и ВВП

Разделение населения по регионам	Доля населения, %	ВВП, млрд долл.	ВВП, млрд долл./чел.	Покупательная способность, долл./чел.
Весь мир	100,0	69 660	8817,72	11 480
Страны с развитой экономикой	14,9	44 420	37 736,81	39 320
Страны «Большой семерки»	10,8	33 670	39 463,20	40 890
Страны еврозоны	4,8	13 120	34 599,16	33 790
Азия*	52,3	11 320	2739,79	5510
Центральная и Северная Европа	6,8	4340	8078,93	13 280
Ближний Восток и Северная Африка	5,7	2270	5041,08	9900
Африка южнее Сахары	11,9	1200	1276,46	2380
Латинская Америка	8,4	5610	8453,89	11 850

* Исключая Гонконг, Японию, Сингапур, Ю. Корею и Тайвань, но включая Турцию.

пательной способности по рассматриваемым странам и ВВП млрд долл./душу по указанным регионам) различаются многократно, т.е. инициируемое ими неравенство на планете даже среди 20 стран с наиболее развитой экономикой явно вышло за нормальные пределы и «требуется укорота» (Новокмет, 2017).

Убедимся в правильности этого печального вывода и применительно к другим таким важным факторам, как уровни технологического развития и оплата труда (в том числе и заработной платы наемных работников), причем Россия будет не счастливым, а, скорее, печальным исключением.

Начнем с данных, приведенных ниже в табл. 3, в которой (Зайцев, 2016, с. 42) указаны данные на 2011 г. по странам в порядке роста производительности труда. Здесь выделены следующие абсолютные и относительные (к уровню РФ) значения ключевых характеристик: часовая производительность труда (LP), капиталовооруженность труда (k) на час отработанного времени, человеческий капитал ($HumCap$) и уровень технологий (MFP).

Из приведенных в табл. 3 данных видно, что в России производительность труда существенно ниже, чем во многих других развитых странах (в 2,9 раза – по сравнению с США, а по капиталовооруженности труда – еще боль-

ше), хотя и в два с лишним раза превышает аналогичный китайский показатель.

В (Зайцев, 2016, с. 41–64) в разделе «Результаты расчетов» приводится много других полезных итогов сравнительного анализа состояния экономики России и других развитых стран, в частности (с. 41–42): «уровень технологий в США в 1,83 раза выше российского... Другие развитые страны опережают Россию в 1,3–1,6 раза. Технологический уровень Китая составляет 52% от российского уровня...». Далее указывается: «если сравнивать Россию с развитыми странами – Канадой, Германией, США и Норвегией, то разрыв в производительности труда (в 2–4 раза) по экономике в целом на 53% объясняется более низким уровнем технологий (МФП) в России, на 43% более низкой капиталовооруженностью труда и на 4% более низким качеством человеческого капитала» (Там же, с. 46). Отметим также важность допущений, которые были приняты при проведении того или иного цикла расчетов, например (Там же, с. 51), имеется полезно дополняющая вышеприведенную табл. 3 по тем же странам количественная информация с включением и исключением из ВВП страны значений природной ренты.

Конечно, как отмечалось, в межстрановых сопоставлениях, в том числе при анализе

Таблица 3

Ключевые показатели уровня развития экономики и технологий в различных странах

Страна	Значение			К уровню РФ			
	<i>LP</i> , долл. PPP	<i>k</i> , долл. PPP	<i>HamCap</i> , балл	<i>LP</i>	<i>k</i>	<i>HamCap</i> , балл	<i>MFP</i>
Китай	7	30	62,5	0,36	0,55	0,85	0,52
Россия	19	54	73,5	1,00	1,00	1,00	1,00
Венгрия	21	94	72,7	1,09	1,72	0,99	0,89
Латвия	21	87	74,4	1,09	1,59	1,01	0,90
Чехия	25	104	73,8	1,31	1,90	1,00	1,00
Словакия	27	89	71,6	1,43	1,63	0,97	1,18
Словения	30	137	75,1	1,60	2,52	1,02	1,14
Канада	40	119	78,0	0,09	2,18	1,06	1,48
Финляндия	42	193	82,1	2,21	3,54	1,12	1,27
Германия	49	180	78,4	2,58	3,31	1,07	1,57
США	55	172	76,1	2,89	3,17	1,04	1,83
Норвегия	84	238	80,6	4,42	4,38	1,10	2,25

Примечание. * PPP (purchasing power parity) – ППС (паритет покупательной способности).

ресурсно-технологического аспекта и соответствующих уровней развития экономики и технологий, важны различия не только в макроэкономических (см. табл. 3), но и в секторальных и отраслевых (Гимпельсон, 2016) ключевых характеристиках. К ним относится и немало варьирующий по странам уровень конечного энергопотребления, что наглядно видно по приведенным в табл. 4 данным, относящимся к 2012 г. (Попов, 2015).

Конечно, различия по странам отмечаются не только в конечном энергопотреблении, но и в других компонентах расходов – показательна в этом плане приведенная в (Григорьев, 2016, с. 166) информация о варьировании ставок налога на прибыль в различных странах в 2015 г., %: США – 43,9; Великобритания – 32; Австралия – 47,6; Италия – 64,8; Швеция – 49,1; Германия – 48,8; Франция – 62,7.

Продолжим анализ, предварительно отметив, что при системном анализе проблем неравенства денежных доходов населения для России в силу ее большой пространственной протяженности (и для ряда других стран с обширной территорией – Канады, Китая, Австра-

лии и др.) не менее важен, чем межсекторный и межотраслевой (а может быть, и более важен), именно межрегиональный фактор, сравнение характеристик развития и ресурсопотребления различных регионов. Мы рассмотрим их после анализа межсекторного неравенства в сфере энергетики. Значения межрегионального фактора по регионам нашей страны, как видно из следующей табл. 5 рейтингов регионов, составленной по данным монографии (Регионы..., 2008), также сильно варьируют, даже с учетом темпов роста доходов населения. При этом сравнение проведено по всем субъектам РФ, среди которых выделены и помещены в табл. 5 сначала (в 1–3-м столбцах) 10 лидеров, а затем (в 4–6-м столбцах) 10 аутсайдеров в текущей оценке K_p . Более полный сравнительный анализ энергетики России и других стран приведен в монографии (Фундаментальные проблемы..., 2013, с. 261–278).

Результаты ранжирования не кажутся очевидными, например, далеко не призовое положение Москвы и Московской области. Но, как известно, «факты – упрямая вещь». Тем более что проблемы внутри- и межрегионального неравенства доходов, в том числе и в России

Таблица 4

Доля секторов экономики в конечном энергопотреблении на энергетические нужды ряда стран, 2012 г., %

Экономика	Конечное энергопотребление, млн т у.т.	Промышленность, %	Транспорт, %	Сельское хозяйство, %	Бытовой сектор (услуги), %
КНР	2224	52	15	2	28
США	1887	19	45	1	34
Россия	560	37	24	3	37
Япония	384	30	28	1	40
Германия	283	28	27	0	45
Франция	203	20	31	3	45
Республика Корея	174	39	25	2	34
Великобритания	171	20	32	1	46
Тайвань	66	48	26	0	20
Швеция	44	36	25	1	38
Сингапур	15	51	25	0	22
Гонконг	12	24	25	0	49
Монголия	4	35	23	3	35
Всего	11 585	31	31	2	34

Таблица 5

Рейтинг регионов-лидеров и регионов-аутсайдеров по коэффициенту роста (K_p , раз) доходов населения в 2000–2007 гг. (с учетом паритета покупательной способности)

Номера в рейтинге регионов-лидеров	Субъект РФ	K_p^*	Номера в рейтинге регионов-аутсайдеров	Субъект РФ	K_p^*
1	Республика Дагестан	10,0	70	Тюменская область	4,7
2	Приморский край	9,2	71	Республика Калмыкия	4,7
3	Чукотский автономный округ	8,9	72	Новгородская область	4,6
4	Республика Ингушетия	8,8	73	Республика Коми	4,6
5	Ленинградская область	7,8	74	Республика Адыгея	4,3
6	Сахалинская область	7,5	75	Республика Саха (Якутия)	4,2
7	Омская область	7,5	76	Мурманская область	4,1
8	Московская область	7,5	77	Хабаровский край	4,1
9	Амурская область	7,4	78	Москва	3,9
10	Калужская область	7,4	79	Камчатская область	2,6

(Малкина, 2015), исследованы и освещены в печати в специализированных журналах (например, «Региональная экономика», «Пространственная экономика» и др.).

Неравенство на планете продолжает расти. Эту мысль сейчас можно услышать очень часто, что в очередной раз подтвердило исследование экономистов банка Credit

Suisse: 1% населения планеты владеет половиной всего ее богатства. В исследовании этого года особое внимание уделено среднему классу, составляющему, по мнению экономистов швейцарского банка, 14% взрослого населения планеты. Численность среднего класса определяется размерами богатства его представителей – от 50 тыс. до 500 тыс. долл.

Богатством же авторы исследования считают стоимость активов, включающих недвижимость, ценные бумаги и другое ценное имущество, но без долгов. В связи с этим в упомянутом исследовании подчеркивается: «по численности среднего класса Китай впервые обошел США, причем обошел намного – 109 млн и 92 млн человек соответственно. Для того чтобы войти в первую половину человечества по размерам богатства, нужно не так уж и много – всего 3210 долл., 68,8 тыс. долл. позволяет войти в составляющую 10% численности населения Земли прослойку богатых людей, 1% самых богатых владеет, как минимум, 759,9 тыс. долл.»

В исследовании Credit Suisse можно найти и немало интересных статистических данных. Примерно, 3,4 млрд человек, составляющих свыше 70% взрослого населения планеты, обладает богатством менее 10 тыс. долл. Еще 1 млрд человек, или каждый пятый взрослый землянин, находится в пределе от 10 тыс. до 100 тыс. долл. Богатство каждого из 383 млн взрослых, составляющих 8% населения, превышает 100 тыс. долл.

В итоге может быть представлена примерно следующая (табл. 6) пирамида распределения мировых богатств. В России на середину этого 2015 г. было 109 516 тыс. взрослых жителей. Богатство взрослого россиянина, полученное делением суммарного богатства на численность взрослых жителей, составило 1388 долл. По этому показателю наша страна уступает не только десяткам стран, население

которых намного меньше, но и, например, Пакистану, стране, которую вряд ли кто-то считает богатой. Взрослого населения Пакистана – на миллион больше, чем России. Тем не менее средний взрослый пакистанец имеет 2316 долл. За год число долларовых миллионеров в РФ сократилось на 58%, а доля среднего класса упала до микроскопического уровня – 4,1%. По их числу (числу россиян, относимых к среднему классу) можно считать, что РФ после заметного роста в 2000–2007 гг. вернулась к уровню 2000 г., а по темпам сокращения среднего класса Россия занимает первое место в мире, что и констатируют в Credit Suisse.

Результаты исследования говорят и о том, что одновременно с падением благосостояния в России растет имущественное неравенство. Вот как это отмечают в докладе Credit Suisse: «Самые богатые 10% россиян владеют 87% всего благосостояния России (против 85% в 2014 г.). Это значительно выше ситуации во всех других крупных экономических державах, например, в США эта цифра составляет 76%, в Китае – 66%».

Положение усугубляется также и тем, что структура денежных доходов в нашей стране весьма специфична (не в пользу основной массы россиян), что наглядно демонстрируют данные, приведенные в табл. 7. При этом необходимые изменения (например, существенно уменьшить долю скрытой оплаты труда) российский нестационарный рынок сам внести не сможет. Здесь, как показано в монографии (Шевяков, Кирута, 2009), нужны интенсивные

Таблица 6
Распределение богатства среди 4,857 млрд человек трудоспособного населения планеты в 2015 г.

Уровень богатства	Число трудоспособного населения, млн чел.	Доля трудоспособного населения, %	Уровень богатства, млн долл. /чел.	Суммарное богатство, трлн долл.	Доля в суммарном богатстве, %
Высший	34,0	0,7	Больше 1,0	112,9	45,2
Первый	349,0	7,3	От 0,1 до 1,0	98,5	39,4
Второй	1003,0	21,0	От 0,01 до 0,1	31,3	15,6
Третий	3386,0	71,0	Меньше 0,1	7,3	0,8
Итого	4772	100	Больше 0	250,0	100

Таблица 7
Структура денежных доходов населения России, %

Год	Денежные доходы, всего	Доходы от бизнеса	Оплата труда, включая скрытую	Доля скрытой оплаты труда	Социальные выплаты	Доходы от собственности	Другие виды доходов
1990	100	3,7	76,4	–	14,7	2,5	2,7
1991	100	4,1	62,5	–	16,4	12,8	4,2
1995	100	16,4	62,8	25,0	12,1	6,5	1,2
1997	100	12,5	66,1	28,2	14,8	5,7	0,9
1998	100	14,4	65,8	27,1	13,4	5,5	0,9
1999	100	12,4	66,5	31,2	13,1	7,1	0,9
2000	100	15,3	62,9	26,3	13,8	6,8	1,2
2001	100	12,6	64,6	25,9	15,2	5,7	1,9
2002	100	11,9	65,8	24,8	15,2	5,2	1,9
2003	100	12,0	63,9	24,4	14,1	7,8	2,2
2004	100	11,7	65,0	24,5	12,8	8,3	2,2
2005	100	11,4	63,6	23,6	12,7	10,3	2,0
2006	100	11,1	65,0	25,4	12,0	10,0	1,9
2007	100	10,0	67,5	26,1	11,6	8,9	2,0
2008	100	10,2	68,4	23,7	13,2	6,2	2,0
2009	100	9,5	67,3	26,1	14,8	6,4	2,0
2010	100	8,9	65,2	24,9	17,7	6,2	2,0
2011	100	8,9	65,6	25,6	18,3	5,2	2,0
2012	100	9,4	65,1	23,8	18,4	5,1	2,0
2013	100	8,6	65,3	23,9	18,6	5,5	2,0
2014	100	8,4	65,8	24,2	18,0	5,8	2,0
2015	100	7,3	65,9	–	18,2	6,6	2,0

целенаправленные действия государственной власти, для чего должна существенно измениться парадигма государственного управления (Лившиц, 2015). А осуществить это будет очень непросто, так как имеет место большое неравенство и непосредственно в оплате труда (зарботной плате) наемных работников в ряде стран, особенно в России, где она в денежных доходах населения традиционно занимает наибольшее место (см. табл. 7) (Овчарова и др., 2016, с. 172). К тому же в России статусное (в зависимости от должности) неравенство в оплате труда побило все рекорды и разительно даже на государственных предприятиях. Значительное место в оплате труда наемных работников (и не только в сфере

бизнеса) по-прежнему занимает «серая оплата в конвертах», усугубляющая неравенство в фактических денежных доходах. Как видно из данных нижеприведенной табл. 8, результаты сопоставления доходов топ-менеджмента и средних доходов работников тех же предприятий различаются в уровнях уже нередко не в разы, а на порядки (т.е. в десятки, а иногда и сотни раз)⁵.

⁵ Естественно, что такой anomalно (Гринберг, 2012) высокий уровень неравенства оплаты труда топ-менеджеров и «обычных наемных работников» оказывает сложное и неоднозначное (и позитивное, и негативное) влияние на ряд важных производственных и социально-экономических по-

Таблица 8
Заработная плата работников компаний в 2014 г., млн р.

Предприятие	Средний доход члена правления (или топ-менеджера)	Средний доход работника группы предприятий	Разница в средних доходах члена правления и работника того же предприятия
Сбербанк	209	0,98	216
Газпром	149	1,148	130
Группа ВТБ	145	1,115	130
Норильский никель	99	0,76	130
ИНТЕР РАО	58	0,73	79
X5 RETAIL GROUP	56	0,53	106
РЖД	56	0,5	111
EVRAZ	52	0,64	81
НЛМК	45	0,59	76

Источник: (Беляев, 2015).

Теперь обратимся к современной российской действительности, где дифференциация доходов еще больше зашкаливает и достигла уже социально опасных размеров (коэффициент фондов в целом по стране реально превысил 20,0; в Москве он достиг 70 и даже выше), так что справедливо в отношении России (Шевяков, Кирута, 2009, с. 160): *«можно говорить, что снижение избыточного неравенства позволит не только остановить депопуляцию, но и обеспечить существенно более высокие темпы экономического роста. Именно поэтому показатели неравенства и относительной бедности должны стать ключевым ориентиром согласованной экономической, социальной и демографической политики»*.

Немаловажно и мнение населения, которое, согласно опубликованным опросам ВЦИОМ (Елкина, 2016), таково: «наши соотечественники по-прежнему не могут смириться с доходами “эффективных менеджеров” и при этом не верят в собственные возможности зарабатывать больше. О несправедливости распределения в обществе сегодня, как и

25 лет назад, заявляет подавляющая часть населения (89%). Однако теперь россияне “разрешают” государству вмешиваться в этот вопрос. Если в 1989 г. с тем, что вмешательство в распределение доходов должно сократиться до минимума, соглашались 64% респондентов, то сегодня – только 27%. Это показал недавний (Емельяненко, 2017) опрос Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), который охватил 1,6 тыс. человек в 132 населенных пунктах 46 регионов России. Сегодня 51% опрошенных считают распределение доходов в обществе абсолютно несправедливым. При этом 64% заявляют об отсутствии возможностей повышения доходов. Идею ограничить доходы богатых сегодня поддерживают значительно больше людей, чем в годы перестройки. По мнению россиян, разница в зарплате должна быть не более 3–4 раз, это самый популярный вариант, за который «проголосовали» 32% респондентов (в 1989 г. их было лишь 12%); 18% соотечественников считают, что в стране не должно быть миллионеров; 90% уверены, что власть должна гарантировать каждому доход не ниже прожиточного минимума (в 1989 г. – 84%)».

Между тем в нашей псевдокапиталистической экономике процессы идут, скорее, в

казателей бизнеса и уровня жизни населения (в том числе на коэффициент фондов, производительность труда и др.).

противоположном направлении. Так, в статье (Беляев, 2015, с. 1) отмечается: «Несмотря на спад в экономике, в прошлом году выросло число богатых граждан, фиксирует статистика Федеральной налоговой службы. Так, число налогоплательщиков, задекларировавших за 2014 г. доход более 1 млрд р., возросло на 5,8% – с 292 до 309 человек. Выросло и число миллионеров – число поданных налоговых деклараций с задекларированным доходом от 1 млн до 10 млн р. выросло на 13%... Увеличилось и число мультимиллионеров: заработавших в прошлом году от 500 млн до 1 млрд р. стало на 6,6% больше – 453 человека. “Средний” класс, который задекларировал доход от 10 млн до 500 млн р., почти не изменился: было подано 23,5 тыс. деклараций, что на 1% больше аналогичного показателя за 2013 г.». Всего же «во время декларационной кампании 2015 г. число деклараций увеличилось на 8% и составило 5,4 млн единиц».

Ранее консультационная компания New World Wealth в своем исследовании отмечала, что в России более 82 тыс. долларовых миллионеров. Большая часть столь состоятельных людей (свыше 52 тыс. человек) проживает в Москве, что убедительно свидетельствует о чрезвычайно высоком уровне неравенства в доходах населения в нашей квазикапиталистической стране (Львов, 2002, 2004). Дополнительным аргументом будет и приведенное ниже опубликованное в МК авторитетное мнение главного экономиста Института фондового рынка и управления Михаила Беляева о дифференциации уровней заработной платы наемных работников (при среднемесячной начисленной заработной плате россиян около 31 тыс. р.): «Экономика России переживает сложные времена, и, прежде всего, хозяйственные невзгоды испытывают на себе, как водится, рядовые граждане. Их доходы сокращаются, а раскрутившаяся инфляция опустошает карманы наших соотечественников. А вот топ-менеджерам государственных компаний волноваться не о чем. Их кошельки не только “не похудели”, а даже пополнились», о чем свидетельствует и название упомянутой

статьи (Беляев, 2015), прямо заявляющее о том, что «топ-менеджеры госкомпаний зарабатывают в 150 раз больше рядовых служащих».

Как здесь не вспомнить ситуацию в России времен социалистического развития. Например, на такую ситуацию (в 2016 г.) в докладе на заседании МАОН (Международной академии организационных наук) указал заведующий кафедрой экономики государственного университета «Дубна» С.А. Панов: «Для непосвященных хочу напомнить о существовании в нашей стране некоего “коэффициента Краузе”, равного 2. Герой социалистического труда Краузе Геннадий Леонидович командовал тогда одним из лучших автокомбинатов № 1 Главмосавтотранса, включенных в эксперимент Косыгинской реформы. А коэффициент 2 означал, что месячная его (Краузе) заработная плата при успешной работе равна удвоенной среднемесячной заработной плате водителей комбината, причем их производительность труда при этом тоже резко выросла». Конечно, неравенство доходов при этом сохраняется и существенное, но далеко не такое вопиющее, как при зарубежном или российском вариантах капитализма, где неравенство нередко составляет несколько порядков, т.е. зашкаливает экстремально. Представляется, что можно согласиться с прозвучавшим тогда выводом д.т.н. профессора С.А. Панова: «такой коэффициент может стать регулятором разумной, справедливой и эффективной экономики». Этот вывод ясно свидетельствует о достоинствах ее социалистического варианта по сравнению с существующими «капиталистическими» образцами⁶. Это наше утверждение не противоречит известному мнению Джона Мейнарда Кейнса (Кейнс, 1978, 2009): «Декадентский интернациональный, но индивидуалистический капитализм, в руках которого мы находимся после Первой мировой войны, успехом не увенчался. Он не разумен, не красив, не справедлив, не добродетелен. И не

⁶ Более подробно этот сюжет рассмотрен С.А. Пановым также в докладе (Лившиц, Панов и др., 2016).

дает желаемого результата. Короче, он нам не нравится...». Нам тоже не нравится и уже после Второй мировой войны, и после окончания холодной.

КРАТКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Глобализация мировой экономики в качестве своего важнейшего негативного следствия генерировала во многих, если не большинстве стран – развитых и развивающихся – бедность и неравенство доходов населения, которые и на планете в целом, и в большинстве развитых стран, включая США и Россию, превысили не только рациональный, но и нормально допустимый уровни. Иными словами, как удачно в свое время сформулировал А.Ю. Шевяков (Шевяков, Кирута, 2002), «имеется кроме нормального справедливого и значительный избыточный уровень неравенства доходов населения и его бедности, с которым желательно “бороться” с целью его уменьшения до нормального, а в идеале – до “оптимального”»⁷.

⁷ Важными представляются и многие другие приведенные в (Шевяков, Кирута 2002, 2004, 2009) научные результаты, например, в монографии 2009 г. отмечается (с. 25), что «...роль нормального и избыточного неравенства в объяснении связей между социальными факторами и экономическими процессами заключается в следующем. Неравенство может играть двоякую роль в экономике. В нормальных условиях оно создает стимулы для продуктивной конкуренции и полного использования потенциальных возможностей социально-экономического развития. В этих условиях масштабы общего неравенства близки к масштабам нормального неравенства. Но в условиях, когда избыточные преимущества одних слоев населения обеспечиваются за счет ограничения возможностей других, более многочисленных слоев, неравенство препятствует социально-экономическому развитию. В этих условиях общее неравенство значительно превышает нормальное, т.е. имеется высокое избыточное

Хотя в последние десятилетия исследования и обсуждения проблем неравенства доходов населения и его бедности интенсивно ведутся в крупных странах мира квалифицированными коллективами исследователей, многие важные вопросы этой проблемы не только не решены, но являются предметом оживленной дискуссии. К ним, в частности, относится вопрос: существует ли связь между динамикой уровня неравенства доходов (в том числе денежных) населения страны и темпами ее экономического роста? Каков характер (качественный и количественный) этой связи? Существует ли корректно выражаемая допускающая оптимизацию народнохозяйственная функция полезности через характеристики неравенства доходов населения и бедности? Какие при этом следует учитывать ограничения? Как могут выглядеть (в случае существования) механизмы поиска допустимых, рациональных и оптимальных уровней неравенства и бедности, а также сами эти уровни?

Ввиду того что на международном и страновых уровнях как будто имеется консенсус о высоких текущих уровнях неравенства доходов населения и его бедности и, как следствие, необходимости их снижения, неясно, как институционально эффективно в современной рыночной и (или) квазирыночной экономике должен осуществляться этот процесс – в рамках концепции монетаризма, кейнсианства с вариациями или каким-то еще образом?

Не решен вопрос определения возможных рамок (стоимостных, временных и др.) и итогов «борьбы» с существующим на современном этапе недопустимым (или сильно неэффективным) состоянием бедности населения на планете и неравенством доходов

неравенство». Далее (с. 169–174) дается нетривиальная математическая (в том числе аналитическая и геометрическая) модельная интерпретация этих важных положений с использованием (на примере анализа нормального и избыточного неравенства заработных плат в российской экономике) связанных с соответствующими кривыми Лоренца индексов Джини (квази-Джини), поляризации и концентрации.

населения. Есть ли перспектива изменения указанного положения в желательном направлении?

Как следует оценивать «справедливость» действий, направленных на перераспределение доходов населения с целью сокращения неравенства и бедности? Например, путем изменения налоговой системы и др., так, как это принято в рамках теории социально-экономической эффективности, теории оценки инвестиционных (инновационных) проектов, общей теории принятия решений или как-то иначе?

Лейтмотивом данной работы является поддержка сформулированного в (Шевяков, 2011, с. 6) основного принципиального вывода: являются глубоко ошибочными, не имеющими подтверждения ни в теории, ни в практике положения взятой правительством либеральной доктрины, согласно которой «снижение дифференциации доходов населения – крайне сомнительная цель социальной политики» и «вмешательство государства в перераспределение доходов отрицательным образом влияет на стимулы к труду».

Список литературы

- Абрамов М.Д. Введение прогрессивной шкалы подоходного налога в России – обязательное условие развития ее экономики // Вопросы политической экономии. 2017. № 1. С. 40–52.
- Аганбегян А.Г. Преодоление бедности и сокращение неравенства по доходам и потреблению // ЭКО. 2015. № 9. С. 66–84.
- Аганбегян А.Г. Экономический застой мы создали сами // Московский комсомолец. 2017. 13 окт. С. 4.
- Аджемоглу Д., Робинсон А.Д. Почему одни страны богатые, а другие бедные? Происхождение власти, процветания и нищеты. М.: АСТ, 2016.
- Баикатова А. Значительная часть россиян уже не выйдет из кризиса // Новая газета. 2017. 30 мая. С. 1.
- Баязитова А. В России выросло количество миллиардеров и миллионеров // Известия. 2015. № 134 (29380). С. 1.
- Беляев М. «Зарплата пропасть» России. Топ-менеджеры госкомпаний зарабатывают в 150 раз больше рядовых служащих // Московский комсомолец. 2015. № 31 (26743). 16 фев. С. 1.
- Виленский П.Л., Ливиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика. 5-е изд. М.: ПолиПринт Сервис, 2017.
- Герасимова И., Герасимова Е. Неравенство денежных доходов населения России: пространственно-временной подход // Мир России. 2014. № 2.
- Гимпельсон В.Е. Отраслевые сдвиги и межотраслевое неравенство // Журнал НЭА. 2016. № 3 (31). С. 186–196.
- Григорьев Л.М. Социальное неравенство в мире. Интерпретация неочевидных тенденций // Журнал НЭА. 2016. № 3 (31). С. 160–170.
- Гринберг Р.С. Свобода и справедливость. Российские соблазны ложного выбора. М.: Магистр; ИНФРА-М, 2012.
- Джомо К.С., Попов В.В. Долгосрочные тенденции в распределении доходов // Журнал НЭА. 2016. № 3 (31). С. 146–160.
- Докучаев Д. Проверка на разрыв. Чем опасна пропасть между богатыми и бедными? // Московский комсомолец. 2017. 16 авг. № 27470. С. 1–2.
- Елкина М. Россияне хотят, чтобы власть вмешалась в распределение доходов // Известия. 2016. URL: <http://izvestia.ru/news/589145#ixzz44TkFVILW>.
- Емельяненко В. Каждому десятому россиянину не хватает денег даже на еду. М.: ВЦИОМ, 2017. Июнь.
- Зайцев А.А. Межстрановые различия в душевых ВВП и производительности труда. Роль капитала, уровня технологии и природной ренты. М.: Макс Пресс, 2016.
- Зубаревич И.В. Неравенство, кризис, модернизация. М.: НИСП, 2010.
- Капелюшников Р. Неравенство: как не примитивизировать проблему // Вопросы экономики. 2017. № 4. С. 117–139.
- Кейнс Дж.М. Теория процента, занятости и денег. М.: Прогресс, 1978.

- Кейнс Дж.М. Экономические возможности наших внуков (1931) // Вопросы экономики. 2009. № 6. С. 60–69.
- Лившиц В.Н., Панов С.А., Тищенко Т.И., Фролова М.П. Бедность и неравенство в России и за рубежом // Математика. Компьютер. Образование: сб. научных трудов, 23 января. Москва–Ижевск, 2016. С. 40–62.
- Лившиц В.Н. Системный анализ рыночного реформирования нестационарной экономики России, 1992–2013. М.: ЛЕНАНД, 2013.
- Лившиц В.Н. О необходимости изменения парадигмы государственного управления экономикой России // Экономическая наука современной России. 2015. № 1 (68). С. 18–27.
- Лившиц В.Н., Лившиц С.В. Макроэкономические теории, реальные инвестиции и государственная российская экономическая политика. М.: URSS, 2008.
- Лившиц В.Н., Лившиц С.В. Системный анализ нестационарной экономики России (1992–2009): рыночные реформы, кризис, инвестиционная политика. М.: ПолиПринт Сервис, 2010.
- Лившиц В.Н., Лившиц С.В. Бедность и неравенство доходов населения в России и за рубежом: доклад на Методологическом семинаре в ИЭ РАН 27 декабря. М.: Ин-т экономики РАН, 2017а.
- Лившиц В.Н., Лившиц С.В. Бедность и неравенство доходов населения в России и за рубежом. Часть 1 // Экономическая наука современной России. 2017б. № 3 (78). С. 70–86.
- Львов Д.С. Экономический манифест. Будущее российской экономики. М.: Экономика, 2000.
- Львов Д.С. Экономика развития. М.: Экзамен, 2002.
- Львов Д.С. Будущее России: Гражданский манифест. М.; Волгоград: Отделение общественных наук РАН, 2003.
- Львов Д.С. Вернуть народу ренту. М.: ЭКСМО; Алгоритм, 2004.
- Малкина М.Ю. Оценка факторов внутрирегиональной дифференциации доходов населения РФ // Пространственная экономика. 2015. № 3. С. 97–119.
- Мануков С. Неравенство в доходах вышло из-под контроля // Expert Online. 2015. 14 окт.
- Махонин А. Богатые и бедность // Ведомости. 2014. 23 янв. С. 1.
- Миланович Б. Глобальное неравенство. Новый подход для эпохи глобализации. М.: Изд-во Института Гайдара, 2017.
- Мир в цифрах. М.: Олимп-Бизнес, 2013.
- Монусова Г. Чем определяется восприятие неравенства в доходах // Мировая экономика и международные отношения. 2016. Т. 60. № 1. С. 53–67.
- Новокмет Ф. Новые данные о неравенстве доходов в РФ. Неравенству ищут укорот // Коммерсант. 2017. № 167 (6161). 11 сент. С. 1.
- Новокмет Ф., Пикетти Т. От советов к олигархам: неравенство и собственность в России в 1905–2016 годах: монография, 2017. URL: <http://gabriel-zucman.eu/files/NPZ2017pdf>.
- Овчарова Л.Н., Попова Д.О., Рудберг А.М. Декомпозиция факторов неравенства доходов в современной России // Журнал НЭА. 2016. № 3 (31). С. 170–184.
- Озерова М. Прогрессивный налог по-коммунистически: КПРФ считает «средней зарплатой среднего класса» депутатскую – 400 тысяч рублей в месяц // Московский комсомолец. 2017. 13 окт. С. 4.
- Петраков Н.Я. Русская рулетка. Экономический эксперимент ценою 150 миллионов жизней. М.: Экономика, 1998.
- Пикетти Т. Капитал в XXI веке: пер. с англ. М.: Ad Marginem Press, 2015 (*Piketty T. Capital in the twenty-first century. A. Goldhammer (trans.). Cambridge: Harvard University Press, 2014 (French: Éditions du Seuil, 2013)*).
- Попов С.П. Тенденции энергопотребления: китайский фокус // Пространственная экономика. 2015. № 3. С. 142–157.
- Регионы... 2008: стат. сборник. Rating.ru images. М.: Росстат, 2012.
- Рождественская Я. Россия стала мировым лидером по росту числа долларовых миллионеров. 28 сент. 2017. URL: <https://news.mail.ru/economics/31155128>.
- Россия в зеркале международных рейтингов: информационно-справочное издание. Новосибирск, 2015.
- Ростовский М. Пять лет без права передышки. Интервью с министром МЭР РФ Андреем Белоусовым // Московский комсомолец. 2013. 10 апр. С. 1–2.

- Стиглиц Дж. Глобализация: тревожные тенденции. М.: Мысль, 2003.
- Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение нашего общества грозит нашей экономике. М.: ЭКСМО, 2015.
- Стиглиц Дж., Сен Ам., Фитусси Ж.-П. Неверно оценивая нашу жизнь. Почему ВВП не имеет смысла? М.: Изд-во Института Гайдара, 2016.
- Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез / отв. ред. В.М. Котляков, науч. ред. О.Б. Глезер. М.: Медиа-Пресс, 2013.
- Шевяков А.Ю. Мифы и реальности социальной политики. М.: ИСЭПН РАН, 2011.
- Шевяков А.Ю., Кирута А.Я. Измерение экономического неравенства. М.: Лето, 2002.
- Шевяков А.Ю., Кирута А.Я. Избыточное неравенство, социально-экономическая поляризация общества и государственная политика // Россия в глобализирующемся мире. Политико-экономические очерки. М.: Наука, 2004. С. 657–688.
- Шевяков А.Ю., Кирута А.Я. Неравенство, экономический рост и демография: неисследованные взаимосвязи. М.: М-Студио, 2009.

Рукопись поступила в редакцию 16.10.2017 г.

POVERTY AND INEQUALITY IN INCOME OF THE POPULATION IN RUSSIA AND ABROAD. PART 2

V.N. Livchits, S.V. Livchits

Livchits Benjamin N., Federal Research Centre “Computer Science and Control” Institute for Systems Analysis Russian Academy of Science, Central Economic and Mathematic Institute Russian Academy of Science, Moscow, Russia, livchits@isa.ru

Livchits Svetlana V., Central Economic and Mathematic Institute Russian Academy of Science, Moscow, Russia

This article is about the extent to which the inhabitants of our planet have different means of life (the wealth they have accumulated and the incomes they receive) and how great is the inequality of potential financial opportunities for the level and quality of life of the population of different countries, both foreign and our country, regions, working in various industries and spheres of activity. System analysis will be briefly carried out not only the level of these incomes and the degree of their differentiation by the subjects under consideration, but also their dynamics, as well as the negative and positive consequences of this differentiation, possible ways and expediency of its reduction. Considerable attention will also be given to methods for measuring inequality and poverty, the real values of their indicators, the impact on them of various factors - including the status of the recipient of income (employee, manager, board member, etc.).

The article consists of two parts. In the first published article was given a general overview of the problem, a look at it through the eyes of domestic and foreign prominent economists and sociologists. In the present, second part of the article, the main attention will be paid to the system analysis of the influence of various sectoral, regional and other factors on the poverty level of various population groups and the inequality of their monetary incomes in our country and abroad. *Keywords:* globalization, non-stationary economy, poverty, inequality, money income of the population, index Gini, funds' coefficient, economic forum.

JEL: I30, I32.

References

- Abramov M.D. (2017). Introducing progressive scale of income tax in Russia – an obligatory condition of its economy development. *Problems of Political Economics*, no. 1, pp. 40–52 (in Russian).
- Adjemoglu D., Robinson Dj.A. (2016). Why are some countries rich and the others poor? The origin of power, prosperity and poverty. Moscow, AST (in Russian).
- Aganbegyan A. (2017). Economic stagnation we have created ourselves. *Moskovskiy komsomolets*, 13 oct., p. 4 (in Russian).
- Aganbegyan A.G. (2015). Overcoming poverty and decreasing inequality in income and consumption. *ECO*, no. 9, pp. 66–84 (in Russian).

- Bashkatova A. (2017). Considerable part of the Russians will never get out of the crisis. *Novaya gazeta*, 30 May, p. 1 (in Russian).
- Bayazitova A.V. (2015). In Russia the quantity of multi-millionaires and millionaires increased. *Izvestia*, no. 134 (29380), p. 1 (in Russian).
- Belyaev M. (2015). "Wage gap" in Russia. Top-managers of state companies earn 150 times as much as other employees. *Moskovskiy komsomolets*, no. 31 (26743). 16 Feb., p. 1 (in Russian).
- Djomo K.S., Popov V.V. (2016). Long-term perspectives in income distribution. *The Journal of the New Economic Association*, no. 3 (31), pp. 146–160 (in Russian).
- Dokuchaev D. (2017). Test for breaking off. What is the gap between the rich and the poor dangerous by? *Moskovskiy komsomolets*, no. 27470, 16 Aug., pp. 1–2 (in Russian).
- Fundamental Problems (2013). Fundamental problems of the RF spatial development: Interdisciplinary synthesis. Moscow, Media-Press (in Russian).
- Gerasimova I., Gerasimova E. (2014). Inequality in cash income of Russian population: Spatial-temporal approach. *Universe of Russia*, no. 2 (in Russian).
- Gimpelson V.E. (2016). Industry upheavals and inter-industry inequality. *The Journal of the New Economic Association*, no. 3 (31), pp. 186–196 (in Russian).
- Grigoriev L.M. (2016). Social inequality in the world. Interpretation of non-obvious trends. *The Journal of the New Economic Association*, no. 3 (31), pp. 160–170 (in Russian).
- Grinberg R.S. (2012). Freedom and fairness. The Russian temptations of the false choice. Moscow, Magistr; INFRA-M (in Russian).
- Kapelushnikov R. (2017). Inequality: How not to simplify the problem. *Voprosy Ekonomiki*, no. 4, pp. 117–139 (in Russian).
- Keynes J.M. (1978). The general theory of employment, interest and money. Moscow, Progress (1936) (in Russian).
- Keynes J.M. (2009). The economic possibilities of our grandchildren (1931). *Voprosy Ekonomiki*, no. 6, pp. 60–69 (in Russian).
- Livchits V.N. (2013). System analysis of market reform of the nonstationary economy of Russia, 1992–2013. Moscow, LELAND (in Russian).
- Livchits V.N. (2015). On the necessity of changing the paradigm of state economic regulation in Russia. *Economics of Contemporary Russia*, no. 1 (68), pp. 18–27 (in Russian).
- Livchits V.N., Livchits S.V. (2008). Macroeconomic theories, real investment and the state Russian economic policy. Moscow, URSS (in Russian).
- Livchits V.N., Livchits S.V. (2010). System analysis of nonstationary Russian economy (1992–2009): Market reforms, crisis, investment policy. Moscow, PoliPrint Service (in Russian).
- Livchits V.N., Livchits S.V. (2017a). Poverty and inequality of population's income in Russia and abroad. Report at Methodological Seminar in the Institute of Economics RAS on the 21 of December. Moscow, Institute of Economics RAS (in Russian).
- Livchits V.N., Livchits S.V. (2017b). Poverty and inequality of population's income in Russia and abroad. Part 1. *Economics of Contemporary Russia*, no. 3 (68), pp. 70–86 (in Russian).
- Livchits V.N., Panov S.A., Tischenko T.I., Frolova M.P. (2016). Poverty and inequality in Russia and abroad. Mathematics. Computer. Education: Collection of scientific papers. Moscow–Izhevsk, pp. 40–62 (in Russian).
- Lvov D.S. (2000). Economic manifesto. The future of the Russian economy. Moscow, Ekonomika (in Russian).
- Lvov D.S. (2002). Economics of development. Moscow, Ekzamen (in Russian).
- Lvov D.S. (2003). Russian future: The civil manifesto. Moscow, Volgograd, Department of Social Sciences RAS (in Russian).
- Lvov D. (2004). To return the rent to the Nation. Moscow, EKSMO; Algorithm (in Russian).
- Makhonin A. (2014). The rich and poverty. *Vedomosti*, 23 Jan., pp. 1 (in Russian).
- Malkina M.Y. (2015). Evaluation of the factors of inter-regional differentiation of population's income in Russia. *Spatial Economics*, no. 3, pp. 97–119 (in Russian).
- Manukov S. (2015). Income inequality has got out of control. *Expert Online*, 14 Oct. (in Russian).
- Milanovich B. (2017). Global inequality. New approach for the epoch of globalization. Moscow, Publishing House of the Gaidar Institute (in Russian).

- Monusova G. (2016). What is perception of income inequality determined by? *World Economy and International Relations*, vol. 1, pp. 53–67 (in Russian).
- Novokmet P. (2017). New data on income inequality in the RF. Inequality is being looked for shortening. *Kommersant*, no. 167 (6161), 11 Sept., p. 1 (in Russian).
- Novokmet P., Piketty Th. (2017). From the Soviets to oligarchs: Inequality and property in Russia in 1905–2016. URL: <http://gabriel-zuchman.Eu/files/NPZ2017pdf> (in Russian).
- Ovcharova L.N., Popova D.O., Rudberg A.M. (2016). Decomposition of income inequality factors in modern Russia. *The Journal of the New Economic Association*, no. 3 (31), pp. 170–184 (in Russian).
- Ozerova M. (2017). Progressive tax in communist way: KPRF considers deputy wage of 400 000 rubles a month to be “an average wage of middle class”. *Moskovskiy komsomolets*, 13 Oct., pp. 4 (in Russian).
- Petrakov N.Ya. (1998). The Russian roulette. Economic experiment at 150 mln lives. Moscow, *Ekonomika* (in Russian).
- Piketty T. (2014). *Capital in the XXI Century*. Cambridge: Harvard University Press.
- Popov S.P. (2015). Trends of energy consumption: Chinese trick. *Spatial Economics*, no. 3, pp. 142–157 (in Russian).
- Regions... 2008. (2012). Statistical Collection. Rating.ru images. Moscow, Rosstat (in Russian).
- Rostovsky M. (2013). Five years without the right of correspondence. Interview with Minister of MED RF Andrey Belousov. *Moskovskiy komsomolets*, 10 Apr., pp. 1–2 (in Russian).
- Russia in the mirror (2015). Russia in the mirror of international ratings. Information-Reference Edition. Novosibirsk (in Russian).
- Sheviakov A.Y. (2011). Myths and realities of social policy. Moscow, Publishing House of ISEPP RAS (in Russian).
- Sheviakov A.Yu., Kiruta A.Ya. (2002). Evaluating economic inequality. Moscow, Leto (in Russian).
- Sheviakov A.Yu., Kiruta A.Ya. (2004). Overabundant inequality, social-economic polarization of society and state policy. Russia in the World of Globalization. Political-Economic Studies. Moscow, Nauka, pp. 657–688 (in Russian).
- Sheviakov A.Yu., Kiruta A.Ya. (2009). Inequality, economic growth and demography: Non-examined interconnections. Moscow, M-Studio (in Russian).
- Stiglitz J. (2003). Globalization: troubling tendencies. Moscow, Mysl' (in Russian).
- Stiglitz J. (2015). The price of inequality. Why the stratification of society threatens our economy. Moscow, Eksmo (in Russian).
- Stiglitz J., Sen A., Fitussi J.-P. (2016). Evaluating our life incorrectly. Why doesn't GDP have sense? Moscow, Publishing House of the Gaidar Institute (in Russian).
- Vilensky P.L., Livchits V.N., Smolyak S.A. (2017). Assessment of investment projects efficiency: Theory and practice. 5th ed. Moscow, PolyPrint Service (in Russian).
- World in figures. (2013). Moscow, Olymp-Bizness (in Russian).
- Yemelienenko V. (2017). Each tenth Russian is short of money even for food. Moscow, ARCPoS, June (in Russian).
- Yolkina M. (2016). The Russians want the authorities to interfere in income distribution. URL: <http://izvestia.ru/news/589145#ixzz44TkFVILW> (in Russian).
- Zaitsev A.A. (2016). Cross-country differences in per capita GDP and Labor productivity. The role of capital, technology and natural rent. Moscow, Max Press (in Russian).
- Zubarevich I.V. (2010). Inequality, crisis, modernization. Moscow, Independent Institute of Social Policy (in Russian).

Manuscript received 16.10.2017

СПЕКТРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМПОНЕНТЫ БИЗНЕС-ЦИКЛА ВВП РОССИИ С УЧЕТОМ ВЫСОКОЙ ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ТОРГОВЛИ

А.В. Полбин, А.А. Скроботов

В статье предложен новый подход декомпозиции реального ВВП российской экономики на трендовую и циклическую компоненты на основе модели коинтегрирующей регрессии. Особенность подхода заключается в том, что при построении компоненты долгосрочного тренда мы, во-первых, учитываем наличие долгосрочной зависимости уровня реального ВВП РФ от нефтяных цен. В рамках данной предпосылки при падении нефтяных цен также происходит и снижение перманентного уровня реального ВВП. Во-вторых, мы допускаем наличие изломов в структурной компоненте выпуска (очищенной от влияния нефтяных цен составляющей российского ВВП). Это позволяет нам учитывать изменения в долгосрочных фазах экономического развития России и выделять такие периоды, как период трансформационного спада и восстановительного роста. При построении компоненты бизнес-цикла на первом шаге из временного ряда логарифма ВВП удаляется нестационарная компонента, состоящая из детерминированного тренда со структурными сдвигами и компоненты,

© Полбин А.В., Скроботов А.А., 2018 г.

Полбин Андрей Владимирович, к.э.н., зав. лабораторией математического моделирования экономических процессов Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, зав. лабораторией макроэкономического моделирования Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара, Москва, apolbin@gmail.com

Скроботов Антон Андреевич, научный сотрудник Лаборатории макроэкономического прогнозирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, antonskrobotov@gmail.com

характеризующей долгосрочное влияние нефтяных цен на отечественную экономику. На втором шаге из стационарного остатка с помощью методов спектрального анализа выделяется компонента бизнес-цикла с периодичностью колебаний от 6 до 32 кварталов. Согласно полученным результатам на периоде 2014–2016 гг. компонента бизнес-цикла была нулевой, а не отрицательной, о чем могут свидетельствовать альтернативные подходы. Режим денежно-кредитной политики плавающего обменного курса рубля позволил реальному ВВП РФ достаточно мягко скорректироваться к своему новому (более низкому из-за падения нефтяных цен) потенциальному уровню, циклические колебания же оказались достаточно умеренными.

Ключевые слова: бизнес-цикл, деловой цикл, разрыв выпуска, российская экономика, ВВП, цены на нефть, коинтегрирующая регрессия, структурные сдвиги, спектральный анализ, полосовой фильтр.

JEL: C18, C22, C51, E32, F41.

ВВЕДЕНИЕ

При выработке мер денежно-кредитной политики центральные банки в современных условиях опираются на формальные экономико-математические модели и на широкий набор показателей экономической активности, а одним из наиболее важных таких показателей является разрыв выпуска, или циклическая компонента выпуска, под которой понимается отклонение фактического уровня выпуска от его потенциального значения.

К настоящему моменту в академической литературе предложено достаточно много оценок циклической компоненты выпуска российской экономики. В работах (Синельников-Мурылев, Дробышевский и др., 2014; Oomes, Dynnikova, 2006) декомпозиция проводилась на основе методологии производственной функции; в работах (Апокин, Белоусов и др., 2014; Дубовский, Кофанов и др., 2015; Орлова, Егиев, 2015; Zubarev, Trunin, 2017) были построены модели ненаблюдаемых компонент. В работах (Апокин, Белоусов

и др., 2014; Zubarev, Trunin, 2017) циклическая компонента выпуска также выделялась на основе фильтра Ходрика–Прескотта, а в работах (Лыкова, Букина, 2016; Шульгин, 2014) полученные на основе фильтра Ходрика–Прескотта циклические компоненты макроэкономических показателей являлись предметом прикладного экономического анализа. В работе (Клепач, Куранов, 2013) декомпозиция макроэкономических показателей РФ проводилась с использованием методов спектрального анализа. В свою очередь, различные оценки разрыва выпуска РФ можно найти в Докладах о денежно-кредитной политике Банка России (см., например, (Банк России, 2015)).

В настоящей работе предлагается альтернативный подход к оценке бизнес-цикла российской экономики на базе модели коинтегрирующей регрессии работы (Полбин, Скроботов, 2016). В рамках нашего подхода волатильность циклической компоненты выпуска РФ значительно снижается, разрыв выпуска колеблется в диапазоне приблизительно $\pm 4\%$, что согласуется с классическими представлениями о бизнес-цикле. Оценка фазы бизнес-цикла также не остается без изменений по сравнению с существующими в литературе оценками.

Особенность нашего подхода заключается в более «точном», по нашему мнению, моделировании трендовой функции реального ВВП РФ. Во-первых, мы допускаем наличие долгосрочной зависимости потенциального выпуска от условий торговли, в качестве *прокси* для которых в условиях превалирования углеводородов в российском экспорте мы используем нефтяные цены. Предполагается, что в долгосрочном периоде существует положительная зависимость уровня ВВП отечественной экономики от условий торговли, которую можно объяснить через канал накопления капитала (Idrisov, Kazakova et al., 2015). Улучшение условий торговли увеличивает доходность инвестирования как экспортно-ориентированных секторов, так и секторов производства неторгуемых товаров (из-за увеличения спроса увеличиваются цены на

неторгуемые товары), что приводит к увеличению объема капитала в экономике, выпуска, капиталовооруженности одного работника и его производительности. Эмпирические модели с аналогичной спецификацией относительно долгосрочной зависимости уровня реального ВВП нефтеэкспортирующих экономик от уровня нефтяных цен оценивались в работах (Esfahani, Mohaddes et al., 2014; Kuboniwa, 2014).

Во-вторых, чтобы описать различные этапы экономического развития России, такие как трансформационный спад, восстановительный рост и текущая стадия развития с низкими темпами роста, мы допускаем наличие структурных сдвигов в трендовой функции реального ВВП РФ. Фактически мы допускаем изломы в детерминированном тренде в модели коинтегрирующей регрессии, а само наличие детерминированного тренда мы соотносим с внутренними факторами экономического развития, такими как долгосрочное увеличение эффективности использования факторов производства. Проблема замедления внутренних факторов экономического роста в России также обсуждалась, например, в работах (Идрисов, Синельников-Мурылев, 2014; Кудрин, Гурвич, 2014). В работе (Полбин, Скроботов, 2016) приведены формальные статистические свидетельства в пользу наличия изломов в детерминированном тренде.

После удаления тренда из временного ряда реального ВВП мы переходим к оценке его циклической компоненты с помощью методов спектрального анализа. Из стационарного остатка коинтегрирующей регрессии с помощью фильтра, предложенного в работе (Christiano, Fitzgerald, 2003), удаляются колебания с периодичностью ниже 6 кварталов и выше 32 кварталов, что согласуется с классическим определением бизнес-цикла. В первом разделе настоящей работы приводится краткий обзор существующих методов декомпозиции, во втором разделе формулируется эконометрическая модель и проводится оценка циклической компоненты реального ВВП РФ.

1. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ЦИКЛИЧЕСКОЙ КОМПОНЕНТЫ

В настоящем разделе мы кратко рассмотрим основные методы декомпозиции временного ряда на трендовую и циклическую компоненты. С более подробным обзором соответствующих подходов можно ознакомиться в работе (Canova, 2007, ch. 3). Наиболее простым методом декомпозиции временного ряда на трендовую и циклическую компоненты является очистка временного ряда от детерминированной функции времени. Очевидно, использование данного метода оправдано для стационарных около детерминированного тренда временных рядов.

Пусть процесс порождения данных для анализируемого показателя (например, логарифма реального ВВП) y_t определяется как¹

$$y_t = \tau_t + y_t^c, \quad (1)$$

где τ_t является детерминированной функцией от времени (например, в случае линейного тренда $\tau_t = \mu + \beta t$, в случае квадратичного тренда $\tau_t = \mu + \beta t + \gamma t^2$, а y_t^c – циклической компонентой (например, y_t^c может иметь ARMA-представление)².

Тогда базовый метод наименьших квадратов дает суперсостоятельные оценки параметров детерминированной функции от времени, и, соответственно, остатки от МНК регрессии y_t на τ_t могут выступать в качестве оценки циклической компоненты анализируемого показателя. Подход очистки временного ряда от линейного либо квадратичного тренда с целью получения циклической компоненты использовался, например, в работах (Lucas,

1973; Sargent, 1978) при тестировании моделей деловых циклов.

В регрессионное уравнение для детерминированной компоненты также могут включаться структурные сдвиги, в рамках которых в некоторые моменты времени в исторической ретроспективе происходили изменения параметров детерминированной функции от времени. Например, в работе (Perron, 1989) приведены аргументы в пользу наличия сегментированного линейного тренда во временных рядах США, когда в отдельные моменты времени у линейного тренда макроэкономического показателя наблюдалось изменение угла наклона. В свою очередь, неучет наличия данных изломов в трендовой функции может существенно исказить оценки циклической компоненты (Perron, Wada, 2009).

В представленном выше случае, когда анализируемый временной ряд является стационарным около детерминированного тренда, определение тренда и цикла является интуитивно понятным. Под трендовой компонентой понимается детерминированная функция от времени, а под циклической – стохастическая часть уравнения (1), которая является стационарным процессом со средним, равным нулю. И циклическая компонента по определению является ортогональной к трендовой компоненте. Соответственно, в определенном смысле мы можем анализировать деловые циклы и строить соответствующие теоретические модели, абстрагируясь от наличия тренда, долгосрочного роста.

Ситуация осложняется, когда анализируемый временной ряд является интегрированным первого или более высокого порядка. Как определить тренд и цикл для процесса случайного блуждания или более сложного – в контексте своей ковариационной структуры – стохастического процесса? В работе (Beveridge, Nelson, 1981) было предложено очищать временные ряды от долгосрочных эффектов стохастических шоков и очищенный временной ряд определять как циклическую компоненту. Согласно формальному определению Бевериджа и Нельсона (Beveridge, Nelson,

¹ Для простоты предполагается, что для временного ряда y_t уже проведена сезонная корректировка, если это было необходимо.

² В некоторых исследованиях также рассматривается спецификация с дополнительной составляющей временного ряда y_t – иррегулярной компонентой.

1981) стохастическим трендом нестационарного временного ряда в момент времени t является предельный прогноз на бесконечный горизонт уровня анализируемого временного ряда за вычетом детерминированного тренда, если таковой имеется в данных, условно на доступной информации в момент времени t .

В таком определении предельный прогноз на бесконечный горизонт как раз характеризует перманентные эффекты стохастических шоков. Временной ряд за вычетом стохастического и детерминированного тренда будет являться циклической компонентой. Инновации к трендовой и циклической компоненте в декомпозиции Бевериджа–Нельсона оказываются совершенно коррелированными. Для того чтобы вычислить тренд Бевериджа–Нельсона в показателе y_t , можно, например, сначала оценить модель ARIMA, на основе которой далее в каждый момент времени t построить прогноз на достаточно большой горизонт и скорректировать его на детерминированный тренд, если таковой имеется в данных (Beveridge, Nelson, 1981). Альтернативой может являться применение методов работы с моделью в форме состояние-наблюдение (Morley, 2002).

Разложение Бевериджа–Нельсона можно легко обобщить на многомерный случай. Если имеется вектор макроэкономических показателей размерностью больше единицы, то при выполнении определенных условий регулярности для описания динамики вектора переменных можно построить модель векторной авторегрессии (VAR). При этом данный вектор может содержать как нестационарные, так и стационарные переменные, только нестационарные переменные необходимо привести к стационарному виду за счет взятия первых разностей, а в условиях наличия коинтеграции перейти к спецификации модели коррекции ошибок (VECM).

В работе (Evans, Reichlin, 1994) при выделении тренда и цикла Бевериджа–Нельсона во временном ряде выпуска обсуждалась возможность использования дополнительной информации в виде включения в модель та-

ких переменных, как безработица, загрузка мощностей, норма сбережений и опережающие индикаторы. В работе (King, Plosser et al., 1991) выделялся общий стохастический тренд в выпуске, потреблении и инвестициях США на базе оценки VECM-модели, который трактовался как стохастический тренд эффективности производства в односекторной модели экзогенного экономического роста.

Но существуют и альтернативные подходы определения тренда и цикла в многомерных временных рядах, в которых исследователи пытаются разложить вектор неструктурных ошибок в регрессионных уравнениях на структурные шоки, имеющие экономическую интерпретацию, а далее соотнести вклад одних шоков в динамику макроэкономических показателей как трендовую компоненту, а других – как циклическую компоненту. Например, в работе (Blanchard, Quah, 1989) оценивалась двумерная VAR-модель для безработицы и темпов роста выпуска, на основе которой проводилась идентификация шоков предложения и шоков спроса с помощью наложения ограничений на долгосрочные импульсные отклики. Авторы предполагали, что только шоки предложения могут оказывать ненулевое влияние на уровень выпуска в долгосрочном периоде.

При декомпозиции выпуска на трендовую и циклическую компоненты авторы работы (Blanchard, Quah, 1989) трендовой считали ту часть выпуска, динамика которой обусловлена шоками предложения, а циклической – шоками спроса. Другими словами, в данном определении в трендовой компоненте учитывается не только долгосрочное влияние шоков предложения, но и их краткосрочное влияние. Декомпозиция (Blanchard, Quah, 1989) является менее универсальной по сравнению с декомпозицией (Beveridge, Nelson, 1981), так как непосредственно зависит от теоретических идентификационных ограничений, которые накладываются на ковариационную матрицу ошибок в VAR-модели.

При этом остается непонятным, почему краткосрочные эффекты от шоков предложе-

ния никак не соотносятся с циклической компонентой. В неокейнсианских моделях динамика приспособления макроэкономических показателей к долгосрочному равновесию в ответ на шоки предложения зависит от проводимой денежно-кредитной политики. А роль денежно-кредитной политики обычно анализируется в контексте деловых циклов. Соответственно, удаление из временного ряда для получения циклической компоненты краткосрочной динамики, обусловленной шоками предложения, является весьма дискуссионным шагом.

Другим популярным подходом к декомпозиции временного ряда на трендовую и циклическую компоненты является разложение на основе модели ненаблюдаемых компонент с применением фильтра Калмана (Harvey, 1985; Clark, 1987). В основе разложения временных рядов первого порядка интегрированности при помощи модели ненаблюдаемых компонент лежит предположение о том, что временной ряд содержит случайную трендовую составляющую (случайное блуждание со сносом), а циклическая компонента является ARMA-процессом. Другими словами, простую модель ненаблюдаемых компонент можно записать как

$$y_t = \tau_t + y_t^c; \quad (2)$$

$$\tau_t = \mu + \tau_{t-1} + \eta_t; \quad (3)$$

$$A(L)y_t^c = B(L)\varepsilon_t, \quad (4)$$

где $A(L)$ и $B(L)$ – лаговые полиномы порядка p и q соответственно, с корнями, лежащими вне единичного круга, а ошибки некоррелированы во времени и распределены нормально:

$$\begin{bmatrix} \eta_t \\ \varepsilon_t \end{bmatrix} \sim N \left(\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \sigma_\eta^2 & \sigma_{\eta\varepsilon} \\ \sigma_{\eta\varepsilon} & \sigma_\varepsilon^2 \end{bmatrix} \right). \quad (5)$$

В модели ненаблюдаемых компонент обычно предполагается, что шоки с трендовой и циклической компонентами некоррелированы, $\sigma_{\eta\varepsilon} = 0$ (Harvey, 1985; Clark, 1987).

Данное предположение необходимо для идентификации параметров. Как отмечает Кларк (Clark, 1987), единственной альтернативой к предположению о независимости является предположение о полной зависимости шоков к трендовой и циклической компонентам. В условиях нулевой корреляции между шоками оцененный тренд достаточно гладко изменяется во времени. В случае же совершенной корреляции между шоками декомпозиция на основе ненаблюдаемых компонент сводится к декомпозиции Бевериджа–Нельсона (Beveridge, Nelson, 1981) по модели ARIMA, которая на практике дает вполне изменчивый тренд и циклические колебания малой амплитуды (см., например, (Morley, Nelson et al., 2003)).

В ситуации, когда декомпозиция на трендовую и циклическую компоненты производится для временного ряда второго порядка интегрированности, предполагается, что параметр сноса в уравнении (3) также меняется во времени и описывается с помощью процесса случайного блуждания (Harvey, 1985; Clark, 1987):

$$\mu_t = \mu_{t-1} + v_t. \quad (6)$$

В описанных выше подходах на первом этапе декомпозиции делается попытка построить и оценить релевантную эконометрическую модель для описания анализируемого временного ряда. В заключение мы рассмотрим гибридные процедуры, основанные на фильтрации временных рядов. Мы остановимся на наиболее популярных в литературе фильтрах: на фильтре Ходрика–Прескотта (Hodrick, Prescott, 1997) и на полосовом спектральном фильтре (Baxter, King, 1999; Christiano, Fitzgerald, 2003).

Ходрик и Прескотт (Hodrick, Prescott, 1997), обсуждая подход удаления из временного ряда детерминированного линейного тренда с целью получения цикла, отмечают, что при теоретической интерпретации трендовой компоненты мы обычно обращаемся к моделям экономического роста, согласно которым тренд является функцией медленно

меняющихся во времени капитала, труда и технологического прогресса. По мнению авторов, моделирование данного сложного процесса в виде некоторого линейного тренда с постоянным темпом роста является крайне нереалистичным описанием действительности. Ходрик и Прескотт (Hodrick, Prescott, 1997) выдвигают аргументы в пользу более гибкого описания трендовой компоненты с медленно меняющимся во времени углом наклона тренда и предлагают фильтр, декомпозицию на трендовую и циклическую составляющие, фильтр, в котором производится на основе минимизации следующего функционала:

$$\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T ((\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1}))^2, \quad (7)$$

где параметр λ регулирует гладкость тренда.

Чем больше параметр λ , тем больше штраф в целевой функции за изменение угла наклона в тренде. При $\lambda \rightarrow \infty$ оценка трендовой компоненты фильтра Ходрика–Прескотта стремится к линейному тренду, а при $\lambda \rightarrow 0$ оценка трендовой компоненты стремится к фактической динамике анализируемого временного ряда. Выбор конкретного значения параметра λ является неоднозначным и зависит от априорных представлений исследователя о роли бизнес-цикла в динамике макроэкономических показателей. Ходрик и Прескотт (Hodrick, Prescott, 1997) при анализе бизнес-цикла США рекомендовали использовать на квартальных данных значение λ , равное 1600.

Параметр λ имеет и статистическую интерпретацию. Фильтр Ходрика–Прескотта является оптимальным для выделения тренда во временном ряде второго порядка интегрирования $I(2)$, в котором циклическая компонента и вторая разность трендовой компоненты являются независимыми, одинаково распределенными нормальными случайными величинами, а параметр λ является отношением дисперсии циклической компоненты к дисперсии шоков трендовой компоненты (Hodrick, Prescott, 1997). Таким образом, $\lambda = 1600$ означает, что стандартное отклонение цикла в 40 раз пре-

вышает стандартное отклонение второй разности трендовой компоненты.

Однако вопрос оправданности применения фильтра Ходрика–Прескотта для временных рядов с другими статистическими характеристиками (например, первого порядка интегрированности) остается дискуссионным. В работе (Harvey, Jaeger, 1993) продемонстрировано, что фильтр Ходрика–Прескотта может часто порождать ложные циклические колебания.

Полосовой (Band Pass) фильтр для выделения компоненты бизнес-цикла использует спектральные (частотные) характеристики временного ряда. Бакстер и Кинг (Baxter, King, 1999) находят использование полосового фильтра для выделения циклических колебаний весьма привлекательным, в частности, потому, что данный фильтр способен выделять циклическую компоненту, которая в наибольшей степени согласуется с классическим определением бизнес-цикла Бернса и Митчелла (Burns, Mitchell, 1946). В данном определении под бизнес-циклом понимаются колебания в некотором среднесрочном диапазоне частот, и на практике обычно используется диапазон колебаний с периодичностью от 6 до 32 кварталов.

Согласно теореме о спектральном разложении (Cramér, Leadbetter, 1967) представим стационарный временной ряд в виде

$$y_t = \mu + \int_0^\pi \alpha(\omega) \cos(\omega t) d\omega + \int_0^\pi \delta(\omega) \sin(\omega t) d\omega, \quad (8)$$

где $\alpha(\omega)$, $\delta(\omega)$ – случайные величины.

Соответственно в рамках данного представления естественным образом возникает задача отсекаания высоко- и низкочастотных колебаний. С теоретической точки зрения колебания в заданном диапазоне частот можно выделить с нулевой погрешностью с помощью «идеального» фильтра:

$$x_t = \sum_{i=-\infty}^{+\infty} c_i y_{t-i}, \quad (9)$$

должным образом подобрав его параметры c_i .

Но «идеальный» фильтр является математической абстракцией, и на практике бесконечное число наблюдений недоступно. Эффективные алгоритмы фильтрации и приближения «идеального» полосового фильтра на конечных выборках, минимизирующих некоторую меру ошибки приближения к «идеальному» полосовому фильтру, были исследованы в работах (Baxter, King, 1999; Christiano, Fitzgerald, 2003). Бакстер и Кинг (Baxter, King, 1999) предложили использовать симметричный фильтр с фиксированным окном и с неизменными параметрами:

$$x_t = \sum_{i=-K}^{+K} a_i y_{t-i}, \quad a_i = a_{-i}. \quad (10)$$

Бакстер и Кинг (Baxter, King, 1999) при разработке полосового фильтра также наложили ограничение равенства суммы коэффициентов нулю, что делает фильтр робастным к наличию во временном ряде квадратичного тренда и стохастического тренда до второго порядка интегрирования (данные нестационарные компоненты автоматически удаляются). Однако при применении такого фильтра приходится жертвовать K первыми и K последними наблюдениями, что снижает актуальность его использования для анализа текущей ситуации. В работе (Christiano, Fitzgerald, 2003) был предложен несимметричный фильтр с меняющимися параметрами, который уже дает оценку циклической компоненты на всем имеющемся временном диапазоне. Данный метод требует предварительного удаления из анализируемого временного ряда тренда, что несколько осложняет процедуру фильтрации, но одновременно позволяет учесть специфику анализируемого временного ряда, например, наличие структурных сдвигов в тренде.

Таким образом, использование полосового спектрального фильтра (Christiano, Fitzgerald, 2003) для выделения компоненты бизнес-цикла представляется весьма перспективным. В следующем разделе мы применим его для декомпозиции временного ряда реального ВВП РФ. Безусловно, данный фильтр

также не является единственно верным. Он может порождать искажения и ложные колебания, если, например, спектр анализируемого стохастического процесса концентрируется вне диапазона частот бизнес-цикла (Guay, St.-Amant, 2005).

2. РАЗЛОЖЕНИЕ ВРЕМЕННОГО РЯДА НА ОСНОВЕ КОИНТЕГРИРУЮЩЕЙ РЕГРЕССИИ

В настоящем разделе мы переходим к декомпозиции реального ВВП российской экономики на трендовую компоненту и компоненту бизнес-цикла. Наше разложение основано на работе (Полбин, Скроботов, 2016), в которой была предложена модель коинтеграционной зависимости логарифма реального ВВП РФ от логарифма реальных цен на нефть и детерминированного тренда с изломами. В работе (Полбин, Скроботов, 2016) были идентифицированы два структурных сдвига в угле наклона детерминированного тренда, т.е. в долгосрочных темпах экономического роста, на периоде с 1995 г.: в III квартале 1998 г. и в III квартале 2007 г.

Первый структурный сдвиг ассоциируется с переходом российской экономики от фазы трансформационного спада к фазе восстановительного роста. К моменту второго структурного сдвига факторы восстановительного роста были исчерпаны и российская экономика вступила в фазу крайне медленно-го поступательного долгосрочного развития с темпами роста 1,3% в год (Полбин, Скроботов, 2016). Оценка даты второго сдвига оказывается на три квартала раньше начала кризиса 2008–2009 гг., что может говорить о том, что структурные проблемы в российской экономике начались раньше данного кризиса и на высокие темпы экономического роста непосредственно перед кризисом вытягивали только цены на нефть. Понятно, что три квартала могут являться и статистической по-

грешностью. Но результаты по декомпозиции настоящей работы являются стабильными, если в качестве второго сдвига в модели коинтегрирующей регрессии выбирать II квартал 2008 г.³, а не III квартал 2007 г. Тем не менее, как отмечается в работе (Замулин, 2016), многие аналитики обращали внимание на замедление роста промышленности в России еще до наступления кризиса 2008–2009 гг., но затем внимание переключилось на кризис.

Таким образом, эмпирическая модель коинтегрирующей регрессии настоящей работы имеет вид

$$y_t = \mu + \beta_0 t + \beta_1 DT_t(T_1) + \beta_2 DT_t(T_2) + \gamma p_t^{oil} + u_t, \quad (11)$$

где $DT_t(T_j) = (t - T_j)I(t > T_j)$ – переменные, отвечающие за изменение наклона тренда; $I(\cdot)$ – индикатор-функция (значение которой равно единице, если выражение в скобках верно, и нулю – в противном случае); T_1 и T_2 – даты сдвигов; y_t – логарифм реального ВВП; p_t^{oil} – логарифм реальных цен на нефть; g – долгосрочная эластичность реального ВВП по ценам на нефть; u_t – стационарный стохастический процесс с нулевым средним.

Значительной проблемой при проведении эконометрических расчетов является смена в 2015 г. Росстатом методологии построения ВВП в постоянных ценах. В частности, в ВВП стала включаться стоимость жилищных услуг, производимых и потребляемых собственниками жилья. Переход на новую методологию делает временные ряды несопоставимыми, что осложняет построение эконометрических моделей, так как параметры процесса порождения данных могут существенно измениться и предположения об однородности каких-либо коэффициентов между отдельными подпериодами могут оказаться нерелевантными.

³ Под датой сдвига понимается последний момент времени, в котором система функционирует в старом режиме. Здесь система в новом режиме будет функционировать начиная с III квартала 2008 г.

На настоящий момент на официальном сайте Росстата в новой методологии доступен временной ряд ВВП в постоянных ценах 2011 г. только на периоде с I квартала 2011 г. по IV квартал 2016 г. Также доступен временной ряд ВВП в постоянных ценах 2008 г. в старой методологии на периоде с I квартала 1995 г. по IV квартал 2011 г. При этом до определенного момента на официальном сайте были доступны данные в старой методологии по II квартал 2015 г. Соответственно, мы бы могли провести декомпозицию реального ВВП в старой методологии на периоде по IV квартал 2015 г. Однако это лишает нас всякой возможности проводить оценку цикла на самой актуальной статистической информации. В данных условиях нами было принято решение сцепить временные ряды реального ВВП на периодах с I квартала 1995 г. по IV квартал 2011 г. и с IV квартала 2011 г. по IV квартал 2016 г. в старой и в новой методологиях, жертвуя тем самым однородностью данных. В качестве переменной реальных цен на нефть мы использовали номинальные цены на нефть марки Brent, дефлированные на сезонно сглаженный индекс потребительских цен США⁴.

Мы считаем регрессию (11) коинтегрирующей, исходя из формальных статистических тестов, результаты которых приведены в табл. 1. Во втором столбце приводятся тестовая статистика для проверки гипотезы об отсутствии коинтеграции и соответствующие ей критические значения. Мы используем стандартную ADF-статистику с выбором числа лагов согласно информационному критерию Шварца. Эта статистика равна –4,46, что меньше даже 1%-го критического значения, так что гипотеза о некоинтегрированности отвергается. В третьем столбце приводятся тестовая статистика для проверки гипотезы о коинтегрированности и соответствующие ей критические значения. Мы используем KPSS-статистику, применяя оценку долгосрочной дисперсии с квадратичным спектральным

⁴ Источник: Federal Reserve Economic Data (FRED).

ядром и автоматическим выбором ширины окна согласно работе (Andrews, 1991), а также с граничным условием 0, как в (Sul et al., 2005). Эта статистика равна 0,030, что меньше 10%-го критического значения, так что гипотеза о коинтегрированности не отвергается.

Для оценивания коинтегрирующей регрессии (11) мы используем динамический метод наименьших квадратов (DOLS) Стока и Ватсона (Stock, Watson, 1991). Причина заключается в том, что в регрессии (11) регрессор p_t^{oil} может быть коррелирован с ошибкой u_t (вследствие коррелированности шоков, влияющих на цены на нефть и шоков u_t). Хотя при наличии коинтеграции оценки параметров, полученные на основе обычного метода наименьших квадратов, остаются суперсостоятельными, на конечных (и особенно малых) выборках они могут быть существенно смещенными, а соответствующие этим коэффициентам t -статистики не будут являться асимптотически стандартными нормальными. Включение дополнительных опережающих и запаздывающих разностей переменной p_t^{oil} , а также ее первой разности (что является сутью метода DOLS) позволяет уменьшить смещение на конечных выборках, что также позволяет использовать квантили стандартного нормального распределения для проверки гипотез об оцененных коэффициентах.

Оценки параметров модели (11), полученные с помощью динамического метода наименьших квадратов (DOLS) (Stock, Watson, 1991), приведены в табл. 2 (число опережающих и запаздывающих разностей выби-

рается на основе информационного критерия Шварца, BIC, а стандартные ошибки вычисляются непараметрически на основе квадратичного спектрального ядра и автоматического выбора ширины согласно работе (Andrews, 1991)). Оценка долгосрочной эластичности реального ВВП по реальным ценам на нефть составила 0,069. Оценка угла наклона детерминированного тренда (внутренние факторы роста) во время восстановительного роста до III квартала 2007 г. включительно составила примерно 5,6% в год и примерно 1,4% в год в последующие периоды времени.

Перейдем к декомпозиции реального ВВП РФ на трендовую составляющую и компоненту бизнес-цикла. При выделении компоненты тренда мы будем придерживаться определения Бевеиджа и Нельсона (Beveridge, Nelson, 1981). Согласно результатам обширного эмпирического исследования (Alquist, Kilian et al., 2013) реальные цены на нефть плохо прогнозируются. Крайне сложно подобрать модели, способные значимо улучшить прогноз нефтяных цен по сравнению с наивным прогнозом случайного блуждания. Соответственно, в данных условиях мы будем придерживаться предпосылки, что переменная p_t^{oil} является случайным блужданием и ее долгосрочный прогноз (условно на информации в момент времени t) равен ее значению в момент времени t . Следовательно, компонента стохастического тренда Бевеиджа–Нельсона реального ВВП РФ равна γp_t^{oil} ,

Таблица 1
Результаты тестов на коинтеграцию

Нулевая гипотеза	Отсутствие коинтеграции	Наличие коинтеграции
Тестовая статистика	-4,46	0,030
10%-е критическое значение	-3,49	0,099
5%-е критическое значение	-3,77	0,123
1%-е критическое значение	-4,30	0,181

Таблица 2
Оценки параметров коинтегрирующей регрессии

Параметр	Точечная оценка	Стандартная ошибка
μ	8,844***	0,011
β_0	-0,002	0,002
β_1	0,016***	0,002
β_2	-0,010***	0,002
γ	0,069***	0,011
R^2	0,996	

Примечание. * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

а итоговый тренд Бевериджа–Нельсона с учетом детерминированной компоненты равен

$$\mu + \beta_0 t + \beta_1 DT_t(T_1) + \beta_2 DT_t(T_2) + \gamma p_t^{oil}.$$

Удалив из временного ряда реального ВВП оценку тренда Бевериджа–Нельсона $\mu + \beta_0 t + \beta_1 DT_t(T_1) + \beta_2 DT_t(T_2) + \gamma p_t^{oil}$, мы выделили из стационарного остатка компоненту бизнес-цикла периодичность от 6 до 32 кварталов с помощью фильтра (Christiano, Fitzgerald, 2003). Результаты оценки тренда приведены на рис. 1, а оценки бизнес-цикла – на рис. 2. Для сравнения на рисунках также представлены декомпозиции на базе фильтра Ходрика–Прескотта с параметром лямбда, равным 1600, и при простом удалении из временного ряда реального ВВП непрерывного линейного тренда с двумя структурными сдвигами в III квартале 1998 г. и во II квартале 2008 г. Даты этих сдвигов могли бы быть выбраны исследователем, например, из простого визуального анализа графика уровня реального ВВП РФ или на основе одномерного статистического анализа по идентификации и датировке сдвигов.

Как показано на рис. 2, оценка компоненты бизнес-цикла на базе модели коинтегрирующей регрессии значительно отличается от оценок, полученных с помощью

альтернативных подходов. Первое отличие наблюдается в меньшей амплитуде ее колебаний. Так, в окрестности кризиса 2008–2009 гг. размах колебаний, полученных с помощью коинтегрирующей регрессии, составляет примерно 8%, тогда как амплитуда колебаний в альтернативных моделях – примерно 14%.

Здесь в качестве альтернативы мы привели простейшие одномерные методы детрендирования, но они отражают общую суть существующих подходов, в которых не учитывается зависимость потенциального ВВП РФ от нефтяных цен. В имеющихся исследованиях по российской экономике (Zubarev, Trunin, 2017; Орлова, Егиев, 2015; Синельников-Мурылев, Дробышевский и др., 2014) в окрестности кризиса 2008–2009 гг. оценки циклической компоненты на пике и на дне сильно отличаются от подхода к подходу, но разность уровня циклической компоненты на пике и на дне примерно одинакова среди исследований и составляет приблизительно 14%.

Второе отличие наблюдается в оценке фазы бизнес-цикла. Например, когда альтернативные подходы указывают на значительный перегрев в экономике в 2013–2014 гг., наша оценка компоненты бизнес-цикла близка к нулю. Во время кризиса 2015–2016 гг. альтернативные подходы уже говорят об от-

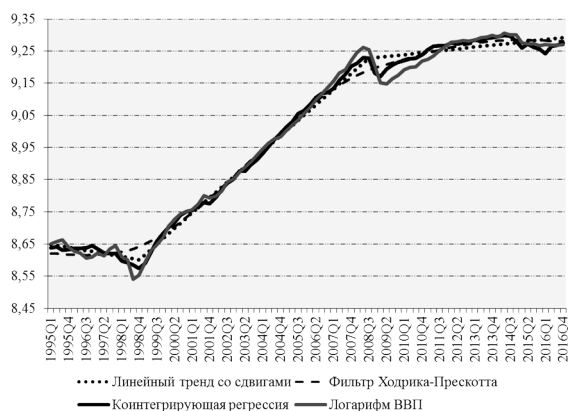


Рис. 1. Оценки трендовой компоненты в сопоставлении с ВВП

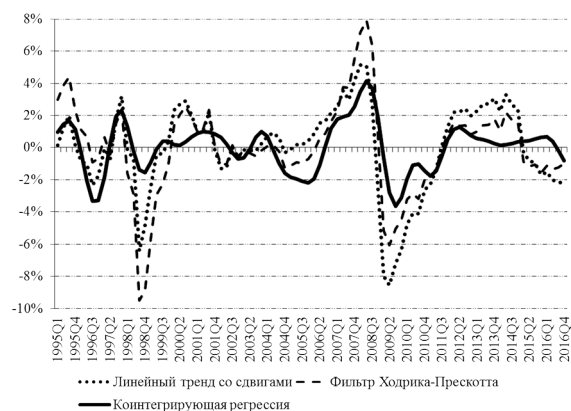


Рис. 2. Оценки циклической компоненты

рицательном разрыве, наша же оценка компоненты бизнес-цикла также остается приблизительно нулевой. Согласно предложенной в настоящей работе методологии фактический спад ВВП во время последнего кризиса оказался приблизительно равен снижению перманентного уровня ВВП из-за спада нефтяных цен и соответственно снижению перманентного дохода отечественной экономики. Такому мягкому падению реального ВВП мог поспособствовать плавающий обменный курс рубля (Дробышевский, Полбин, 2016). В окрестности же кризиса 2008–2009 гг. Банк России придерживался политики управляемого обменного курса рубля, и согласно полученным оценкам в данное время амплитуда циклической компоненты была наибольшей по сравнению с другими периодами времени. Данное наблюдение может служить косвенным свидетельством в пользу того, что с ростом гибкости обменного курса снижается волатильность делового цикла.

Если опираться на оценку компоненты бизнес-цикла в качестве индикатора для выработки мер денежно-кредитной политики, то полученные в настоящей работе результаты говорят в пользу того, что необходимости для смягчения денежно-кредитной политики с целью стимулировать деловую активность в экономических условиях 2015–2016 гг. не было. Из данного тезиса не следует, что ключевая процентная ставка Банка России в ближайшем будущем никаким образом не должна изменяться. На наш взгляд, определенного ее снижения в краткосрочной перспективе вполне можно ожидать в рамках реализации долгосрочных целей по снижению и стабилизации инфляции. Здесь речь идет прежде всего об отсутствии необходимости каких-либо кардинальных мер стимулирующей денежно-кредитной политики. При этом следует также понимать, что полученная оценка компоненты бизнес-цикла не является единственно правильной. Она предложена с целью расширения набора индикаторов для аналитической поддержки решений в области экономической политики и стимулирования дискуссии о раз-

работке эффективных мер денежно-кредитной политики.

Другим вариантом построения меры отдаленности фактического ВВП от своего потенциального значения с целью выработки рекомендаций для денежно-кредитной политики мог бы выступать разрыв выпуска по сравнению с его эффективным по Парето уровнем (см., например, (Vetlov, Hlédik et al., 2011)). Например, в теории реального бизнес-цикла (см., например, (Kydland, Prescott, 1982)) циклические колебания обусловлены технологическими шоками и являются равновесным исходом в совершенно конкурентной среде, т.е. эффективными по Парето, и их не нужно стабилизировать. В неокейнсианских же моделях с неабсолютно гибкими ценами и несовершенной конкуренцией циклические колебания могут быть неэффективными, что обосновывает разработку оптимальных мер и правил денежно-кредитной политики. Однако такой подход также несвободен от критики. Как отмечается в работе (Chari, Kehoe et al., 2009), эффективные и неэффективные шоки в экономике могут приводить к эквивалентной динамике наблюдаемых исследователем макроэкономических показателей. Соответственно в общем случае без дополнительных предположений, которые могут быть достаточно спорными, уровень эффективного выпуска определить невозможно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе показано, что в условиях наличия структурных сдвигов в долгосрочных темпах роста российской экономики, а также наличия зависимости уровня реального ВВП РФ от уровня реальных цен на нефть в долгосрочном периоде оценка компоненты бизнес-цикла ВВП претерпевает значительные изменения по сравнению с аналогичными оценками, построенными на базе классических методов декомпозиции. Во-первых, сильно снижается

амплитуда колебаний циклической компоненты. Во-вторых, изменяется оценка фазы бизнес-цикла.

Согласно полученным результатам на периоде 2014–2016 гг. компонента бизнес-цикла выпуска была в среднем нулевой, а не отрицательной, как могут говорить альтернативные подходы. Режим денежно-кредитной политики плавающего обменного курса рубля позволил реальному ВВП РФ достаточно мягко скорректироваться к своему новому (более низкому из-за падения нефтяных цен) потенциальному уровню, колебания же в спектре делового цикла оказались умеренными. В данных условиях мы не видим необходимости для какого-либо значительного смягчения денежно-кредитной политики с целью стимулировать повышение выпуска РФ.

Список литературы

- Апокин А., Белоусов Д., Голощапова И., Ипатова И., Солнцев О. О фундаментальных недостатках современной денежно-кредитной политики // Вопросы экономики. 2014. № 12. С. 80–100.
- Банк России. Доклад о денежно-кредитной политике. 2015. № 3. Сент. М.: Центральный банк Российской Федерации, 2015.
- Дубовский Д.Л., Кофанов Д.А., Сосунов К.А. Датировка российского бизнес-цикла // Экономический журнал ВШЭ. 2015. Т. 19. № 4. С. 554–575.
- Дробышевский С., Полбин А. О роли плавающего курса рубля в стабилизации деловой активности при внешнеэкономических шоках // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 6. С. 66–71.
- Замулин О.А. Россия в 2015 г.: рецессия со стороны предложения // Журнал новой экономической ассоциации. 2016. Т. 29. № 1. С. 181–185.
- Идрисов Г., Синельников-Мурылев С. Формирование предпосылок долгосрочного роста: как их понимать? // Вопросы экономики. 2014. № 3. С. 4–20.
- Клепач А., Куранов Г. О циклических волнах в развитии экономики США и России // Вопросы экономики. 2013. № 11. С. 4–33.
- Кудрин А., Гурвич Е. Новая модель роста для российской экономики // Вопросы экономики. 2014. № 12. С. 4–36.
- Формирование бюджетно-налоговой политики России в условиях внешних шоков // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2016. № 6. С. 52–65.
- Орлова Н., Егиев С. Структурные факторы замедления роста российской экономики // Вопросы экономики. 2015. № 12. С. 69–84.
- Полбин А.В., Скроботов А.А. Тестирование наличия изломов в тренде структурной компоненты ВВП Российской Федерации // Экономический журнал ВШЭ. 2016. Т. 20. № 4. С. 588–623.
- Синельников-Мурылев С., Дробышевский С., Казакова М. Декомпозиция темпов роста ВВП России в 1999–2014 годах // Экономическая политика. 2014. № 5. С. 7–37.
- Шульгин А.Г. Сколько правил монетарной политики необходимо при оценке DSGE-модели для России? // Прикладная эконометрика. 2014. № 36 (4). С. 3–31.
- Andrews D.W.K. Heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix estimation // Econometrica. 1991. Vol. 59. P. 817–858.
- Alquist R., Kilian L., Vigfusson R.J. Forecasting the price of oil // Handbook of Economic Forecasting. 2013. Vol. 2. P. 427–507.
- Baxter M., King R.G. Measuring business cycles: Approximate band-pass filters for economic time series // Review of Economics and Statistics. 1999. Vol. 81. № 4. P. 575–593.
- Beveridge S., Nelson C. A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to the measurement of the business cycle // Journal of Monetary Economics. 1981. Vol. 7. P. 151–174.
- Blanchard O., Quah D. The dynamic effect of aggregate demand and supply disturbances // American Economic Review. 1989. Vol. 79. P. 655–673.
- Burns A.M., Mitchell W.C. Measuring business cycles. N.Y.: NBER, 1946.
- Canova F. Methods for applied macroeconomic research. Princeton University Press, 2007.

- Chari V.V., Kehoe P.J., McGrattan E.R. New Keynesian models: Not yet useful for policy analysis // *American Economic Journal: Macroeconomics*. 2009. Vol. 1. № 1. P. 242–266.
- Christiano L.J., Fitzgerald T.J. The band pass filter // *International Economic Review*. 2003. Vol. 44. № 2. P. 435–465.
- Clark P.K. The cyclical component of US economic activity // *The Quarterly Journal of Economics*. 1987. Vol. 102. № 4. P. 797–814.
- Cramér H., Leadbetter M.R. Stationary and related stochastic processes: Sample function properties and their applications. N.Y.: Wiley, 1967.
- Esfahani H.S., Mohaddes K., Pesaran M.H. An empirical growth model for major oil exporters // *Journal of Applied Econometrics*. 2014. Vol. 29. P. 1–21.
- Evans G., Reichlin L. Information, forecasts, and measurement of the business cycle // *Journal of Monetary Economics*. 1994. Vol. 33. № 2. P. 233–254.
- Guay A., St.-Amant P. Do the Hodrick–Prescott and Baxter–King filters provide a good approximation of business cycles? // *Annales d'Economie et de Statistique*. 2005. № 77. P. 133–155.
- Harvey A.C. Trends and cycles in macroeconomic time series // *Journal of Business & Economic Statistics*. 1985. Vol. 3. № 3. P. 216–227.
- Harvey A.C., Jaeger A. Detrending, stylized facts and the business cycle // *Journal of Applied Econometrics*. 1993. Vol. 8. № 3. P. 231–247.
- Hodrick R., Prescott E. Post-War US business cycles: An empirical investigation // *Journal of Money Banking and Credit*. 1997. Vol. 29. P. 1–16.
- Idrisov G., Kazakova M., Polbin A. A theoretical interpretation of the oil prices impact on economic growth in contemporary Russia // *Russian Journal of Economics*. 2015. Vol. 1. № 3. P. 257–272.
- King R., Plosser C., Stock J., Watson M. Stochastic trends and economic fluctuations // *American Economic Review*. 1991. Vol. 81. P. 819–840.
- Kydland F., Prescott E.C. Time to build and aggregate fluctuations // *Econometrica*. 1982. Vol. 50. № 6. P. 1345–1370.
- Kuboniwa M. A comparative analysis of the impact of oil prices on oil-rich emerging economies in the Pacific Rim // *Journal of Comparative Economics*. 2014. Vol. 42. P. 328–339.
- Lucas R.E. Some international evidence on output-inflation tradeoffs // *The American Economic Review*. 1973. Vol. 63. № 3. P. 326–334.
- Morley J.C. A state-space approach to calculating the Beveridge–Nelson decomposition // *Economics Letters*. 2002. Vol. 75. № 1. P. 123–127.
- Morley J.C., Nelson C.R., Zivot E. Why are the Beveridge–Nelson and unobserved-components decompositions of GDP so different? // *Review of Economics and Statistics*. 2003. Vol. 85. № 2. P. 235–243.
- Oomes N., Dynnikova O. The utilization-adjusted output gap: Is the Russian economy overheating? // *IMF Working Papers WP/06/68*. 2006.
- Perron P. The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis // *Econometrica*. 1989. Vol. 57. P. 1361–1401.
- Perron P., Wada T. Let's take a break: Trends and cycles in U.S. real GDP // *Journal of Monetary Economics*. 2009. Vol. 56. P. 749–765.
- Sargent T.J. Estimation of dynamic labor demand schedules under rational expectations // *Journal of Political Economy*. 1978. Vol. 86. № 6. P. 1009–1044.
- Stock J.H., Watson M.W. A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems // *Econometrica*. 1993. Vol. 61. P. 783–820.
- Sul D., Phillips P.C.B., Choi C.Y. Prewhitening bias in HAC estimation // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 2005. Vol. 67. P. 517–546.
- Vetlov I., Hlédik T., Jonsson M., Kucsera H., Pisani M. Potential output in DSGE models. European Central Bank Working Paper Series № 1351. 2011.
- Zubarev A.V., Trunin P.V. The analysis of the dynamics of the Russian economy using the output gap indicator // *Studies on Russian Economic Development*. 2017. Vol. 28. № 2. P. 126–132.

Рукопись поступила в редакцию 25.04.2017 г.

SPECTRAL ESTIMATION OF THE BUSINESS CYCLE COMPONENT IF THE RUSSIAN GDP UNDER HIGH DEPENDENCE ON THE TERMS OF TRADE

A.V. Polbin, A.A. Skrobotov

Polbin Andrey V., Gaidar Institute for Economic Policy, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia, apolbin@gmail.com
Skrobotov Anton A., Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia, antonskrobotov@gmail.com

The article proposes a new approach for decomposition of the real GDP of the Russian economy into trend and business cycle components based on the cointegrating regression model. The novelty of the approach is that when building the components of the long-term trend, firstly, we take into account the long-run dependence of the Russian real GDP on oil prices. Under this assumption the fall of oil prices leads to a decline in the permanent level of the real GDP. Secondly, we allow the presence of breaks in the long-run trend of non-oil component of the output. This allows us to take into account the changes in the long-term phases of Russia's economic development and distinguish periods of transformational decline and recovery growth. The business cycle component is estimated in two steps. At the first step, the non-stationary component consisting of a deterministic trend with structural breaks, and components characterizing the long-run impact of oil prices on the Russian economy are eliminated from the series of GDP (in logs). At the second step, the component of the business cycle with a periodicity of fluctuations from 6 to 32 quarters is extracted from the stationary residuals using spectral analysis methods. We find that the business cycle component for the period from 2014 to 2016 was zero while other methods give negative estimates. The new monetary policy regime of the floating exchange rate allowed the Russian real GDP to be adjusted quickly to its new lower potential level because of a drop in oil prices, while cyclical fluctuations were rather moderate.

Key words: business cycle, output gap, Russian economy, GDP, oil prices, cointegrating regression, structural breaks, spectral analysis, band pass filter.

JEL: C18, C22, C51, E32, F41.

References

- Alquist R., Kilian L., Vigfusson R.J. (2013). Forecasting the price of oil. *Handbook of Economic Forecasting*, vol. 2, pp. 427–507.
- Andrews D.W.K. (1991). Heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix estimation. *Econometrica*, vol. 59, pp. 817–858.
- Apokin A., Belousov D., Goloshchapova I. Ipatova I. Solntsev O. (2014). On the fundamental deficiencies of current monetary policy. *Voprosy Ekonomiki*, no. 12, pp. 80–100 (in Russian)
- Bank of Russia. (2015). Report on monetary policy, no. 1, September 2015. Moscow, The Central Bank of the Russian Federation (in Russian).
- Baxter M., King R.G. (1999). Measuring business cycles: approximate band-pass filters for economic time series. *Review of Economics and Statistics*, vol. 81, no. 4, pp. 575–593.
- Beveridge S., Nelson C. (1981). A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to the measurement of the business cycle. *Journal of Monetary Economics*, vol. 7, pp. 151–174.
- Blanchard O., Quah D. (1989). The dynamic effect of aggregate demand and supply disturbances. *American Economic Review*, vol. 79, pp. 655–673.
- Burns A.M., Mitchell W.C. (1946). Measuring business cycles. New York, NBER.
- Canova F. (2007). Methods for applied macroeconomic research. Princeton University Press.
- Chari V.V., Kehoe P.J., McGrattan E.R. (2009). New Keynesian models: Not yet useful for policy analysis. *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 1, no. 1, pp. 242–266.
- Christiano L.J., Fitzgerald T.J. (2003). The band pass filter. *International Economic Review*, vol. 44, no. 2, pp. 435–465.
- Clark P.K. (1987). The cyclical component of US economic activity. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, no. 4, pp. 797–814.
- Cramér H., Leadbetter M.R. (1967). Stationary and related stochastic processes: Sample function properties and their applications. New York, Wiley.
- Drobyshevskij S., Polbin A. (2016). On the role of the floating exchange rate of the ruble in stabilizing

- business activity under foreign trade shocks. *Theoretical and Practical Aspects of Management*, no. 6, pp. 66–71 (in Russian).
- Dubovskij D.L., Kofanov D.A., Sosunov K.A. (2015). Dating of the Russian business cycle. *HSE Economic Journal*, vol. 19, no. 4, pp. 554–575 (in Russian).
- Esfahani H.S., Mohaddes K., Pesaran M.H. (2014). An empirical growth model for major oil exporters. *Journal of Applied Econometrics*, vol. 29, pp. 1–21.
- Evans G., Reichlin L. (1994). Information, forecasts, and measurement of the business cycle. *Journal of Monetary Economics*, vol. 33, no. 2, pp. 233–254.
- Guay A., St-Amant P. (2005). Do the Hodrick-Prescott and Baxter-King filters provide a good approximation of business cycles? *Annales d'Economie et de Statistique*, no. 77, pp. 133–155.
- Harvey A.C. (1985). Trends and cycles in macroeconomic time series. *Journal of Business & Economic Statistics*, vol. 3, no. 3, pp. 216–227.
- Harvey A.C., Jaeger A. (1993). Detrending, stylized facts and the business cycle. *Journal of Applied Econometrics*, vol. 8, no. 3, pp. 231–247.
- Hodrick R., Prescott E. (1997). Post-War US business cycles: An empirical investigation. *Journal of Money Banking and Credit*, vol. 29, pp. 1–16.
- Idrisov G., Kazakova M., Polbin A. (2015). A theoretical interpretation of the oil prices impact on economic growth in contemporary Russia. *Russian Journal of Economics*, vol. 1, no. 3, pp. 257–272.
- Idrisov G., Sinelnikov-Murylev S. (2014). Forming sources of long-run growth: How to understand them? *Voprosy Ekonomiki*, no. 3, pp. 4–20 (in Russian).
- King R., Plosser C., Stock J., Watson M. (1991). Stochastic trends and economic fluctuations. *American Economic Review*, vol. 81, pp. 819–840.
- Klepach A., Kuranov G. (2013). Cyclical waves in the economic development of the U.S. and Russia. *Voprosy Ekonomiki*, no. 11, pp. 4–33 (in Russian).
- Kuboniwa M. (2014). A comparative analysis of the impact of oil prices on oil-rich emerging economies in the Pacific Rim. *Journal of Comparative Economics*, vol. 42, pp. 328–339.
- Kudrin A., Gurvich E. (2014). A new growth model for the Russian economy. *Voprosy Ekonomiki*, no. 12, pp. 4–36 (in Russian).
- Kydland F., Prescott E.C. (1982). Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica*, vol. 50, no. 6, pp. 1345–1370.
- Lucas R.E. (1973). Some international evidence on output-inflation tradeoffs. *The American Economic Review*, vol. 63, no. 3, pp. 326–334.
- Lukova L., Bukina I. (2016). The formation of Russian fiscal policy in the conditions of external shocks. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, no. 6, pp. 52–65 (in Russian).
- Morley J.C. (2002). A state-space approach to calculating the Beveridge–Nelson decomposition. *Economics Letters*, vol. 75, no. 1, pp. 123–127.
- Morley J.C., Nelson C.R., Zivot E. (2003). Why are the Beveridge–Nelson and unobserved-components decompositions of GDP so different? *Review of Economics and Statistics*, vol. 85, no. 2, pp. 235–243.
- Oomes N., Dynnikova O. (2006). The utilization-adjusted output gap: Is the Russian economy overheating? IMF Working Papers WP/06/68.
- Orlova N., Egiev S. (2015). Structural factors of Russian economic slowdown. *Voprosy Ekonomiki*, no. 12, pp. 69–84 (in Russian).
- Perron P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica*, vol. 57, pp. 1361–1401.
- Perron P., Wada T. (2009). Let's take a break: Trends and cycles in U.S. real GDP. *Journal of Monetary Economics*, vol. 56, pp. 749–765.
- Polbin A., Skrobotov A. (2016). Testing for structural breaks in the long-run growth rate of the Russian economy. *HSE Economic Journal*, vol. 20, no. 4, pp. 588–623 (in Russian).
- Sargent T.J. (1978). Estimation of dynamic labor demand schedules under rational expectations. *Journal of Political Economy*, vol. 86, no. 6, pp. 1009–1044.
- Shulgin A. (2014). How much monetary policy rules do we need to estimate DSGE model for Russia? *Applied Econometrics*, no. 36 (4), pp. 3–31 (in Russian).
- Sinelnikov-Murylev S., Drobyshevskij S., Kazakova M. (2014). Decomposition of Russian GDP growth rates in 1999–2014. *Economic Policy*, no. 5, pp. 7–37 (in Russian).

-
- Stock J.H., Watson M.W. (1993). A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems. *Econometrica*, vol. 61, pp. 783–820.
- Sul D., Phillips P.C.B., Choi C.Y. (2005). Prewhitening bias in HAC estimation. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 67, pp. 517–546.
- Vetlov I., Hlédik T., Jonsson M., Kucsera H., Pisani M. (2011). Potential output in DSGE models. European Central Bank working paper series No.1351.
- Zamulin O. (2016). Russia in 2015: A supply-side recession. *Journal of the New Economic Association*, vol. 29, no. 1, pp. 181–185 (in Russian).
- Zubarev A.V., Trunin P.V. (2017). The analysis of the dynamics of the Russian economy using the output gap indicator. *Studies on Russian Economic Development*, vol. 28, no. 2, pp. 126–132.

Manuscript received 25.04.2017

МОДЕЛЬ ИНДИКАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ¹

Л.Л. Яковлева

В статье предложен подход к разработке модельного инструментария, позволяющего оценить последствия реализации конкретного индикативного плана развития социальной сферы региона, определяющего динамику показателей уровня жизни населения. Возможности подхода показаны на примере Забайкальского края, для которого оцениваются перспективы реализации Стратегии развития Забайкальского края до 2030 года.

Начальное состояние социальной сферы региона задается на основе оценки мощностей соответствующих отраслей в натуральном измерении, численности и возрастной структуры населения, позволяющей определить значение индикаторов обеспеченности населения услугами социальных отраслей в базовом году. Для заданного долгосрочного индикативного плана необходимо построить прогноз динамики развития социальной сферы в рамках заданного сценария внешних условий и оценить реализуемость исходного индикативного плана. Механизм формирования расходной части бюджета, направляемого на нужды отраслей социальной сферы, представляет собой алгоритм принятия решения, основу которого составляют прогнозы доходов и потребностей отраслей в совокупности с процедурами распределения по приоритетам. Входные параметры алгоритма – заявки отраслей на бюджетное финансирование в структуре

© Яковлева Л.Л., 2018 г.

Яковлева Лидия Леонидовна, доцент, Забайкальский государственный университет, Чита, lidia70@mail.ru

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 16-02-00102а).

расходов на оплату труда, эксплуатационных расходов и расходов на капитальные вложения.

Численные эксперименты с помощью предлагаемой модели демонстрируют сложный характер зависимости конечных результатов не только от внешних условий, но и регулирующих воздействий, находящихся в компетенции региональных властей – вариантов политики опережающего индексирования тарифов и индексирования заработных плат в отраслях социальной сферы.

Анализ результатов экспериментов свидетельствует о том, что предлагаемый подход позволяет решить не только исходную задачу – оценку возможности достижения запланированных значений показателей обеспеченности услугами социальной сферы населения региона к фиксированному моменту времени. Модель также может быть использована и для решения обратной задачи – задачи определения объемов ресурсного обеспечения (в первую очередь финансового), необходимого для выполнения индикативного плана.

Ключевые слова: индикаторы уровня жизни, сценарное прогнозирование, алгоритм формирования бюджета, оценка стратегических планов.

JEL: C53.

ВВЕДЕНИЕ

Индикативное планирование как метод государственного регулирования экономики имеет более чем 50-летнюю историю развития. Ряд стран использует идеи индикативного планирования для разработки национальной стратегии экономического развития на средне- и долгосрочный периоды, а также согласования текущих бюджетов с годовыми и среднесрочными прогнозами развития экономики.

В России еще в 1994 г. Комитет по экономической политике Государственной Думы принял законопроект «Об индикативном планировании социально-экономического развития РФ». Следующим шагом процесса внедрения принципов индикативного планирования стало принятие стратегии социально-экономического развития регионов Российской Фе-

дерации, разрабатываемой Министерством регионального развития в 2002 г. В данной стратегии предусматривалось согласование федеральных, региональных и местных планов на основе принципов индикативного планирования.

Децентрализация функций государственного управления на региональном уровне сместила акценты с централизованных плановых решений на выработку самостоятельной стратегии социально-экономического развития каждого субъекта Российской Федерации. Мировой опыт в этом вопросе позволяет говорить о том, что индикативное планирование играет здесь роль активного и эффективного инструмента государственного регулирования экономики.

Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» ввел в России государственное стратегическое планирование. Согласно закону в рамках стратегического планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях должны приниматься программы развития, система составления, выполнения и контроля которых должна быть выстроена по единому образцу. Однако практика показывает, что сегодня здесь не удалось достичь единообразия ни в методологическом, ни в содержательном плане.

Для региона стратегия и разрабатываемая на ее основе программа социально-экономического развития – основные плановые документы, призванные системно показать ожидаемые результаты развития территории с точки зрения динамики уровня жизни населения. К сожалению, часто в региональных программных документах можно видеть неподкрепленные доказательствами выводы об ожидаемой положительной динамике уровня жизни населения в результате реализации мероприятий, каждое из которых потенциально может привести к улучшениям отдельных индикаторов уровня жизни. Такого рода утверждения требуют серьезной доказательной базы, оценки уровня достижения стратегической цели развития в результате реализации этих

программ, а также тщательного анализа возможностей ресурсного обеспечения запланированных мероприятий.

Так, в 2013 г. была утверждена Стратегия социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года (далее – Стратегия развития Забайкальского края 2030). Этот документ призван актуализировать приоритеты и направления развития региона и содержит достаточно высокие целевые значения показателей уровня жизни на период до 2030 г. В какой мере обоснованы такие показатели индикативного плана развития Забайкалья в сложившихся реалиях дотационного, малоосвоенного ресурсного региона? При каких условиях заявленные эталонные значения индикаторов уровня жизни в 2030 г. могут быть достигнуты?

Ответы на эти вопросы – цель работы, в которой предпринята попытка разработать модельный инструментарий, позволяющий оценить последствия реализации конкретного индикативного плана развития социальной сферы, определяющего динамику показателей уровня жизни на территории.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

На содержательном уровне задача исследования может быть сформулирована следующим образом.

Задано начальное состояние социальной сферы региона – оценка мощностей соответствующих отраслей в натуральном измерении² и число жителей в возрастной структуре, позволяющие определить индикаторы обеспеченности населения услугами социальных отраслей в базовом году. Для заданного индикативного плана, предусматривающего до-

стижение целевых значений индикаторов обеспеченности в году T , необходимо построить прогноз динамики развития социальной сферы в рамках фиксированного сценария внешних условий (динамика доходов бюджета и домохозяйств, макроэкономические условия, приоритеты региональной политики).

Уже по постановке задачи можно говорить о том, что здесь нужна имитационная модель, отвечающая на вопрос: «Что будет, если...?». Такой подход позволяет оценить возможности достижения запланированных значений показателей уровня обеспеченности услугами социальной сферы населения региона в году T и (на основе решения обратной задачи) определить объемы ресурсного обеспечения (в первую очередь финансового), необходимого для выполнения индикативного плана, зафиксированного в стратегии.

В рамках такой постановки индикативный план отражает в модели в виде конкретных значений индикаторов, закрепляющих основные цели социально-экономического развития региона. Роль управляющего объекта в модельном процессе индикативного планирования заключается в определении значений набора распределенных во времени регуляторов, воздействующих на поведение независимых экономических агентов таким образом, чтобы достичь цели, формализованной в виде фиксированной динамики целевых индикаторов (Цыбаков, 2006).

Система регуляторов в модели построена как комплекс мер органов власти, направленных на достижение целевых значений индикаторов развития. Основными регуляторами являются элементы бюджетной и тарифной политики. В этих условиях основная задача исследования – прогноз динамики индикаторов, порождаемой фиксированной политикой финансирования социальных отраслей и формирования тарифов для населения, а также определение политики регулирования, при которой достигаются целевые значения индикаторов с учетом ограниченности финансовых, материальных и иных ресурсов.

² Для ЖКХ – объем жилого фонда в квадратных метрах, для школ и дошкольных учреждений – число мест и т.д.

ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ

В модели выделены демографический блок, блок бюджетного финансирования, блок социальной сферы и блок домохозяйств. Формальная схема модели имеет вид системы рекуррентных соотношений и построена на основе подхода, предложенного в (Лавлинский, 2008):

$$Y(t+1) = F(Y(t), IP(t+1), S(t+1)), \\ t = 0, \dots, T, Y(0) = Y^0, \quad (1)$$

где t – год; T – горизонт прогнозирования; S – прогноз внешних условий функционирования, включающий гипотезы о динамике инфляции, уровня собственных доходов, объемов трансфертов федерального бюджета; IP – вариант индикативного плана, определяющий динамику индикаторов уровня жизни в части обеспеченности населения мощностями каждой из NO отраслей социальной сферы $\{LLI_j(t), j = 1, \dots, NO, t = 1, \dots, T\}$, и план регулирования государственного сектора в части механизма формирования расходной части регионального бюджета, стратегии изменения тарифов и уровня заработной платы в отраслях социальной сферы; $Y(t)$ – набор социально-экономических показателей, характеризующих условия жизни населения, компоненты вектора Y определяют численность населения, число детей в школьном и дошкольном возрасте, мощности отраслей социальной сферы, характеристики их развития, выплаченную зарплату по отраслям и т.п.

Экзогенно сформировав индикативный план IP и описав начальное состояние социальной сферы территории $Y(0)$, эксперт с помощью рекуррентных уравнений модели получает $\{Y(t), t = 0, \dots, T\}$ – траекторию развития социальной сферы, анализ которой позволяет сделать вывод о перспективах достижения цели в рамках исходного варианта индикативного плана при реализации фиксированного сценария внешних условий.

В демографическом блоке модели используются уравнения передвижки возрастов,

позволяющие определить динамику общей численности населения и отдельных групп – реципиентов услуг отраслей школьного и дошкольного образования. В блоке домохозяйств имитируется процесс формирования доходов и расходов населения, стратифицированного по уровню доходов. Здесь используются алгоритмы, позволяющие построить платежеспособный спрос на услуги негосударственного сектора социальной сферы.

В блоке социальной сферы представлены государственный и негосударственный секторы, в рамках которых выделены ЖКХ, образование (школы и дошкольные учреждения), здравоохранение (больницы и поликлиники), культура и физическая культура. Здесь моделируется динамика мощностей в натуральных показателях с учетом процессов физической амортизации (выбытия мощностей), ввода новых мощностей и эксплуатационных затрат на функционирование отраслей. В государственном секторе финансирование осуществляется за счет бюджета и зависит от уровня заработной платы и тарифов; платежеспособный спрос в негосударственном секторе определяет динамику мощностей и объемы платных услуг населению, предоставленных вне государственного сектора.

Общая схема блока социальной сферы региона представлена на рис. 1. Для моделирования динамики мощностей отраслей в зависимости от уровня финансирования в модели формируется вектор состояния отрасли i $X_i(t), i = 1, \dots, NO$, который фиксирует следующие показатели базового и последующих лет:

- мощности в натуральных показателях на конец года t (m^2 , местах, посещениях и т.п.) $Mosch_i(t)$;
- капитальные и эксплуатационные затраты отрасли;
- ввод новых мощностей в натуральных показателях;
- численность занятых в отрасли;
- объем фонда заработной платы в отрасли;
- объем платных услуг населению (планируемый и фактический);

- темпы разрушения основных фондов (%) при нормативных и нулевых затратах на эксплуатацию.

Источники данных базового года по вышеперечисленным показателям – статистические отчеты, по отраслям и данные мониторинга социально-экономического положения региона Министерства территориального развития Забайкальского края.

Динамика мощностей для отрасли i описывается следующим образом:

$$Mosch_i(t) = Mosch_i(t-1) (1 - K_i(t)) + \Delta Mosch_i(t), \quad (2)$$

где $Mosch_i(t)$ – мощности отрасли i в году t ; $\Delta Mosch_i(t)$ – объем ввода новых мощностей отрасли; $K_i(t)$ – коэффициент выбытия мощностей отрасли, зависящий от уровня финансирования эксплуатационных затрат отрасли.

Эксплуатационные затраты отрасли – материальные затраты и заработная плата. Текущие планы финансирования эксплуатационных затрат строятся в модели с учетом ожидаемой инфляции на основе оценки имеющихся мощностей, нормативов трудоемкости и материалоемкости на единицу мощности, а также уровня заработной платы, индексируемой в соответствии с выбранной политикой регулирования.

Основные модельные показатели $LLI_j(t)$, формирующие индикативный план, в значительной степени определяют уровень жизни населения. Это показатели обеспеченности населения региона жильем, местами в учреждениях дошкольного образования, школах, больницах и поликлиниках, объектами физической культуры и спорта, учреждениями культуры. При этом учитывается не только государственный сектор, но и негосударствен-

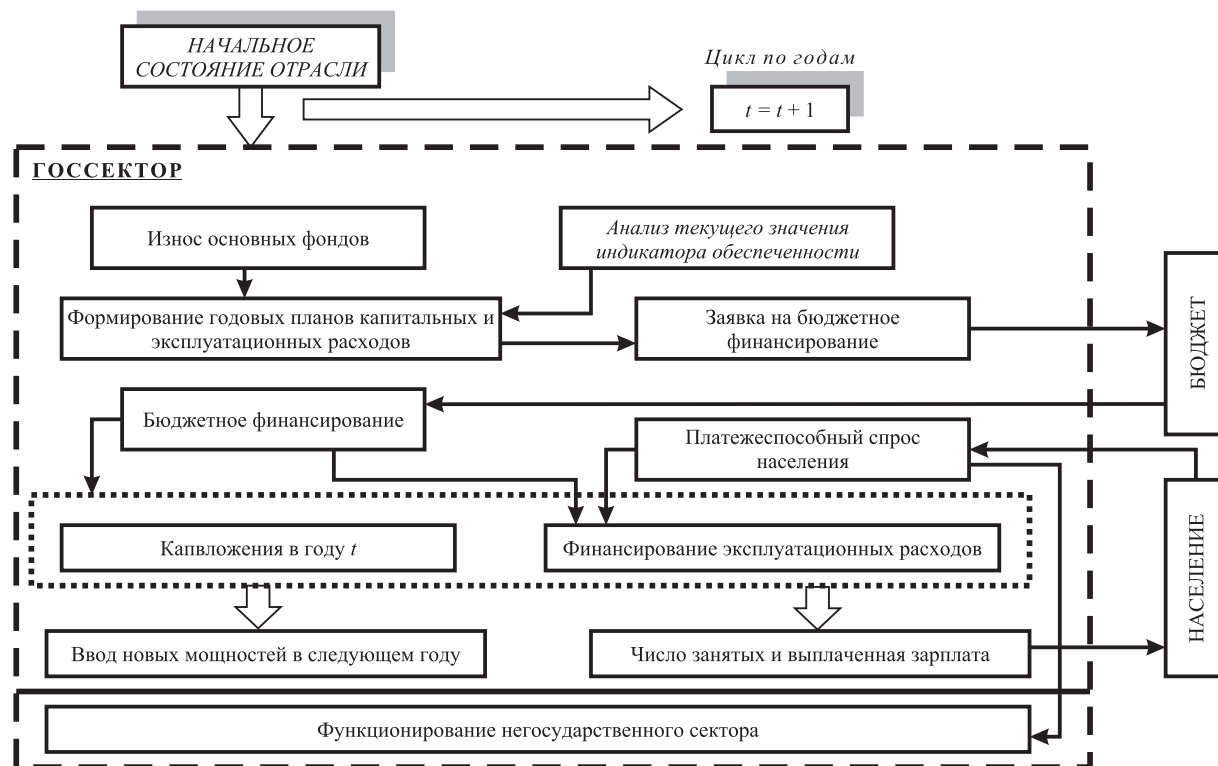


Рис. 1. Общая схема блока социальной сферы региона (курсив – для акцента на важности данной процедуры)

ный, возникающий и развивающийся при некотором уровне спроса домохозяйств, не удовлетворенного государственным сектором.

Процедура формирования плана капитальных вложений отрасли i в году t основана на сопоставлении текущего значения показателя обеспеченности населения мощностями отрасли и уровня этого же показателя, предусмотренного индикативным планом. Необходимый объем нового строительства выбирается так, чтобы в следующем году выйти на запланированные значения индикаторов обеспеченности $LLI_i(t+1)$. Планы капитальных вложений и эксплуатационных затрат вместе формируют заявку отрасли на бюджетное финансирование.

В блоке бюджетного финансирования происходит распределение бюджета, выделенного социальной сфере, между отраслями и в рамках каждой отрасли – между эксплуатационными и капитальными затратами в соответствии с заявками текущего года.

Механизм формирования расходной части бюджета, направляемого на нужды отраслей социальной сферы, представляет собой алгоритм принятия решения, основу которого составляют прогнозы доходов и потребностей отраслей в совокупности с процедурами распределения по приоритетам, характеризующим сравнительную важность отдельных расходных статей в ситуации бюджетного дефицита текущего года. Входные параметры такого алгоритма – заявки отраслей на бюджетное финансирование (см. рис. 1) $SZA_i(t)$ в структуре расходов: на оплату труда $ZAZP_i(t)$, эксплуатационных расходов $ZAEXP_i(t)$, расходов на капитальные вложения $ZAKVL_i(t)$.

Основная задача, решаемая в блоке бюджетного финансирования каждый год, заключается в распределении выделенных на социальную сферу ресурсов $BudSS(t)$ между отраслями таким образом, чтобы в конечном итоге выйти на показатели индикативного плана, определенные в стратегии развития и региональных целевых программах. При этом мы должны учесть инфляцию, индексацию тарифов и заработных плат, а также объем не-

государственных платных услуг и ввода жилья за счет населения.

Объем финансирования $ZASS(t)$, необходимый для полного удовлетворения заявок, может быть определен следующим образом:

$$ZASS(t) = \sum_{i=1}^{NO} SZA_i(t). \quad (3)$$

Если $ZASS(t) \leq BudSS(t)$, то заявки отраслей финансируются полностью. В противном случае определенная сценарием часть доходов регионального бюджета, направляемая на финансирование социальной сферы, не покрывает в полной мере потребностей отраслей и некоторые заявки должны быть «урезаны». В этом случае распределение бюджетных средств в модели происходит поэтапно с использованием механизма распределения по приоритетам, меняющимся во времени в зависимости от уровня достижения планового значения индикатора обеспеченности услугами отрасли $U_i(t)$:

$$Prio_i(t) = \frac{LLI_i(t) - U_i(t)}{LLI_i(t)}, \quad i = 1, \dots, NO. \quad (4)$$

Основная идея распределения по приоритетам заключается в том, чтобы в условиях дефицита фиксированную долю $0 \leq PROP \leq 1$ средств распределять пропорционально текущим потребностям отдельных отраслей, а остаток – по очереди, сформированной на основе упорядочения отраслей в соответствии с их приоритетами $Prio_i(t)$. Таким образом, при отсутствии дефицита бюджета все потребности отраслей финансируются в полном объеме, при относительно небольшом дефиците наиболее нуждающиеся отрасли получают полное финансирование в соответствии с заявками.

На первом шаге используется процедура равномерного удовлетворения заявок, в результате которой распределяется первый транш $FTranche(t) = BudSS(t) \cdot PROP$ и отрасли получают финансирование в объеме

$$FactFinFS_i(t) = \frac{PROP \cdot SZA_i(t) \cdot BudSS(t)}{ZASS(t)}, \quad i = 1, \dots, NO. \quad (5)$$

Оставшийся объем бюджетных средств $S\text{Tranche}(t) = (1 - \text{PROP}) \cdot \text{BudSS}(t)$ распределяется на втором этапе в соответствии с последовательностью $\{i_1, i_2, i_3, \dots, i_{NO}\}$, построенной в процессе упорядочения и нормировки приоритетов отраслей $\{Prio_i(t), i = 1, \dots, NO\}$:

$$Prio_{iNO}(t) \leq Prio_{i(NO-1)}(t) \leq \dots \leq Prio_{i1}(t); \quad (6)$$

$$\sum_{j=1}^{NO} Prio_{ij}(t) = 1. \quad (7)$$

Поскольку приоритет отрасли отражает дистанцию от уровня обеспеченности населения региона в году t услугами отрасли до планового значения соответствующего индикатора, то наибольший приоритет будет у отрасли с максимальным отклонением, и именно ей будет в первую очередь направляться финансирование. В соответствии с этим на втором шаге процедуры удовлетворения заявок упорядоченные отрасли последовательно распределяют второй транш $S\text{Tranche}(t)$.

$$\begin{aligned} \text{FactFinSS}_{i1}(t) &= \min(S\text{Tranche}(t); \\ &\quad SZA_{i1}(t) - \text{FactFinFS}_{i1}(t)), \\ \text{FactFinSS}_{i2}(t) &= \min(S\text{Tranche}(t) - \text{FactFinSS}_{i1}(t); \\ &\quad SZA_{i2}(t) - \text{FactFinFS}_{i2}(t)), \\ \text{FactFinSS}_{i3}(t) &= \min(S\text{Tranche}(t) - \\ &\quad - \text{FactFinSS}_{i1}(t) - \text{FactFinSS}_{i2}(t); \\ &\quad SZA_{i3}(t) - \text{FactFinFS}_{i3}(t)), \\ &\dots \\ \text{FactFinSS}_{iNO}(t) &= \\ &= \min(S\text{Tranche}(t) - \sum_{j=1}^{NO-1} \text{FactFinSS}_{ij}(t); \\ &\quad SZA_{iNO}(t) - \text{FactFinFS}_{iNO}(t)). \end{aligned} \quad (8)$$

В итоге общее финансирование отраслей $\text{FactFin}_i(t)$ определяется суммой траншей:

$$\text{FactFin}_i(t) = \text{FactFinFS}_i(t) + \text{FactFinSS}_i(t). \quad (9)$$

Каким образом отрасль распределяет полученные средства между выплатой заработной платы, эксплуатационными затратами и капитальными вложениями? В модели для этого используется алгоритм, аналогичный вышеописанному: на первом шаге финансируется

фиксированная доля PROPO_i потребностей отдельных статей, а на втором шаге распределяются оставшиеся средства в последовательности статей, задаваемой на входе модели. При таком подходе при отсутствии дефицита бюджета отрасли все потребности отрасли финансируются в полном объеме, при относительно небольшом дефиците наиболее важные статьи получают полное плановое финансирование.

ОБЪЕКТ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Забайкальский край располагает достаточно высоким ресурсным потенциалом (минерально-сырьевым, водным, лесным и земельным). Несмотря на обширную площадь, большая часть населения края (68%) – городские жители. В трудоспособном возрасте находится 57,9% населения, но с 2009 г. наблюдается рост жителей региона, возраст которых моложе трудоспособного. А это означает необходимость в ближайшей перспективе увеличивать мощности дошкольных образовательных учреждений, учреждений общего образования, строительство нового жилья, учреждений для развития и досуга.

Численность занятых в экономике в среднем за январь–сентябрь 2016 г. по расчетам баланса трудовых ресурсов составила 477,5 тыс. человек (89,2% численности рабочей силы (экономически активного населения)). В январе–сентябре 2016 г. среднемесячная заработная плата в регионе составила 31 510,3 р.

Ретроспектива объекта моделирования

Эффективное распределение бюджета – проблема, требующая исследования особенностей бюджетного финансирования с учетом всех аспектов социально-экономического развития. Бюджет является основным финансо-

вым инструментом при разработке индикативных планов развития региона.

С экономической точки зрения Забайкальский край является ресурсным дотационным регионом. В таком регионе процесс формирования бюджета имеет свои особенности – собственные доходы трудно прогнозируются и существенно меняются с течением времени, а трансферты федерального бюджета в значительной степени определяются политическими факторами. От выбора правильной стратегии формирования бюджета отраслей социальной сферы зависит комфортность проживания в регионе.

На рис. 2 представлена динамика основных характеристик бюджета Забайкальского края за 2005–2015 гг., фиксирующая высокий уровень дотационности региона (Министерство финансов Забайкальского края, 2017). Несмотря на то что в текущих ценах расходы бюджета региона растут, соотношение расходной и доходной частей консолидированного бюджета края (КБ) за последние 10 лет таково, что дефицит бюджета с 2008 г. стабильно растет. В условиях высокой инфляции помощь из федерального бюджета не приводит к снижению дефицита бюджета, с каждым годом эта проблема становится все более острой. Это подтверждается и тем, что в сопоставимых ценах расходы бюджета имеют явную тенденцию к снижению, хотя доля финансовой помощи из федерального бюджета

(дотации, субсидии, субвенции, трансферты) была и остается значительной.

В последнее десятилетие доходы регионального бюджета сформированы в основном за счет поступлений налога на доходы физических лиц, имущественных налогов и налога на прибыль организаций. В условиях дефицита бюджета в первоочередном порядке обеспечивается финансирование социально значимых расходов. Доходы краевого бюджета не в состоянии покрыть первоочередные и социально значимые расходы (без безвозмездных поступлений), причем доля первоочередных во всех расходах бюджета постоянно росла, дойдя до 68,7% в 2015 г. Такая «социальная направленность» бюджета региона не является благом и приводит к тому, что в последние годы краевой бюджет является не бюджетом развития, а скорее бюджетом «выживания».

Каким образом в такой ситуации могут быть достигнуты достаточно высокие целевые значения показателей уровня жизни, зафиксированные в Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года? Ответ на этот вопрос может быть дан на основе анализа результатов численных экспериментов с вышеописанной моделью, используемой в режиме сценарного прогнозирования.

ЧИСЛЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Основополагающую роль в таком прогнозировании играет сценарий внешних условий функционирования S в (1), включающий гипотезы о динамике инфляции, уровня собственных доходов, объемов трансфертов федерального бюджета.

Что будет, если наблюдаемые в ретроспективе тенденции развития края сохраняются до 2030 г.?

Такой сценарий развития мы будем называть инерционным и предполагать, что в его рамках, как и в ретроспективе, темп роста

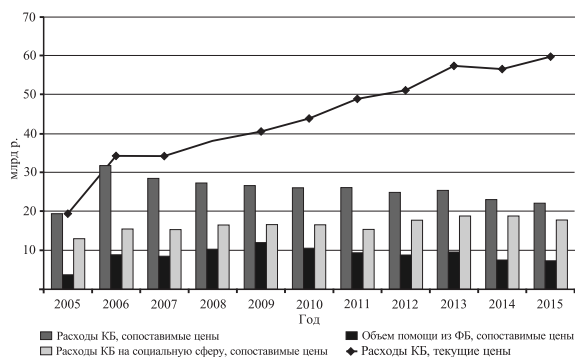


Рис. 2. Характеристики краевого бюджета 2005–2015 гг.

бюджета в сопоставимых ценах составляет –2%, а темп роста доли расходов бюджета, приходящихся на социальную сферу, остается на уровне 2%. В рамках инерционного сценария инфляция предполагается достаточно высокой (8–10%), а регулирование включает индексацию заработной платы в государственном секторе социальной сферы на 2–4% ниже инфляции и тарифов на уровне инфляции.

На рис. 3 приведены результаты прогнозирования последствий реализации инерционного сценария с точки зрения динамики уровня достижения планового значения индикаторов обеспеченности услугами отраслей $NU_i(t)$:

$$NU_i(t) = \frac{U_i(t)}{LLI_i(T)}. \quad (10)$$

В соответствии с исходной постановкой задачи выполнению индикативного плана по отрасли i соответствует $NU_i(t) = 1$. На рис. 3 мы видим, что первый сценарий не обеспечивает достижения целевых показателей развития социальной сферы.

Каковы должны быть условия, чтобы к 2030 г. был выполнен заложенный в Стратегии индикативный план развития социальной сферы Забайкальского края?

Модель позволяет определить ключевые параметры таких условий, связанные, в первую очередь, с темпом роста бюджета. Соответствующий сценарий мы будем называть

оптимистическим и предполагать, что в его рамках темп роста бюджета региона составляет 10%, заработная плата индексируется на 2% выше текущего уровня инфляции, а тарифы – на уровне инфляции. Также предполагается, что инфляция достаточно быстро выходит на целевой уровень 4%, предусмотренный Центральным банком России³. На рис. 4 показано, что при таких внешних условиях и регулирующих воздействиях к 2030 г. социальная сфера выходит на запланированный уровень развития – по всем отраслям достигаются эталонные значения индикаторов обеспеченности.

Основные элементы политики регулирования – темпы роста доли бюджета, направляемой в социальную сферу, а также стратегия индексации тарифов и заработных плат. Эти рычаги управления находятся в компетенции краевых властей.

Необходимо понять, к каким результатам приведут те или иные управляющие воздействия, сочетающие различные темпы (выше/ниже инфляции) изменения тарифов и заработной платы в отраслях социальной сферы? Каким образом та или иная тарифная политика воздействует на решение основной задачи выхода на эталонные значения инди-

³ Сообщение пресс-службы ЦБ РФ от 28.04.2017. URL: http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=28042017_132959keyrate2017-04-28T13_17_20.htm.

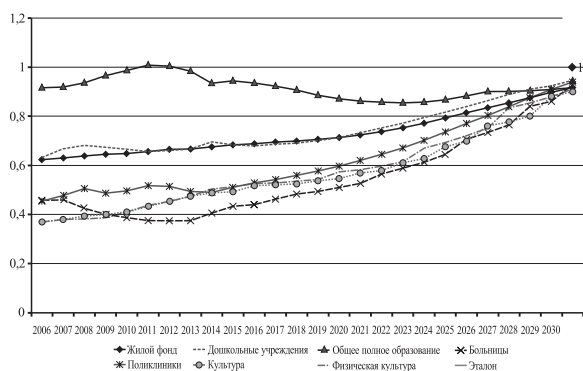


Рис. 3. Динамика уровня достижения плановых значений индикаторов (инерционный сценарий)

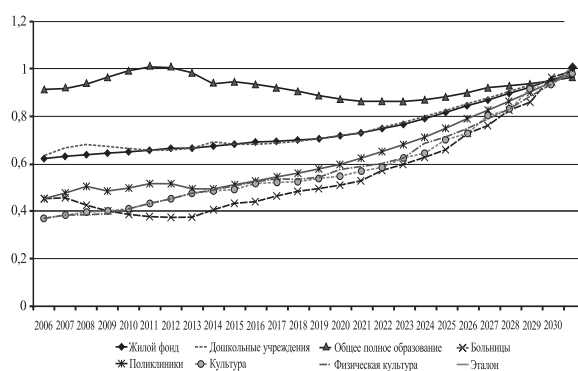


Рис. 4. Динамика уровня достижения плановых значений индикаторов (оптимистический сценарий)

каторов обеспеченности по соответствующим отраслям?

Понятно, что при росте тарифов в темпе выше уровня инфляции нагрузка на бюджет со стороны эксплуатационных расходов отраслей будет падать. Индексация заработной платы в темпе выше уровня инфляции ведет к дополнительному увеличению затрат регионального бюджета на соответствующую отрасль, но вместе с тем будут неявным образом созданы предпосылки роста платежеспособного спроса на услуги различных отраслей (в частности, на приобретение нового жилья).

Каким образом сочетать эти два рычага? Как предугадать результат принятия фиксированного решения в области тарифов и заработной платы? Ответы на эти вопросы могут быть получены с помощью предлагаемой модели, численные эксперименты с которой демонстрируют сложный характер зависимости

конечных результатов от различных вариантов политики опережающего индексирования тарифов и индексирования заработных плат в отраслях социальной сферы. Некоторые результаты проведенных экспериментов представлены на рис. 5.

На осях указывается стратегия индексации – опережение/замедление темпов роста (%) тарифов и заработной платы относительно текущего уровня инфляции. Сценарные условия для представленных результатов описаны выше. Уровень выполнения индикативного плана развития социальной сферы и достижения целевых показателей мы будем измерять с помощью параметра Ω :

$$\Omega = \sum_{i=1}^{NO} (NU_i(T) - 1)^2. \quad (11)$$

Понятно, что точному достижению цели соответствует нулевое значение Ω , поэтому

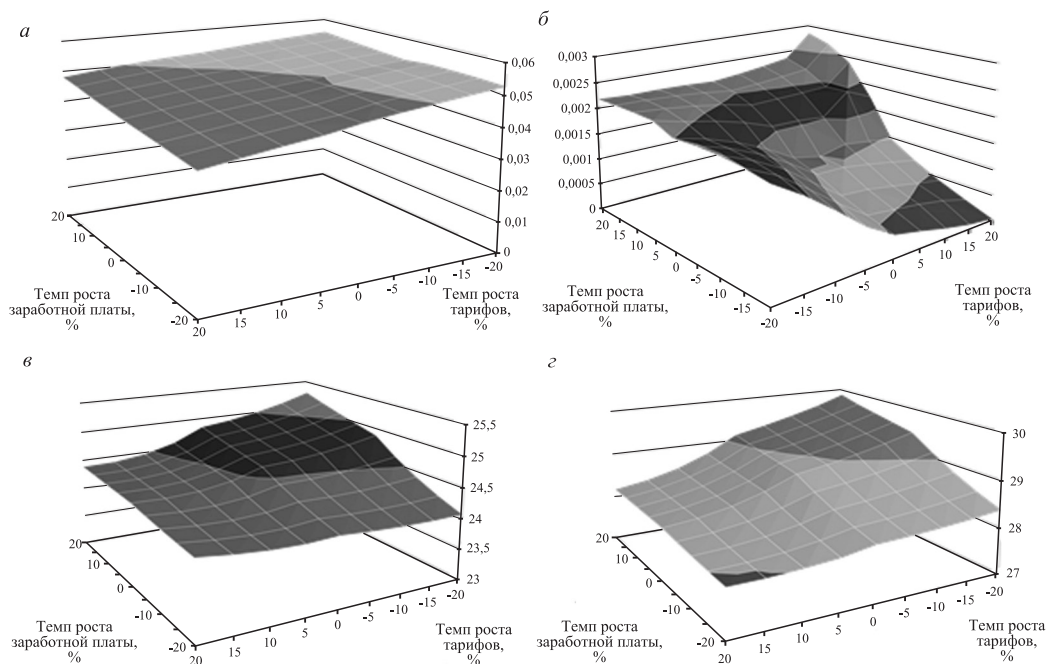


Рис. 5. Политика индексации и уровень достижения целевых показателей:
а – Ω , инерционный сценарий; б – Ω , оптимистический сценарий; в – обеспеченность жильем ($\text{м}^2/\text{чел.}$), инерционный сценарий; г – обеспеченность жильем ($\text{м}^2/\text{чел.}$), оптимистический сценарий

политика регулирования должна выбираться таким образом, чтобы минимизировать эту величину. Представленные на рис. 5 результаты расчетов говорят о том, что политика регулирования в существенной степени определяет перспективы развития социальной сферы региона. Уровень воздействия рычагов управления зависит от уровня «жесткости» бюджетных ограничений. Так, для сверхдефицитного бюджета инерционного сценария зависимость Ω от темпов индексации практически линейна (a), а диапазон изменения достаточно мал. Политика регулирования в этих условиях более сложным образом влияет на ключевой показатель обеспеченности жильем и позволяет поднять его на 3–4%.

Для оптимистического бюджета характер зависимости Ω от политики регулирования существенно более сложен и открывает дополнительные возможности приблизиться к запланированному эталону. Практически мы выходим на целевые показатели (поверхность b), ежегодно индексируя тарифы с темпом на 20% выше инфляции, а заработную плату работников государственного сектора социальной сферы – с темпом на 20% ниже уровня инфляции. Однако такое решение нарушает интересы населения и потому не может быть использовано на практике.

Анализ поверхности b позволяет в качестве компромисса предложить участок с максимальной производной – диапазон 3–5% для темпов индексации заработной платы и окрестность нулевого темпа для тарифов. При этом мы не достигаем в точности сформулированной цели ($\Omega > 0$), но показатель обеспеченности жильем в существенной степени приближается к целевому значению индикатора 30 м² на человека.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемый подход позволяет оценить возможности достижения запланированных значений показателей уровня обеспечен-

ности услугами социальной сферы населения региона в году T и на основе решения обратной задачи определить объемы ресурсного обеспечения (в первую очередь финансового), необходимого для выполнения индикативного плана, зафиксированного в стратегии.

Анализ результатов экспериментов позволяет сделать вывод о том, что использование модели позволяет решить исходную задачу и оценить возможности достижения запланированных значений показателей уровня обеспеченности услугами социальной сферы населения региона. Модель также может быть применена для решения обратной задачи – задачи определения объемов ресурсного обеспечения (в первую очередь финансового), необходимого для выполнения индикативного плана.

В нашем случае для зафиксированных в Стратегии Забайкальского края высоких целевых показателей 2030 года решение обратной задачи определяет следующие сценарные условия: увеличение темпов роста бюджета до 12–12,5%, снижение инфляции до 4% и регулирование на основе опережающего индексирования заработной платы на 10–15% и тарифов ниже уровня инфляции на 5–10%. При таких условиях бюджет в сопоставимых ценах вырастает в 3 раза, и тогда эталонные значения индикаторов обеспеченности услугами отраслей социальной сферы оказываются достижимыми.

Реализация инерционного сценария – сохранение исторически сложившихся тенденций величины дотаций из федерального бюджета порядка 18%, инфляции на уровне 10–13% с социально приемлемым регулированием на основе индексирования заработной платы ниже инфляции на 2–4% и тарифов на уровне инфляции – не позволяет достичь значений индикаторов уровня жизни, зафиксированных в Стратегии 2030.

Это лишний раз подтверждает высокий уровень недофинансирования региональных экономик – передав широкие полномочия, федеральный центр не в полной мере подкрепляет их ресурсами. Это приводит к стагнации

и деградации и без того проблемных территорий, основной экономический потенциал которых сосредоточен в природно-ресурсной сфере, а уровень развития производственной инфраструктуры недостаточен для привлечения частных инвестиций.

Предлагаемый модельный инструмент позволяет внести ясность в процедуру оценки стратегических планов развития региона. В региональных администрациях эта функция управления, как правило, не подкреплена соответствующими системами поддержки решений. Предлагаемый подход позволяет системно подойти к вопросам планирования отдельных отраслей социальной сферы и более корректного, чем это можно наблюдать на практике, способа программирования развития социальной сферы региона в целом.

Список литературы

- Лавлинский С.М. Модели индикативного планирования социально-экономического развития ресурсного региона. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2008.
- Официальный сайт Министерства финансов Забайкальского края. URL: <http://минфин.зabayкальскийкрай.рф/action/byudjet-dlya-grajdan/formirovanie-byudjeta/2017/broshyura-byudjet-dlya-grajdan-k-zakonu-o-byudjete-zabaykalskogo-kрая-na-2017-god-i-planovyy-period-2018-2019-godov/>.
- Стратегия развития Забайкальского края 2030. URL: <http://opzab.ru/news/144>.
- Цыбатов В.А. Моделирование экономического роста: монография. Самара: Изд-во Самарского гос. эконом. ун-та. 2006.

Рукопись поступила в редакцию 28.09.2017 г.

INDICATIVE PLANNING MODEL OF REGIONAL SOCIAL SECTOR

L.L. Yakovleva

Yakovleva Lidiya L., Transbaikal State University, Chita, Russia, lidia70@mail.ru

The article suggests an approach of the development of modeling tools that allow assessing the consequences of the implementation of some specific indicative plan of the region's social sphere development that determines the dynamics of indicators of the population living standards. The possibilities of the approach are illustrated by the example of the Transbaikal Territory, for which the prospects of the implementation of the Transbaikal Territory Development Strategy until 2030 are estimated.

The initial state of the region social sphere is set on the basis of the assessment of the relevant industries capacities in customary measurement, the number and age structure of the population. That kind of assessment makes possible to determine the value of indicators of the provision of the population with social sector services in the base year. For a given long-term indicative plan, it is necessary to build up a forecast of the dynamics of the social sphere development within the given scenario of external conditions and assess the feasibility of the initial indicative plan.

The mechanism of the formation of the expenditure part of the budget directed to the needs of social sectors is a decision-making algorithm based on forecasts of the incomes and needs of the industries in conjunction with the priority distribution procedures. The input parameters of such an algorithm are the applications of industries for budget financing in the structure of expenditures: labor costs, operating costs, capital expenditures.

Numerical experiments while using the proposed model demonstrate the complex dependence of the final results not only on external conditions, but also on regional authorities' regulatory influences (variants of the policy of leading indexation of tariffs and indexation of salaries in the social sphere). Analysis of the experiments results suggests that the proposed approach allows to solve not only the initial task of assessing the possibility of achieving the social services provision indicators' planned values to the region's population by a fixed moment. The model can also be used to solve the inverse problem – the task of determining the amount of re-

source provision (primarily financial) required implementing the indicative plan.

Keywords: standard of living indicators, scenario prognostication, budget forming algorithm, strategic plans estimation.
JEL: C53.

References

- Lavlinskiy S.M. (2008). Models of indicative planning of socio-economic development of the resource region. Novosibirsk, SO RAN Publishers (in Russian).
- Official site of the Ministry of Finance of the Transbaikal Territory. URL: <http://минфин.зabayкальскийкрай.рф/action/byudjet-dlya-grajdan/formirovanie-byudjeta/2017/broshyura-byudjet-dlya-grajdan-k-zakonu-o-byudjete-zabaykalskogo-kрая-na-2017-god-i-planovyy-period-2018-2019-godov/> (in Russian).
- Transbaikal Territory Development Strategy until 2030. URL: <http://opzab.ru/news/144> (in Russian).
- Tsybatov V.A. (2006). Modeling of economic growth: [monograph]. Samara: Samara State Economic University Publishing House (in Russian).

Manuscript received 28.09.2017

КРУПНЫЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ОБЪЕКТЫ В РОССИИ: ОПЫТ СОЗДАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

А.А. Жук, И.В. Колесникова

Число инвестиционных мегапроектов увеличивается с каждым годом. Ввиду технической сложности, высоких затрат и зависимости от множества внешних факторов мегапроекты часто оказываются экономически неэффективными. Вероятность того, что проект будет провальным, варьирует в зависимости от отрасли и типа проекта. Так, по статистике самый высокий показатель частоты и уровня (процента) перерасхода наблюдается у проектов подготовки к Олимпийским играм. Объем затрат на данные проекты постоянно растет. Статья посвящена анализу показателей экономической эффективности инвестиций в крупные инфраструктурные проекты Российской Федерации. Представлен обзор опыта реализации подобных проектов на территории всей России, а также подробно проанализированы результаты строительства и функционирования объектов, построенных к зимней Олимпиаде Сочи 2014. Проведенное нами исследование показало, что сроки окупаемости олимпийских объектов варьируют от 19 лет (дворец «Большой») до 198 лет (стадион «Фишт»). Очевидно, что такие результаты эффективности не соответствуют требованиям даже Минэкономразвития РФ, признающего проект эффективным при сроке окупаемости не более пяти лет. Однако к созданию таких проектов следует подходить с точки зрения создания общественных благ и их активного использования населением страны.

© Жук А.А., Колесникова И.В., 2018 г.

Жук Александр Александрович, д.э.н., доцент, профессор кафедры экономической теории, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, zhukaa@sfedu.ru
Колесникова Ирина Владимировна, магистрант кафедры экономической теории, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, ira7925@yandex.ru

Ключевые слова: инвестиции, мегапроект, Олимпиада, эффективность, методика ЮНИДО, сроки окупаемости.
JEL: E22, D61, H41, H82, L83.

ВВЕДЕНИЕ

Обширная территория России с множеством разнообразных по уровню инфраструктурного развития регионов, участие страны в глобальных экономических, политических, социально-культурных процессах, развивающийся характер экономики – все это способствует интенсификации инвестиционной политики российского государства, в котором постоянно разрабатываются новые средне- и долгосрочные стратегии развития различных отраслей экономики, а также улучшения экономического положения регионов. В настоящий момент в России существует порядка 100 действующих государственных стратегий и концепций, каждая из которых предполагает использование определенного объема бюджетных средств. На текущем этапе своего развития Российская Федерация стремится к стабилизации внутренних и внешних экономических процессов, наряду с чем возникает вопрос о *выборе наилучшего курса инвестиционной политики*.

На фоне нестабильного экономического положения страны в последние годы стоит задуматься о долгосрочных перспективах развития отраслевых рынков. В особенности это касается российской инфраструктуры, которая, несомненно, является катализатором роста экономики как на национальном, так и на региональном и местном уровнях. Именно с помощью вложений в инфраструктуру можно обеспечить долгосрочный, устойчивый экономический рост страны, поскольку благодаря улучшениям в данной сфере подъем промышленного производства, социальная стабилизация, укрепление влияния на мировой арене становятся реально достижимыми факторами успеха.

Задача настоящего исследования состоит в том, чтобы, опираясь на собранные эмпирические и статистические данные об осуществлении инвестиций в крупные инфраструктурные проекты в России, оценить их экономическую эффективность и целесообразность их осуществления в целом.

В ходе исследования авторами были применены на основе системного подхода экономико-математические методы определения эффективности инвестиционных проектов, основанные на базе методики ЮНИДО, в частности методы *NPV* (чистый дисконтированный доход), *IRR* (внутренняя норма доходности) и *ARR* (расчетная норма доходности).

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ В РФ

Законодательная база, координирующая порядок долгосрочных инвестиций в РФ, в том числе в инфраструктуру, начала формироваться сравнительно недавно. Основным правовым документом, регулирующим отношения в данной сфере, можно считать Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». Данный документ определяет субъектно-объектную структуру отношений в области капитальных вложений, права и обязанности субъектов, формы и методы государственного регулирования данного вида деятельности, гарантии прав субъектов и их ответственность, а также некоторые другие аспекты¹. Помимо этого в России существуют

¹ Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/12114699/#ixzz4pNZYfQhv>.

специальные законы об иностранных инвестициях² и инвестиционных фондах³.

Одним из источников средств для реализации крупных, значимых бюджетных проектов является Фонд национального благосостояния (далее – ФНБ). Он был основан в 2008 г. и изначально задуман для софинансирования пенсионного обеспечения россиян и компенсации дефицита бюджета Пенсионного фонда РФ. Однако в связи с неустойчивым состоянием экономики уже в 2013 г. Президент РФ распорядился направить определенную часть средств фонда (до 40%, или 1,9 трлн р.) на финансирование запланированных государством инфраструктурных проектов (Папченкова, 2016). В 2016 г. в перечень, установленный Правительством РФ, вошло 73 крупных проекта, частично финансируемых из ФНБ и подлежащих мониторингу со стороны государства. В их числе Керченский мост, аэропорт «Платов» в Ростове-на-Дону, футбольные стадионы в Нижнем Новгороде, Ростове-на-Дону, Самаре, Саранске и Калининграде, Центральная кольцевая автомобильная (см. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Центральная_кольцевая_автомобильная_дорога) дорога в Москве⁴.

Помимо вышеуказанного перечня существует также принятый в 2013 г. перечень Правительства РФ, определяющий список

самоокупаемых инфраструктурных проектов, на реализацию которых также привлекаются средства ФНБ). Суть финансирования таких проектов состоит в следующем: средства ФНБ в объеме, не превышающем установленный Правительством РФ лимит, вкладываются в специальные ценные бумаги соответствующих организаций – исполнителей проектов на возвратной основе (возврат осуществляется в виде выплат дивидендов). В настоящий момент перечень включает 12 проектов, а предельный размер выделенных на них средств колеблется в зависимости от проекта от 1,1 млрд до 157,5 млрд р. Общий объем средств, выделенных на финансирование по всем 12 проектам, составляет 972,5 млрд р.⁵

В 2016 г. в Правительстве был поставлен вопрос о «заморозке» части средств ФНБ, запланированных на финансирование государственных проектов, в связи с ухудшением экономической ситуации в стране, снижением курса рубля относительно курсов мировых резервных валют и доходов от экспорта сырья, а также увеличением бюджетного дефицита (Папченкова, 2016). Тем не менее, решение по этому поводу принято не было. Несмотря на тяжелое экономическое положение страны, сокращение инвестиций в реальный сектор может привести к ухудшению показателей функционирования экономики. Теория и практика показывают, что инвестиции в инфраструктуру страны обладают мультипликативным эффектом, способствуют экономическому росту как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

² Федеральный закон от 9 июля 1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации». Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/12116250/#ixzz4pNa3PVJH>.

³ Федеральный закон от 29 ноября 2001 г. № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах». Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/12124999/#ixzz4pNaKt54Y>.

⁴ Распоряжение Правительства РФ от 18 марта 2016 г. № 449-р «Об утверждении перечня крупных проектов с государственным участием, в том числе инфраструктурных проектов, финансируемых в рамках федеральных целевых программ и за счет средств Фонда национального благосостояния, подлежащих мониторингу». URL: <http://static.government.ru/media/files/TZhXhMdzdPTgT9nANdQIsCLeK8TdF7W5.pdf>.

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 5 ноября 2013 г. № 2044-р «Об утверждении перечня самоокупаемых инфраструктурных проектов, реализуемых юридическими лицами, в финансовые активы которых размещаются средства Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе». URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102168904&rdk=&backlink=1>.

Основные проблемы, возникающие в связи с осуществлением крупных инфраструктурных проектов, – перерасход средств и удлинение сроков выполнения работ. Современные российские проекты не являются исключением из этого правила. Характерные и вполне объяснимые ошибки, связанные с неправильной оценкой возможных внешних влияний и рисков проекта в нашей стране, дополняются возможностью нецелевого расходования средств и коррупцией. Так, в 2015 г. Счетная палата РФ выявила 3445 нарушений в области использования бюджетных средств на сумму в 516,5 млрд р. (Доклад Председателя Счетной палаты РФ, 2015). При этом на первом месте стояли *именно нарушения в сфере бюджетных инвестиций*. Крупнейшими нарушителями были признаны Роскосмос, Росавтодор, Минобрнауки и Минтранс. У Счетной палаты РФ сконцентрированы инструменты выявления различных видов нарушений, что позволяет вовремя контролировать ход инвестиционных проектов. Счетная палата регулярно проверяет процессы освоения бюджетных средств на крупнейших российских проектах, таких как «Ямал–СПГ», ЦКАД, модернизация БАМа и Транссиба. Председатель Счетной палаты также отметил, что на протяжении многих лет Министерство финансов формировало структуру расходов бюджета, в которую был заранее заложен высокий процент неэффективного расходования средств (Там же). В результате начало реализации многих важных проектов откладывается из-за нехватки средств, которые в больших объемах были направлены на другие объекты.

КРУПНЫЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Особую роль в экономическом развитии страны играют крупные инфраструктурные проекты – мегапроекты. К их отличительным особенностям относятся не только очень боль-

шая стоимость и длительные сроки реализации, но и серьезное влияние как на экономику, так и на социальную сферу на федеральном уровне и для регионов. В современной истории России таких проектов множество.

География крупнейших проектов охватывает практически всю территорию Российской Федерации, а их стоимость колеблется от нескольких сотен миллиардов до нескольких триллионов рублей. Выполнение проектов в среднем занимает пять–семь лет. Однако некоторые из них, начатые еще в первом десятилетии XXI в., продолжают до сих пор, и никто не может точно сказать, когда они будут закончены. Примером такого долго строя служит грандиозный по меркам страны проект «Урал промышленный – Урал полярный». Он был задуман в качестве основного катализатора роста и процветания экономики Уральского федерального округа, гаранта экономической безопасности региона. Проект предполагал создание крупного промышленного кластера, состоящего из объектов энергетической сферы, комплексов по освоению природных ресурсов, а также транспортной инфраструктуры. Изначально было запланировано строительство пяти электростанций, 23 ресурсных предприятий, и в качестве связующих звеньев крупных участков железнодорожных и автомобильных магистралей. Исследования ученых-геологов подтвердили, что на территории Урала, особенно в его северной части, имеются огромные неизведанные минеральные запасы, оцененные в сотни миллиардов долларов, – около 70 видов полезных ископаемых. К подготовке проекта были привлечены ученые Российской академии наук, создана специальная рабочая группа под руководством академика А.Д. Некипелова. Что касается финансирования, пятую часть необходимых средств решено было взять из Инвестиционного фонда РФ, еще 79 млрд р. – из средств региона, а оставшуюся часть получить с помощью частных вложений (Латышев, 2008).

Специально для управления финансами проекта была создана компания «Корпо-

рация развития». Проект «Урал промышленный – Урал полярный» стал одним из самых крупных проектов государственно-частного партнерства.

Согласно графику в 2015 г. должно было завершиться строительство главных железнодорожных линий, ТЭС «Полярная», Северного широтного хода, моста через реку Надым, а также восьми горнообогатительных комплексов (Латышев, 2008). В результате ни один из этих объектов так и не был доведен до конца. На протяжении практически всего времени реализации проекта его участников окружали скандалы по поводу сомнений в возможности их своевременной реализации и непрозрачности финансовых решений. В 2014 г. по обвинению в хищении крупной суммы денег были задержаны управляющие компании «Корпорация развития». С тех пор ряд проектов был заморожен, и лишь в 2016 г. региональные власти начали предпринимать попытки их возобновить. Можно отметить, что проект «Урал промышленный – Урал полярный» является наглядным примером того, как коррупция, безнаказанность управляющих и отсутствие грамотного регулирования могут уничтожить даже самые перспективные проекты.

СОЧИ 2014: ОЛИМПИАДА ИЛИ СПОРТИВНО-ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР?

Одним из самых неоднозначных и обсуждаемых инфраструктурных проектов России последних лет стал проект подготовки и проведения Олимпиады в Сочи. О долгосрочном экономическом эффекте создания инфраструктурно-спортивного олимпийского кластера в Сочи, возможно, судить пока преждевременно, однако уже известно, что зимние Олимпийские игры 2014 г. стали самыми дорогими в истории данного мероприятия. По официальным данным на подготовку и прове-

дение Игр, включая благоустройство региона, было затрачено около 1,5 трлн р. (Трегубова, 2015). В городе Сочи и прилегающих районах до начала реализации проекта подготовки к Олимпиаде не было не только специализированных спортивных объектов, но и таких необходимых составляющих, как современные дороги и коммунальные системы. Помимо непосредственно проведения Олимпийских игр – важнейшего мирового спортивного соревнования – основной целью проекта стало создание современной круглогодичной туристической зоны, привлекающей туристов не только со всей России, но и из-за рубежа.

По истечении трех лет с момента проведения Олимпиады премьер-министр официально заявил, что сочинский курорт пользуется популярностью у туристов круглый год, а спортивные олимпийские объекты регулярно используются для подготовки спортсменов, а также проведения различного рода мероприятий (Гень, 2017). Однако многие эксперты продолжают считать, что вложения в олимпийский проект были сделаны исключительно с целью укрепления политического имиджа страны, а не для долгосрочного развития региона и обеспечения экономического роста страны в перспективе (Немцов, Мартынюк, 2013, с. 28). По оценкам Центробанка, проведение Олимпиады должно было увеличить ВВП на величину в пределах 0,3 п.п. Однако зарубежные рейтинговые агентства утверждали, что роста ВВП не произойдет, и в итоге они оказались правы (Трегубова, 2015). Но причиной тому послужили не Олимпийские игры, а резкое обострение внешнеполитической ситуации и последовавшие за ним отрицательные экономические эффекты. Тем не менее кризис в какой-то степени положительно повлиял на результаты реализации проекта сочинского курорта, поскольку значимый поток туристов предпочел отдых в Сочи поездкам за рубеж.

Отметим, что оценки проекта развития Сочи сильно разнятся: официальные органы утверждают, что все идет по плану и туристическо-рекреационная зона будет привле-

кать растущее число людей, внося ощутимый вклад в дальнейшее развитие региона. Местные предприниматели сокрушаются по поводу нехватки туристов, сообщают о том, что приходится закрывать многие мелкие предприятия. Ряд рыночных агентов отмечает низкое качество дорог и коммунальных объектов, а также что по соотношению цена–качество Сочинский курорт заметно уступает многим европейским конкурентам. Однако для более объективной оценки ситуации в регионе необходимы соответствующие эмпирические исследования. Возможно, с учетом результатов таких исследований, а также глубокого анализа аналогичных успешных зарубежных проектов удастся превратить Сочи в действительно современный и привлекательный по всем параметрам курорт.

СОЧИ 2014: ЗАТРАТЫ В РАЗРЕЗЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

На Олимпийские игры в Сочи–2014, по разным оценкам, было потрачено от 325 млрд до 1500 млрд р. (Доклад Председателя Счетной палаты..., 2015). Часто сверхрасходы на проведение Олимпиады связывают с низким уровнем развития региона до начала подготовки к событию, отсутствием не только необходимых спортивных сооружений, но и многих базовых транспортных и инфраструктурных коммуникаций. Сочинские игры как мегапроект были изначально крайне рискованным мероприятием, но, несмотря на это, официальные органы придерживались мнения, что в результате осуществления такого проекта регион постепенно превратится в современный курорт, популярный не только в России, но и за ее пределами.

Реальные же эффекты от создания олимпийского комплекса в Сочи вполне можно оценить с помощью известных методик расчета эффективности инвестиционных проектов. Всю совокупность финансовых пото-

ков в рамках олимпийского проекта можно условно разделить на три части: 1) относящиеся непосредственно к моменту проведения Олимпиады; 2) связанные с эксплуатацией олимпийских спортивных и культурно-развлекательных объектов после проведения Игр; 3) связанные с общим улучшением инфраструктуры региона в результате подготовки к Олимпиаде. Такая дифференциация позволит более тщательно оценить позитивные и негативные экономические эффекты, связанные с Олимпийскими играми в Сочи.

Прямые доходы от проведения Игр, т.е. полученные с момента открытия Олимпиады и до момента ее окончания, а также некоторые косвенные доходы – например, от продажи фирменной атрибутики – в основном связаны с маркетинговой, публичной стороной мероприятия. К ним относятся средства, вырученные от телевизионных трансляций, рекламных кампаний, сотрудничества со спонсорами. По результатам сочинской Олимпиады, а также Паралимпиады, согласно данным Счетной палаты РФ, оргкомитет «Сочи–2014» выручил порядка 85,4 млрд р. (Доклад Председателя Счетной палаты..., 2015). Если принять суммарные затраты на создание спортивного кластера в объеме 325 млрд р., то можно подсчитать, например, уровень простой нормы прибыли (Simple Rate of Return) – одного из простейших показателей возмещения инвестиционных затрат:

$$SRR = \frac{NP}{IC} = \frac{85,4}{325} = 0,263, \quad (1)$$

где IC – объем инвестиций; NP – чистая прибыль за период времени.

Данный результат можно интерпретировать следующим образом: из всех затрат, напрямую связанных с сооружением спортивного кластера, подготовкой и реализацией мероприятий Олимпиады и Паралимпиады, было возмещено только 26,3% затрат. Сам показатель в 85,4 млрд р. является посредственным показателем выручки от проведения Игр. Для сравнения: на Олимпиаде в

Рио-де-Жанейро доходы от одних только телетрансляций составили порядка 4 млрд долл. (Charman, 2016). Согласно данным официального сайта Олимпийских игр доли в общем объеме маркетинговых доходов от проведения Игр распределяются, как правило, следующим образом (см. рисунок).

Получателем всей совокупности таких доходов является Международный олимпийский комитет, который координирует взаимодействия с партнерами и спонсорами, а непосредственно странам – хозяйкам Игр достается около половины всех вырученных средств.

Созданные в рамках сочинского кластера 133 олимпийских объекта по завершении Игр стали собственностью Краснодарского края, и их финансирование было намечено из соответствующего регионального бюджета. Местные власти рассчитывают, что со временем эти объекты перейдут на самоокупаемость благодаря круглогодичному потоку туристов. Так, с декабря 2014 г. по апрель 2015 г. зимние курорты Сочи посетили около 800 тыс. туристов (Павленко, 2016). В целом в годы после проведения Олимпиады наблюдается положительная динамика посещаемости сочинских курортов. Турпоток 2014 г. со-

ставлял порядка 4,65 млн человек, тогда как в 2015 г. он оказался уже на уровне около 6 млн человек, а в 2016 г. – и вовсе 6,5 млн отдыхающих. Эти цифры отражают эффект от вложений в общее оздоровление инфраструктуры региона, поскольку они способствуют повышению его туристической, рекреационной привлекательности.

Однако необходимо принимать во внимание тот факт, что олимпийские объекты требуют больших *ежегодных вложений на поддержание их операционной деятельности*. Так, например, согласно утвержденной муниципальной программе сохранения, развития и поддержания функционирования олимпийских объектов в Имеретинской низменности города Сочи до 2021 г. планируется выделить 2,4 млрд р. бюджетных средств (Перова, 2017).

Основное наследие Игр-2014 – олимпийский спортивный кластер; он разделен на две части – горный и прибрежный. Горный кластер расположен в районе Красная Поляна, в нескольких десятках километров от Сочи. В него входят горнолыжный комплекс «Роза Хутор», биатлонный комплекс «Лаура», центр санного спорта «Санки», а также комплекс трамплинов «Русские горки». В связи с высокой популярностью горнолыжного спорта среди россиян число туристов, посетивших этот горный кластер, растет из года в год. Так, в сезон 2016–2017 гг. его посетили более 1,5 млн человек. Из них около 800 тыс. человек побывали непосредственно на курорте «Роза Хутор», столько же, к примеру, посетили все горные кластеры Сочи в сезон 2014–2015 г. (Коренев, 2017). Продолжительность сезона катания в 2016–2017 г. составила 129 дней (Горнолыжный курорт..., 2017).

В целом эксперты отметили также серьезное влияние девальвации рубля на возрастающую популярность сочинских зимних курортов, а также закрытия некоторых традиционно пользующихся спросом туристических направлений. В дальнейшем предполагается, что горнолыжные комплексы Сочи станут прямыми конкурентами знаменитых



Источник: Официальный сайт Олимпийских игр. URL: <https://www.olympic.org/ioc-financing-revenue-sources-distribution>, 2017.

австрийских, швейцарских, французских курортов. Перспективы сочинского горного кластера позволяют привлекать огромные объемы частного капитала для поддержания и развития туризма. К примеру, компания «Норильский никель» планирует инвестировать в развитие комплекса «Роза Хутор» 250 млн долл. (Дерябина, Товкайло, 2016). В планах компании – превращение горнолыжного курорта в круглогодичный, создание новых лыжных трасс и обогащение инфраструктуры.

В отличие от горного прибрежный кластер Сочи не пользуется популярностью у частных инвесторов. В то время как первый по большей части был с успехом *превращен из олимпийского спортивного объекта в туристический*, второй из-за своей специфической направленности столкнулся с рядом трудностей при постолимпийской эксплуатации. В прибрежный кластер входят олимпийский стадион «Фишт», ледовый дворец «Большой», ледовая арена «Шайба», кёрлинговый центр «Ледяной куб», дворец зимнего спорта «Айсберг» и конькобежный центр «Адлер-Арена». Каждое сооружение в рамках проведения Олимпиады предназначалось для определенного вида соревнований. В результате в наследство от Олимпийских игр региону достались объекты для различных видов спорта – и очень популярных (хоккей), и мало распространенных (кёрлинг!). Таким образом, из-за сильной дифференциации по назначению сложно оценить эффективность олимпийских сооружений как единого комплекса. Необходимо рассматривать показатели отдельных объектов, учитывая индивидуальные факторы их эксплуатации и развития.

Стадион «Фишт» – главное олимпийское сооружение Игр в Сочи стоимостью 23,5 млрд р. – был построен в 2013 г. и изначально вмещал 40 тыс. человек (Стадион «Фишт»..., 2016). Во время проведения Олимпиады стадион принял церемонии открытия и закрытия самих Игр, а также Паралимпиады-2014. На нем были также проведены церемонии награждения олимпийских победителей и призеров. После окончания Олимпиады

«Фишт» подвергся реконструкции и был переделан в футбольный стадион вместимостью около 45 тыс. человек, на что было потрачено еще 3,8 млрд р. (Там же). После окончания реконструкции в 2017 г. стадион был использован для проведения товарищеского матча между Россией и Бельгией, финала кубка России по футболу, а также четырех матчей Кубка конфедераций. В дальнейшем ему предстоит принять матчи Чемпионата мира по футболу 2018 г., после чего судьба сооружения остается пока неизвестной.

На основании имеющихся данных о финансовых потоках стадиона «Фишт» с использованием показателей, входящих в методику ЮНИДО (Покровский, 2011), можно определить экономическую эффективность создания и эксплуатации данного объекта. Наиболее значимыми показателями в данном случае могут служить чистая приведенная стоимость (NPV), индекс рентабельности (PI), модифицированная внутренняя норма доходности ($MIRR$), а также срок окупаемости объекта. Нами получены значения данных показателей, рассчитанные для первых четырех лет эксплуатации стадиона. Процентная ставка в данном случае взята на уровне 5,38%, а ставка реинвестирования – 8,05%. Так, NPV составил –25 492 911 294 р., PI – –1,029421841, $MIRR$ – –48%.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что за прошедшие годы использования стадион «Фишт» не стал прибыльным. На основе данных о доходах и расходах по годам начиная с 2014 г., а также прогнозных данных можно посчитать срок окупаемости стадиона. При неизменной динамике доходов он составит 198 лет, это с большой вероятностью означает, что объект не окупится никогда.

Ледовый дворец «Большой» является вторым по масштабам объектом прибрежного кластера Сочи, его вместимость составляет 12 тыс. человек. Во время Олимпиады на льду дворца проходили матчи по хоккею с шайбой, а затем он стал домашней ареной хоккейного клуба «Сочи». Помимо этого дворец при-

нимает различного уровня соревнования по конькобежному спорту и фигурному катанию. Также «Большой» является площадкой для проведения множества культурно-развлекательных мероприятий – от ярмарок и цирковых представлений до концертов мировых знаменитостей. Общая стоимость ледового дворца составила 9,9 млрд р., на его сооружение ушло три года.

Используя те же критерии ЮНИДО, можно проверить, насколько эффективным окажется и такой спортивный объект, как ледовый дворец «Большой», находящийся в постоянной и разнообразной эксплуатации. Так, NPV составил $-5\,760\,316\,876$ р., PI – $-0,55$, $MIRR$ – -14% .

Очевидно, что в сравнении со значениями показателей эффективности стадиона «Фишт» дворец «Большой» показывает гораздо более удовлетворительные результаты. Однако отрицательные значения NPV , PI и $MIRR$ свидетельствуют об экономической неэффективности объекта на данном этапе его существования. При всей популярности и непрерывном функционировании сроки окупаемости дворца «Большой» составляют порядка 19 лет.

Ледовая арена «Шайба» является вторым по значимости хоккейным стадионом Олимпийских игр 2014. Ее вместимость составляет 7000 человек, на строительство арены ушло около трех лет. Изначально проектировщики задумали арену «Шайба» как сборно-разборную конструкцию, после завершения Игр в Сочи ее можно будет разобрать и перенести в другой город. Однако из-за особенностей фундамента арена не могла быть разобрана и осталась в Сочи.

Во время Олимпиады на арене «Шайба» прошли соревнования по хоккею с шайбой, а также паралимпийские состязания в следж-хоккее. Специально разработанная конструкция стадиона предусматривает свободное перемещение людей с ограниченными возможностями – в том числе благодаря отсутствию ступеней. После закрытия Олимпийских игр в здании арены была обустроена

Всероссийская спортивно-образовательная база. Она представляет собой оздоровительно-развивающий центр для детей, функционирующий круглый год. Помимо этого на арене «Шайба» также проходят хоккейные турниры, соревнования по фигурному катанию, чемпионаты по смешанным единоборствам и другие разнообразные мероприятия. Строительство арены обошлось более чем в 35 млн долл. Рассчитанные нами показатели продемонстрировали следующие значения: NPV составил $-1\,806\,098\,639$ р., PI – $-0,52$, $MIRR$ – -12% .

И в данном случае показатели также отрицательные, что свидетельствует об экономической неэффективности объекта за рассматриваемый период. При сохранении динамики финансовых потоков ледовая арена окупится не менее чем через 44 года.

Необходимо отметить, что Министерство экономического развития России установило для эффективных проектов пороговый уровень срока окупаемости, он составляет пять лет (Покровский, 2011). Соответственно все проекты, которые не укладываются в данный срок и по истечении данного периода все еще показывают отрицательные результаты, можно считать экономически неэффективными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, по всем экономическим показателям Олимпиада в Сочи не является экономически эффективным мероприятием. Сроки окупаемости всех рассмотренных олимпийских объектов выходят далеко за установленные рамки эффективности. Однако исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что проекты подготовки и проведения Олимпийских игр как таковые не ставят задач по извлечению экономической выгоды. Такие проекты можно отнести к определенному типу, предполагающему в качестве основной цели не возврат денежных

средств и окупаемость проектов, а, например, повышение значимости и улучшение имиджа страны на мировой арене, а в долгосрочной перспективе – развитие культуры и спорта в стране, укрепление структур по подготовке отечественных спортсменов.

Тем не менее организаторам необходимо тщательнее подходить к планированию и обоснованию проектов олимпиад и подобных крупных инвестиционных проектов, соотносить цели и средства, а также изучать опыт предшественников, чтобы принимать эффективные механизмы и не повторять ошибок прошлых лет. Особенно важно понимать, что, несмотря на свою явную экономическую неэффективность, именно такие мегапроекты являются «двигателями» экономики-социальной сферы в долгосрочной перспективе. Они влияют на различные стороны жизни государства и его граждан, а также функционирование многих отраслей экономики и развитие региональной инфраструктуры.

Список литературы

- Гень Ю. Медведев высказался об олимпийских объектах в Сочи // Российская газета. 2017. 5 янв. URL: <https://rg.ru/2017/01/05/reg-ufo/medvedev-vyskazalsia-ob-olimpijskih-obektah-v-sochi.html>.
- Горнолыжный курорт «Роза Хутор» закрыл зимний сезон, чтобы открыть летний // Интерфакс-Туризм. 2017. 26 апр. URL: <http://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/40729/>.
- Дерябина А., Товкайло М. Абрамович и Дерипаска станут совладельцами «Розы Хутор» // РосБизнесКонсалтинг. 2016. 28 апр. URL: <http://www.rbc.ru/business/28/04/2016/572206389a79472f4bc9aa7c>.
- Доклад Председателя Счетной палаты Татьяны Голиковой на расширенном заседании Коллегии Счетной палаты, приуроченной к 20-летию контрольного органа // Официальный сайт Счетной палаты Российской Федерации. 2015. 28 янв. URL: http://www.ach.gov.ru/press_center/news/20522.
- Как строились олимпийские объекты // Коммерсант. 2013. 28 нояб. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2354357>.
- Калюков Е. Счетная палата подсчитала доходы и расходы Олимпиады в Сочи // РосБизнесКонсалтинг. 2015. 10 апр. URL: <http://www.rbc.ru/economics/10/04/2015/5527dc9b9a79474638bba371>.
- Коренев Е. Около 1,5 млн туристов посетили горный кластер Сочи в зимний сезон. 30.05.2017. URL: <https://sochinews.io/2017/05/30/okolo-1-5-mln-turistov-posetili-gorniy-klaster-sochi-v-zimniy-sezon/>.
- Латышев П.М. Проект «Урал промышленный – Урал полярный» – эффективный инструмент улучшения состояния экономики и устранения угроз экономической безопасности Российской Федерации // Экономика региона. 2008. № 3. С. 49–59.
- Мосты, стадионы, дороги и уголовные дела. 22.08.2014. URL: <http://askjournal.ru/journal/item/mosty-stadiony-dorogi-i-ugolovnye-dela>.
- Немцов Б., Мартынюк Л. Независимый экспертный доклад. 27.05.2013. URL: <http://www.putin-itogi.ru/zimnyaya-olimpiada-v-subtropikah/>.
- Павленко О. Красная Поляна в новогодние праздники приняла на 6% больше туристов // РосБизнесКонсалтинг. 2016. 11 янв. URL: <http://kuban.rbc.ru/krasnodar/11/01/2016/5693a7fb9a79476d6428dbac>.
- Папченко М. Финансирование проектов из ФНБ может быть заморожено // Ведомости. 2016. 7 сент. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/09/07/655992-finansirovanie-proektov-fnb>.
- Перова А. Сочи сокращает финансирование олимпийских объектов в Имеретинской низменности // Коммерсант. 2017. 18 янв. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3195266>.
- Покровский А.М. Сравнительный анализ методик UNIDO и Минфина для оценки инвестиционных инфраструктурных проектов // Транспортное дело России. 2011. № 7. С. 5–7.
- Сочи посетило рекордное количество туристов в 2016 году. 29.12.2016. URL: <https://www.infox.ru/news/216/lifestyle/travel/170017-soci>

posetilo-rekordnoe-kolicestvo-turistov-v-2016-godu.

Стадион «Фишт». Сочи. 25.07.2016. URL: <https://ru2018.org/stadiony/4-stadion-fisht-sochi.html>.

Трегубова Е. Уплыли инвестиции, упал ВВП. Почему Олимпиада не стала драйвером экономики // Аргументы и факты. 2015. 7 февр. URL: <http://www.aif.ru/money/economy/1441702>.

Chapman B. Rio 2016: The richest Games in 120 years of Olympic history // The Independent. 04.08.2016. URL: <http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/rio-2016-olympic-games-richest-ever-usain-bolt-mo-farah-a7171811.html>.

Olympic marketing revenues // Official website of the Olympic Games, 2018. URL: <https://www.olympic.org/ioc-financing-revenue-sources-distribution>.

Рукопись поступила в редакцию 13.08.2017 г.

MAJOR INFRASTRUCTURAL PROJECTS IN RUSSIA: EXPERIENCE AND RESULTS

A.A. Zhuk, I.V. Kolesnikova

Zhuk Aleksandr A., Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia, zhukaa@sfedu.ru

Kolesnikova Irina V., Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia, ira7925@yandex.ru

The amount of investment megaprojects increases every year. Due to its technical complexity, high economic costs and dependence on multiple external factors, megaprojects often turn out to be economically ineffective. The probability of a project failure varies a lot depending on the industry and type of project. Statistically, hosting the Olympic Games projects are the ones to have the highest rates of frequency and percentage of cost overruns. The expenses related with these projects are constantly growing. The authors analyze the indicators of economic effectiveness of making investments in major infrastructural projects of Russian Federa-

tion. Hereafter, the authors study the experience of implementing such projects on the whole territory of Russia, and analyze in detail the results of creating and using the Olympic venues of Sochi-2014. The authors' research has shown that payback periods of the Olympic venues vary from 19 ("Bolshoi" stadium) to 198 years ("Fisht" stadium). Clearly, these results do not correspond even to the Requirements of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation, defining economically effective projects as those with payback period less than or equal to 5 years. However, the implementation of such projects can be considered as the creation of public goods, with their further active use by the population of the country.

Keywords: investments, Megaproject, Olympic Games, effectiveness, UNIDO method, payback periods.

JEL: E22, D61, H41, H82, L83.

References

Bridges, stadiums, roads and criminal cases. (2014). URL: <http://askjournal.ru/journal/item/mosty-stadiony-dorogi-i-ugolovnye-dela> (in Russian).

Chapman B. (2016). Rio 2016: The richest Games in 120 years of Olympic history. *The Independent*, Aug. 4. URL: <http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/rio-2016-olympic-games-richest-ever-usain-bolt-mo-farah-a7171811.html>.

Deryabina A., Tovkaylo M. (2016). Abramovich and Deripaska will become the co-owners of "Roza Khutor". *RosBiznesKonsalting [Russian Business Consulting]*. URL: <http://www.rbc.ru/business/28/04/2016/572206389a79472f4bc9aa7c> (in Russian).

Gen'Yu. (2017). Medvedev has spoken about the Olympic venues in Sochi. *Rossiyskaya gazeta [The Russian Newspaper]*. URL: <https://rg.ru/2017/01/05/reg-ufo/medvedev-vyskazalsia-ob-olimpijskih-obektah-v-sochi.html> (in Russian).

How the Olympic venues were built. (2013). *Kommer-sant [The Merchant]*. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2354357> (in Russian).

Kalyukov E. (2015). The Accounting Chamber has counted costs and revenues of the Olympic Games of Sochi. *RosBiznesKonsalting [Russian Business Consulting]*. URL: <http://www.rbc.ru/economic>

- s/10/04/2015/5527dc9b9a79474638bba371 (in Russian).
- Korenev E. (2017). About 1,5 millions of tourists have visited the mountain cluster of Sochi during the winter season. URL: <https://sochinews.io/2017/05/30/okolo-1-5-mln-turistov-posetili-gornyy-klastersochi-v-zimniy-sezon/> (in Russian).
- Latyshev P.M. (2008). The project “Industrial Ural – Polar Ural” is an effective tool of ameliorating the economic conditions and eliminating threats to economic security of the Russian Federation. *Ekonomika regiona [Regional Economy]*, no. 3, pp. 49–59 (in Russian).
- Olympic marketing revenues. Official website of the Olympic Games, 2018. URL: <https://www.olympic.org/ioc-financing-revenue-sources-distribution>.
- Papchenkova M. (2016). The financing of projects from the National welfare fund can be suspended. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/09/07/655992-finansirovanie-proektov-fnb> (in Russian).
- Pavlenko O. (2016). Krasnaya Polyana has hosted 6% more tourists during the New Year’s celebration period. *RosBiznesKonsalting [Russian Business Consulting]*. URL: <http://kuban.rbc.ru/krasnodar/11/01/2016/5693a7fb9a79476d6428dbac> (in Russian).
- Perova A. (2017). Sochi is reducing the financing of the Olympic venues of Imeretinskaya lowland. *Kommersant [The Merchant]*. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3195266> (in Russian).
- Pokrovskiy A.M. (2011). Comparative analysis of two different methods of evaluation of the investment infrastructure projects, created by the UNIDO and the Ministry of Finance of Russian Federation. *Transportnoe delo Rossii [Transport Business of Russia]*, no. 7, pp. 5–7 (In Russian).
- Ski resort “Roza Khutor” closed its winter season to open the summer one. (2017). *Interfaks-Turizm [The Interfax Tourism]*. URL: <http://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/40729/> (in Russian).
- The Fisht stadium, Sochi. (2016). URL: <https://ru2018.org/stadiony/4-stadion-fisht-sochi.html> (in Russian).
- The independent expert report of Boris Nemtsov and Leonid Martynyuk. (2013). URL: <http://www.putin-itogi.ru/zimnyaya-olimpiada-v-subtropikax/> (in Russian).
- The record number of tourists has visited Sochi in 2016. (2016). URL: <https://www.infox.ru/news/216/lifestyle/travel/170017-soci-posetilo-rekordnoe-kolicestvo-turistov-v-2016-godu> (in Russian).
- The report of Tat'yana Golikova, Chairman of the Accounting Chamber, presented on the extended meeting of the Board of the Accounting Chamber, dedicated to the 20th anniversary of the controlling authority. (2015). URL: http://www.ach.gov.ru/press_center/news/20522 (in Russian).
- Tregubova E. (2015). Investments have sailed away, GDP has decreased. Why the Olympics did not become the driver of the economy. *Argumenti i fakti [Arguments and Facts]*. URL: <http://www.aif.ru/money/economy/1441702> (in Russian).

Manuscript received 13.08.2017

РОССИЙСКИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЖУРНАЛЫ: ТАБЕЛЬ О РАНГАХ¹

А.Я. Рубинштейн

Настоящая статья посвящена описанию результатов первой части исследовательского проекта «Стратификация научного сообщества экономистов и ранжирование экономических журналов», разрабатываемого временным научным коллективом сотрудников Института экономики РАН и Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в сотрудничестве с Новой экономической ассоциацией. Информационной базой исследования послужили социологические опросы экономистов – участников Третьего российского экономического конгресса «РЭК–2016» (декабрь 2016), Московского экономического форума «МЭФ–2017» (март 2017) и XVIII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (апрель 2017). В данной работе предложен принципиально новый универсальный алгоритм ранжирования анализируемых изданий на основе социологических измерений мнений сообщества экономистов.

Созданный алгоритм представляет собой комбинированное и взаимосвязанное решение трех теоретических задач: 1) выявление с использованием метода главных компонент весовой функции агрегирования частных рейтингов, отражающей скрытые соотношения между

измеряемыми характеристиками журналов; 2) построение итеративной процедуры определения внутри всей совокупности опрашиваемых специалистов некоторого подмножества экспертов, отвечающих заданным требованиям, и определение с помощью их оценок базового (агрегированного) рейтинга для каждого журнала; 3) выделение на основе *T*-критерия для парных выборок статистически неотличающихся рейтингов изданий и последующего определения с использованием кластерного анализа однородных групп журналов с близкими значениями базового рейтинга внутри каждой группы и значимыми различиями между ними.

Представлены результаты социологического опроса научного сообщества экономистов, выявлена его структура, и доказано отсутствие статистически значимой связи между библиометрическими показателями РИНЦ и оценками журналов, полученными на основе измерения общественного мнения. Главным итогом выполненного исследования является методологическое и инструментальное обоснование ранжирования российских экономических журналов и выделение на его основе пяти категорий периодических изданий.

Ключевые слова: экономическое сообщество, экономические журналы, рейтинги журналов, ранжирование журналов, библиометрические показатели, социологический опрос, экспертные оценки, многомерный статистический анализ, журнальные кластеры.

JEL: A11, A12, A14, I23, I28.

© Рубинштейн А.Я., 2018 г.

Рубинштейн Александр Яковлевич, д.филос.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, руководитель научного направления «Теоретическая экономика» Института экономики РАН, Москва, arubin@aha.ru; tizina@mail.ru

¹ Автор считает приятным долгом выразить свою благодарность В.М. Полтеровичу, Л.Н. Слуцкину, В.С. Автономову, Ф.Т. Алескерову, М.Ю. Головинину, Е.Т.Гурвичу, Н.Е.Тихоновой за предварительное обсуждение работы, высказанные замечания и ценные рекомендации, позволившие улучшить ее содержание и устранить ряд допущенных неточностей.

ВВЕДЕНИЕ

Эта статья продолжает исследования, посвященные проблемам ранжирования российских экономических журналов (Рубинштейн, 2011, 2014, 2016), и представляет собой первую часть нового проекта, разрабатываемого совместно сотрудниками Института экономики РАН, Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» под эгидой Новой экономической ассоциации: В.С. Автономов (НИУ ВШЭ), Ф.Т. Алескеров (НИУ ВШЭ), Н.А. Бураков (ИЭ РАН), Л.Г. Егорова (НИУ ВШЭ), А.Л. Мячин (НИУ ВШЭ), О.А. Славинская (ИЭ РАН),

А.Я. Рубинштейн (ИЭ РАН, руководитель исследования).

Замысел данного проекта, основанного на непосредственном измерении общественного мнения, возник как реакция на появившееся в последние годы множество различных публикаций, в которых представлены попытки ранжирования журналов и экономистов с использованием библиометрической информации (Аукуционек, Чуркина, 2002; Дежина, Дашкеев, 2008; Писляков, 2007, 2011; Федоренко, 2009; Муравьев, 2011, 2013; Балацкий, 2015; Балацкий, Екимова, 2015а, 2015б, 2015в; Третьякова, 2015; Шумилов, Балацкий, 2017).

Не повторяя критику этого формализованного подхода (Адлер, Эвинг, Тейлор, 2011; Дуглас, Фаулер, 2011; Кемпбелл, 2011; Рубинштейн, 2016; Балацкий, Юревич, 2016; Молини, Боденхаузен, 2017), сформулирую исходное положение исследования: *библиометрическая информация, в основе которой лежит феномен цитирования, создает весьма ограниченные возможности ее применения*. Известные попытки выйти за пределы естественных ограничений использования наукометрических показателей, например составление с их помощью списков лучших авторов или описание научной значимости статей и авторитета журналов, оборачиваются, как правило, чередой несурзаций.

Предварительные результаты данного проекта были представлены на круглом столе Апрельской конференции НИУ ВШЭ (13 апреля 2017) и расширенном заседании Ученого совета ИЭ РАН (15 июня 2017), где наряду с положительными оценками предложенного подхода прозвучала и иная точка зрения. Согласно этой позиции единственным стратегически оправданным направлением исследований ранжирования журналов является *применение библиометрической информации*. Более того, было высказано суждение, что экспертные оценки используются только потому, что пока нет теории, которая бы однозначно определяла, какой журнал лучший. При создании такой теории появятся и соответствующие измерители. В этом смысле би-

блиометрические показатели – это реальные шаги в данном направлении.

Указанный вывод представляется мне глубоко ошибочным. Дело в том, что *такой теории не может быть в принципе*. Категории «лучший» или «худший» журнал – ценностные суждения, которые не являются истинными или ложными сами по себе. Эти ценностные суждения всегда определяются согласием людей (Блауг, 2004, с. 191–193). Выяснение же согласованных оценок требует соответствующих измерений общественного мнения. Максимум, что можно ожидать от таких теоретических построений, – обосновать методики общественного выбора. Однако здесь возникает главный вопрос: могут ли показатели, основанные на цитировании, служить данной цели? Получение обоснованного ответа на этот принципиальный вопрос – одна из задач исследования.

Нельзя не обратить внимание и на менее радикальное отношение к наукометрии. Так, ряд исследователей считает, что содержащаяся в библиометрических показателях информация о цитировании может оказаться полезной для определения частных характеристик журналов, например для оценок популярности тех или иных изданий в глазах различных групп экономического сообщества. Однако и в этом случае остается вопрос, насколько правомерно измерять популярность журналов библиометрическими показателями.

В этом смысле особую значимость приобретают социологические опросы, позволяющие измерять интуитивные представления экономистов о научном авторитете журналов, формирующие мнение экспертного сообщества, которые вряд ли целесообразно замещать формальными показателями. И, пожалуй, «стратегически оправданным» направлением ранжирования журналов можно назвать лишь измерение общественного мнения, наподобие того, как это было сделано в проекте НИУ ВШЭ (Проект НИУ ВШЭ, 2015)².

² См. также (Рубинштейн, 2011, 2014; Мальцев, 2016; Бураков, Славинская, 2017; Рубинштейн, Бураков, Славинская, 2017).

При этом опыт предыдущих исследований указывает на то, что наименее проработанными являются метод агрегирования частных критериев в общий рейтинг журналов и *определение группы экспертов*, чье мнение является основанием для оценки журналов. В целом же для обоснованного ранжирования экономических журналов, опирающегося на социологические измерения общественного мнения, необходимо найти решение трех теоретических задач:

- определить весовые функции для агрегирования частных рейтингов журналов в их общий, базовый рейтинг;
- сформировать выборки экспертов из общего массива респондентов, чьи оценки следует рассматривать в качестве частных критериев ранжирования журналов;
- выделить однородные группы журналов с близкими значениями базового рейтинга внутри каждой группы и значимыми различиями между группами.

1. ДАННЫЕ

Информационной базой настоящего исследования послужили социологические опросы экономистов – участников Третьего российского экономического конгресса «РЭК–2016» (декабрь 2016), Московского экономического форума «МЭФ–2017» (март 2017) и XVIII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (апрель 2017). Эти опросы проводились с использованием специального сервиса Google Forms на основе единой анкеты, содержащей 30 вопросов. Каждому зарегистрированному участнику указанных научных мероприятий был обеспечен персональный доступ к анкете, направленной на его личную почту интернет-ссылки. В целом на вопросы анкеты ответили 1059 респондентов, в том числе 675 участников «РЭК–2016», 252 участника «МЭФ–2017» и 132 участника

XVIII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества.

1.1. Список анализируемых журналов

Специального обсуждения требует вопрос формирования исходного списка анализируемых изданий. Понятно, что все зарегистрированные в РИНЦ экономические журналы, число которых даже с учетом исключения «мусорных изданий» составляет более 1000 наименований, не могут быть включены в опросную анкету. Следует иметь в виду, что слишком большие списки журналов в анкете порождают известные проблемы, связанные с качеством ответов респондентов. И, как свидетельствует практика социологических исследований, перегруженность вопросами, содержащими избыточное число позиций, которые должен оценить респондент, часто приводит к искаженным ответам и (или) к отказам давать необходимые оценки.

В этом смысле библиометрические показатели обладают некоторым преимуществом: они не требуют предварительного отбора изданий и могут быть рассчитаны для всей совокупности журналов, зарегистрированных в РИНЦ. Вместе с тем и библиометрия не может отказаться от определенной выборки журналов. Причем это относится не только к изъятию «мусорных изданий», но и к попыткам выделить так называемое *ядро лучших журналов*³. Достаточно отметить, что в список RSCI (раздел «Экономика. Экономи-

³ Как известно, в 2014 г. Научная электронная библиотека (НЭБ) и компания Thomson Reuters заключили соглашение о размещении ядра лучших российских журналов из РИНЦ на платформе Web of Science в виде отдельной базы данных Russian Science Citation Index (RSCI). При этом выделение ядра лучших экономических журналов в РИНЦ было проведено на основе субъективных оценок некой экспертной группы во главе с одним из первых проректоров НИУ ВШЭ.

ческие науки»), состоящий из 29 периодических изданий, включено около трети журналов, аффилированных с НИУ ВШЭ. И среди них такие издания, как «Бизнес-информатика» (издатель НИУ ВШЭ), «Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика» (издатель НИУ ВШЭ), «Корпоративные финансы» (издатель НИУ ВШЭ), которые вряд ли можно отнести к лучшим экономическим изданиям. По-видимому, субъективизм и неполноту исходного списка экономических журналов преодолеть в принципе невозможно.

В данном исследовании исходный список журналов был сформирован на основе коррекции списка RSCI (раздел «Экономика. Экономические науки»). Авторы проекта исключили из него 16 изданий, а к оставшимся 13 журналам добавили еще 13, при выборе которых нашли отражение рекомендации «целесообразно рассмотреть», во-первых, журналов экспертного уровня (с публикациями экспертов и для экспертов) и, во-вторых, журналов, обладающих своей аудиторией читателей⁴.

К первой группе изданий относятся журналы «Квантиль», «Финансы», «Финансы и бизнес», ко второй – «Вопросы государственного и муниципального управления», «Мир перемен», «Проблемы теории и практики управления», «Научный вестник ИЭП», «Общество и экономика», «Экономист». Кроме того, в итоговый список вошли ряд относительно популярных изданий и одна свободная позиция в анкете, позволяющая расширить совокупность анализируемых журналов по усмотрению респондентов (табл. 1).

Результаты опроса показали, что выбор респондентами дополнительных журналов, которые позволили бы расширить исходный список, оказался статистически незначимым. В следующей таблице приведен список изда-

Таблица 1

Исходный список журналов, включенных в анкету

№ п/п	Общий список журналов, включенных в опрос	Журналы из списка RSCI и добавленные в общий список
1	Вестник Института экономики РАН	Добавлен
2	Вопросы государственного и муниципального управления	Добавлен
3	Вопросы экономики	Из списка RSCI
4	Журнал институциональной теории	Из списка RSCI
5	Журнал новой экономической ассоциации	Из списка RSCI
6	Журнал экономической теории	Добавлен
7	Квантиль (РЭШ)	Добавлен
8	Мир перемен	Добавлен
9	Мировая экономика и международные отношения	Из списка RSCI
10	Научный вестник ИЭП	Добавлен
11	Общественные науки и современность	Добавлен
12	Общество и экономика	Добавлен
13	Прикладная информатика	Из списка RSCI
14	Прикладная эконометрика	Из списка RSCI
15	Проблемы прогнозирования	Из списка RSCI
16	Проблемы теории и практики управления	Добавлен
17	Российский журнал менеджмента	Из списка RSCI
18	Российский экономический журнал	Добавлен
19	Финансы	Добавлен
20	Финансы и бизнес	Добавлен
21	Форсайт	Из списка RSCI
22	Экономика и математические методы	Из списка RSCI
23	Экономист	Добавлен
24	Экономическая наука современной России	Из списка RSCI
25	Экономическая политика	Из списка RSCI
26	Экономический журнал Высшей школы экономики	Из списка RSCI
27	Другой журнал (напишите какой)	Добавлен

⁴ Эти рекомендации были сформулированы соответственно Н.Е. Тихоновой и В.М. Полтеровичем в процессе предварительного обсуждения работы.

ний, на которые указали более пяти респондентов (табл. 2).

Понятно, что полученные результаты (см. табл. 2) не могли изменить совокупность выбранных изданий. Вместе с тем отмечу, что в рамках уже упомянутого обсуждения на круглом столе Апрельской конференции (13 апреля 2017) было высказано критическое замечание в отношении формирования набора анализируемых журналов. Так, по мнению А. Муравьева, более корректным является подход НИУ ВШЭ (Проект НИУ ВШЭ, 2015), согласно которому респондентам предоставляется возможность не только расширить список анализируемых изданий, но и дать оценку каждому добавленному журналу.

Принимая во внимание важность этого замечания, учет которого позволит на следующих этапах исследования скорректировать список изданий, подчеркну, что рассматриваемая совокупность из 26 экономических журналов по своим количественным параметрам превышает списки изданий, которые были использованы другими авторами⁵. Так или иначе, но выбранные российские экономические журналы были включены в социологическую анкету, и все результаты относятся только к указанному набору изданий (см. табл. 1).

1.2. Социологическая анкета

Особенности опроса представителей экономического сообщества обусловлены желанием проверить ряд гипотез и решить по-

⁵ Так, в работе А. Муравьева ранжирован список из 24 ведущих российских журналов, в который входят 10 журналов, отнесенных к категории А, и 14 журналов, отнесенных к категории В (Муравьев, 2013, с. 149). В исследовании Е. Балацкого и Н. Екимовой была сформирована группа из 20 российских экономических журналов (Балацкий, Екимова, 2015в, с. 107). В проекте НИУ ВШЭ в финальный список экономических журналов вошли 19 периодических изданий – два журнала категории А2 и 17 журналов категории В (URL: <http://www.hse.ru/academexpert/journals>).

Таблица 2

Дополнительный список журналов, выбранных респондентами

№ п/п	Дополнительный список журналов	Число респондентов, выбравших данный журнал
1	ЭКО	15
2	Финансы и кредит	14
3	Экономический анализ: теория и практика	14
4	Экономика и предпринимательство	13
5	Аудит и финансовый анализ	8
6	Вопросы статистики	8
7	Национальные интересы: приоритеты и безопасность	8
8	Регион: экономика и социология	8
9	Мир России	7
10	Проблемы современной экономики	7
11	Региональная экономика: теория и практика	7
12	Инновации	6
13	Философия хозяйства	6
14	Экономика региона	6
15	Terra Economicus	5
16	Вестник МГУ. Серия экономика	5
17	Финансовый журнал	5
18	Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз	5
19	Экономические науки	5

ставленные задачи. В соответствии с ними построена и социологическая анкета, которая содержит несколько блоков.

Первый блок вопросов связан с измерениями отношения респондентов к выбранным экономическим журналам. Речь идет о количественных характеристиках журналов и оценках частных рейтингов, которые можно вычислить на основе ответов респондентов на соответствующие вопросы анкеты.

Обычно исследователи используют для этого библиометрические характеристики и

(или) экспертные оценки. Среди социологических опросов, измеряющих общественное мнение в отношении экономических журналов, известен ряд попыток определить подобные характеристики. И почти в каждой из них в качестве частных рейтингов рассматриваются два показателя – популярность и научный уровень журналов. Это можно обнаружить в том же проекте НИУ ВШЭ (Проект НИУ ВШЭ, 2015, с. 2) и двух работах Е. Балацкого и Н. Екимовой⁶.

В данном исследовании предпринята попытка разделить показатель популярности журнала на две отдельные характеристики, отражающие ее различные стороны. Речь идет о сформировавшейся в прежние годы репутации журнала и текущем интересе к его публикациям. Это имеет смысл сделать хотя бы по той причине, что ряд изданий в отличие, например, от «Вопросов экономики» или «Экономики и математических методов» не могут рассчитывать на лидерство по критерию «сложившаяся репутация», поскольку имеют слишком короткую историю. Но с точки зрения текущего интереса к их публикациям такие относительно недавно созданные журналы, как «Прикладная эконометрика» или «Квантиль», вполне могут занимать ведущие позиции. Поэтому мы сочли целесообразным рассматривать престиж журнала,

⁶ В своем исследовании Е. Балацкий и Н. Екимова (2015) использовали пять частных характеристик: академические стандарты оформления журналов; полнота и сбалансированность библиографии; доступность в интернет-пространстве; репутация журнала у авторов и научный уровень журнала (Балацкий, Екимова, 2015в, с. 104). Отмечу также, что ряд авторов исходит из того, что интерес респондентов к публикациям журнала отождествляется с его репутацией, сформировавшейся в экономическом сообществе. Именно такой подход применен в исследовании Е. Балацкого (2017), где экспертные оценки, характеризующие интерес респондентов к публикациям журналов и их престиж в экономическом сообществе, объединены в общий показатель – «репутация».

сформировавшийся в глазах экономического сообщества, отдельно от текущего интереса экономистов к его публикациям.

В целом мы ограничились измерением трех характеристик журналов, отражающих интерес респондентов к их публикациям (I^k), престиж в экономическом сообществе (P^k) и научный уровень изданий (N^k), где k – номер журнала в их общем списке. С этой целью в анкету включены три следующих вопроса:

I.1.⁷ Какие отечественные журналы публикуют наиболее интересные для Вас статьи? Поставьте, пожалуйста, соответствующие баллы в таблице (0 – без оценки, 1 – самая низкая оценка, 3 – наивысшая оценка).

P.2. Какие российские журналы, на Ваш взгляд, считаются в экономическом сообществе наиболее престижными? Оцените, пожалуйста, каждый журнал (0 – без оценки, 1 – самая низкая оценка, 3 – наивысшая оценка)

N.3. Оцените, пожалуйста, научный уровень российских журналов (0 – без оценки, 1 – самая низкая оценка, 3 – наивысшая оценка).

Ответы позволяют вычислить частные рейтинги экономических журналов для каждого сегмента (респондентов) и в целом по всему массиву респондентов. Следующие две части анкеты посвящены измерению характеристик самих респондентов, участвующих в социологическом опросе.

Второй блок вопросов обеспечивает проверку одной из начальных гипотез исследования, связанной с предположением о том, что все сообщество российских экономистов делится на три крупные группы и внутри каждой выделяются еще две подгруппы.

Речь идет об экономистах, занятых преимущественно преподавательской деятельностью, академическими исследованиями и экспертно-аналитической работой. И каждую из указанных групп предполагается разбить

⁷ Буквы обозначают соответствующие вопросы анкеты. Далее эти буквы используются, например, на рис. 1 и 2 и в формулах.

на две подгруппы «традиционных специалистов» – Ordinary, работающих в традициях российской экономической школы, и «продвинутых специалистов» – Advanced, обладающих современными знаниями в области экономики и смежных научных дисциплинах. Проверка данной гипотезы предъявляет соответствующие требования к анкете, ответы на вопросы которой должны позволить измерить характеристики респондентов каждой из шести указанных групп.

С учетом этого в анкете содержатся вопросы, относящиеся к типу организации, где работает респондент (университет (вуз), исследовательский институт, бизнес-структура), к наиболее значимому для него виду деятельности (преподавание, академические исследования и экспертно-аналитическая работа), а также к распределению его рабочего времени. Ответы на эти вопросы позволяют выяснить структуру экономического сообщества и определить расчетные значения удельных весов каждого сегмента – «Преподаватели университетов (вузов)», «Академические исследователи» и «Эксперты-аналитики» (табл. 3).

Третий блок содержит вопросы, ответы на которые дают возможность определить выборку респондентов, удовлетворяющую исходно заданным требованиям. В качестве таких требований могут выступать принцип репрезентативности выборки или наличие некоторого подмножества респондентов, которых можно причислить к группе экспертов,

обладающих нужными характеристиками. Соответствующие вопросы, позволяющие выделить группу «продвинутых» специалистов Advanced, собственно и составляют данный блок⁸.

Таким образом, ответы на вопросы второго и третьего блоков построенной социологической анкеты позволяют проверить исходное предположение и количественно определить расчетную структуру экономического сообщества (см. табл. 3).

2. ЧАСТНЫЕ РЕЙТИНГИ И ВЕСОВАЯ ФУНКЦИЯ

Первым шагом в ранжировании журналов могут стать оценки частных рейтингов, которые нетрудно определить на основе ответов на указанные выше вопросы. Ранги журналов, рассчитанные по каждому частному рейтингу, места, которые они занимают в общем списке, приведены в табл. 4.

Приведенные выше данные свидетельствуют о том, что ранги журналов различаются довольно сильно – в зависимости от используемого показателя их упорядочения. Так, на первое место по критерию общественного престижа вполне ожидаемо вышел журнал «Вопросы экономики». Следует отметить, что практически во всех исследо-

⁸ В настоящей анкете содержится еще несколько блоков вопросов, относящихся непосредственно к экономическому сообществу, они позволяют определить социально-демографические характеристики респондентов, их отношение к различным библиометрическим показателям и ряд других индикаторов. Полное описание этой анкеты можно найти в работе (Рубинштейн, Бураков, Славинская, 2017). Учитывая, что в данной статье представлена только часть результатов выполненного исследования, непосредственно относящихся к ранжированию журналов, некоторые блоки вопросов в статье не представлены.

Таблица 3

Гипотетическая структура сообщества экономистов*

	Ordinary	Advanced
Преподаватели университетов (вузов)	111	112
Академические исследователи	121	122
Эксперты-аналитики	131	132

* λ – удельный вес соответствующих групп в экономическом сообществе.

Таблица 4
Ранги российских экономических журналов

Экономические журналы	Ранги на основе измерения общественного мнения		
	Престиж журнала (RP)	Интерес к журналу (RI)	Научный уровень (RN)
Вопросы экономики	1	2	4
Журнал НЭА	2	1	1
Экономический журнал ВШЭ	3	3	2
Российский журнал менеджмента	4	6	7
Мировая экономика и международные отношения	5	11	10
Экономика и математические методы	6	7	6
Прикладная эконометрика	7	4	3
Проблемы прогнозирования	8	9	8
Форсайт	9	12	14
Экономическая политика	10	8	11
Квантиль (РЭШ)	11	5	5
Российский экономический журнал	12	10	17
Вестник Института экономики РАН	13	17	13
Общественные науки и современность	14	18	15
Экономист	15	19	26
Пространственная экономика	16	13	9
Журнал экономической теории	17	14	16
Финансы	18	21	23
Журнал институциональной теории	19	15	12
Экономическая наука современной России	20	16	18
Проблемы теории и практики управления	21	20	19
Общество и экономика	22	25	22
Финансы и бизнес	23	22	25
Мир перемен	24	26	24
Научный вестник ИЭП	25	23	20
Вопросы государственного и муниципального управления	26	24	21

ваниях этот журнал занимает лидирующие позиции.

При этом по критерию научного уровня данный журнал занял только четвертое место, пропустив впереди себя такие издания, как «Журнал НЭА», «Экономический журнал ВШЭ» и «Прикладная эконометрика». Эти же журналы, с некоторой перестановкой, составляют и первую четверку по критерию интереса к публикациям журналов (см. табл. 4).

Даже беглый анализ полученных данных позволяет сформулировать общее утверждение о том, что среди 26 анализируемых изданий существует лидирующая группа журналов, имеющих лучшие рейтинги по всем частным критериям. Так, приведенные данные (см. табл. 4) свидетельствуют, что, по мнению экономического сообщества, первую десятку журналов (с суммарным рангом менее 30) составляют следующие издания: «Журнал

НЭА» (4), «Вопросы экономики» (7), «Экономический журнал ВШЭ» (8), «Российский журнал менеджмента» (12), «Прикладная эконометрика» (13), «Экономика и математические методы» (15), «Квантиль» (18), «Проблемы прогнозирования» (19), «Мировая экономика и международные отношения» (26), «Экономическая политика» (29).

При этом выделенную десятку российских экономических журналов лишь условно можно назвать группой лидирующих изданий. Дело в том, что *сумма рангов* – только предварительная и весьма приблизительная оценка, содержание которой мало отличается от произвольного агрегирования с равными весами. Корректное же ранжирование журналов, включая определение их ядра, может быть получено только в результате обоснованного определения соответствующей весовой функции.

В общем случае агрегирование частных рейтингов можно представить в виде некой функции от трех переменных $F(I; P; N)$ и определения значений этой функции (F^k), которые она принимает для журнала k в зависимости от соответствующих значений частных рейтингов I^k, P^k, N^k . Введя ряд упрощающих предположений о линейности и аддитивности функции F , ее можно представить в виде взвешенной суммы значений частных рейтингов для каждого журнала k^9 :

⁹ У этого подхода «...есть серьезное ограничение – необходимость теоретического обоснования возможности суммирования и выбора весов» (Алескеров, Катаева, Писляков, Якуба, 2013, с. 179).

$$F^k = \alpha_1 I^k + \alpha_2 P^k + \alpha_3 N^k,$$

где $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – веса соответствующих частных рейтингов. Допустимость такого суммирования можно обосновать однородностью рейтингов I, P, N и их плотной коррелированностью (табл. 5).

Выбор же комбинации весов ($\alpha_1; \alpha_2; \alpha_3$) представляет собой трудную задачу, а предложенные в ряде предыдущих исследований способы их определения нельзя назвать убедительными. Примером такого не всегда оправданного решения является априорное условие равенства весов частных рейтингов, которое соответствует предположению, что они вносят одинаковый вклад в общий рейтинг и ранжирование журналов.

Подобный выбор весовой функции для четырех библиометрических показателей был представлен в работе Е. Балацкого и Н. Екимовой, которые на первом этапе агрегирования определяли общий рейтинг с помощью линейной комбинации с равными весами (Балацкий, Екимова, 2015в, с. 103). Основанием другого варианта весовой функции служит также часто применяемая гипотеза о том, что доминирующее влияние на общий рейтинг оказывают показатели научного уровня и общественного престижа журналов. И здесь в качестве примера имеет смысл указать работу тех же авторов, которые в процессе агрегирования экспертных оценок наибольший вес придали научному уровню журналов (Балацкий, Екимова, 2015в, с. 105).

Принципиальной особенностью настоящего исследования является статистиче-

Таблица 5
Матрица корреляций частных рейтингов

Частные рейтинги	Интерес к публикациям журналов	Общественный престиж журналов	Научный уровень журналов
Интерес к публикациям журналов (I)	1,000	0,885*	0,924*
Общественный престиж журналов (P)	0,885*	1,000	0,884*
Научный уровень журналов (N)	0,924*	0,884*	1,000

* Корреляция (двухсторонняя) значима на 1%-м уровне.

ский подход к определению весовой функции. Предпосылкой его использования послужил полученный в результате социологического опроса большой объем эмпирических данных, образующих своеобразный информационный параллелепипед, содержащий более 82,5 тыс. чисел, каждое из которых может быть представлено тремя координатами: 1) проекцией на ось журналов k [$k \in (1, 26)$], 2) осью частных рейтингов журналов j [$j \in (1, 3)$] и 3) осью респондентов, ответивших на вопросы анкеты m [$m \in (1, 1059)$].

Содержательный мотив использования эмпирических данных для определения весовой функции обусловлен возможностями факторного анализа, позволяющего выявить некоторые скрытые соотношения между измеряемыми показателями. В нашем случае речь идет о частных рейтингах, характеризующих интерес респондентов к публикациям журналов (I), их общественный престиж (P) и научную значимость (N). Предложенный подход состоит из двух этапов и основан на применении метода главных компонент для трехмерной матрицы $V = \{v_{mj}^k\}$, являющейся аналитическим выражением информационного параллелепипеда, приведенного на рис. 1.

Первый этап. Его содержание – понижение размерности трехмерной матрицы V . На основе указанных данных можно для любого журнала с номером k сформировать по-

средством сечения трехмерной матрицы V соответствующую двухмерную матрицу

$$V^k = \{v_{mj}^k\} = \{I_m^k \cdot P_m^k \cdot N_m^k\}.$$

Совокупность таких матриц позволяет создать их пул в результате последовательного расположения друг за другом матриц V^k . Полученная таким образом объединенная матрица $W = \{w_{ij}\}$, где $i \in (1, M)$, содержит три столбца, характеризующие частные рейтинги I ; P ; N и M строк, где $M = 1059 \times 26 = 27\,534$ (рис. 2).

Второй этап. Организованная таким образом матрица $W = \{w_{ij}\}$, содержащая 27,5 тыс. наблюдений для частных рейтингов I ; P ; N , позволяет выполнить стандартную операцию «снижения размерности» и статистически выявить главную компоненту G , определив для нее факторные нагрузки частных рейтингов. Обозначим в виде оператора Y указанную процедуру «снижения размерности»:

$$Y(w_j) = G(\alpha_1; \alpha_2; \alpha_3),$$

где α_1 ; α_2 ; α_3 – факторные нагрузки для частных рейтингов I ; P ; N в главной компоненте, определяющие весовую функцию агрегирования. Итоги факторного анализа приведены в следующей таблице (табл. 6).

Для удобства последующих вычислений, связанных с агрегированием частных рейтингов, полученные факторные нагрузки можно представить в нормированном виде: $\alpha_1 = 0,330$; $\alpha_2 = 0,335$; $\alpha_3 = 0,337$.

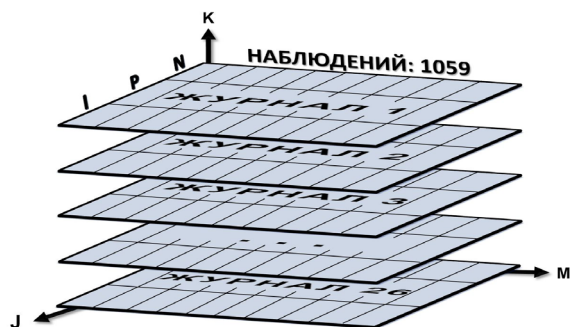


Рис. 1. Информационный параллелепипед данных социологического опроса



Рис. 2. Графическое представление двухмерной матрицы W

Таблица 6
Весовая функция агрегирования частных рейтингов (результаты факторного анализа)

	Факторные нагрузки частных рейтингов			Извлечение суммы квадратов нагрузок		
	<i>I</i>	<i>P</i>	<i>N</i>	Всего	Дисперсия, %	Суммарный %
Главная компонента	0,988	0,990	0,992	2,942	91,066	91,066
Вторая компонента	0,148	–0,106	0,061	0,035	8,168	99,234
Третья компонента	–0,041	0,001	–0,119	0,023	0,766	100,000

3. ОБ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЕ

Исходя из задач исследования, посвященного ранжированию экономических журналов, наиболее важной и, пожалуй, методологически сложной является *проблема отбора экспертов*, чьи оценки можно было бы считать доминантами «интуитивного знания» экономистов о значимости анализируемых научных изданий. Здесь существуют, как минимум, два подхода.

Часто отбор экспертов осуществляется с учетом желания обеспечить репрезентативность выборки с тем, чтобы максимально приблизить полученные результаты к мнению всего экономического сообщества. При этом из-за отсутствия знаний о генеральной совокупности исследователи сталкиваются на данном пути с трудноразрешимыми проблемами и вынуждены пользоваться искусственными, часто субъективными процедурами.

Так, в проекте НИУ ВШЭ отбор экспертов был построен по принципу «снежный ком»¹⁰. На первом его этапе координаторами проекта были выбраны эксперты «верхне-

го уровня», причем каждый из них на втором этапе представил список из 25 кандидатур, послуживший базой для специалистов НИУ ВШЭ, которые отобрали уже конечную группу экспертов (Проект НИУ ВШЭ, 2015, с. 2). Сформированная подобным образом экспертная группа определила общий массив респондентов, у кого в ходе социологического опроса выяснялось отношение к научным журналам. В другой известной работе при построении рейтинга журналов также были использованы оценки экспертов, очень малочисленная группа которых формировалась на основе исключительно личных представлений авторов (Балацкий, Екимова, 2015в, с. 104).

В настоящем исследовании предложен *принципиально новый подход*, который основан на выделении из общей совокупности респондентов группы «экспертов», отвечающих исходно заданным требованиям. В этом подходе нет стремления обеспечить репрезентативность оценок респондентов по отношению ко всему экономическому сообществу. Условие репрезентативности в данном случае замещается гипотезой о существовании внутри всей совокупности опрашиваемых специалистов некоторого их подмножества, которых можно было бы причислить к группе экспертов, чьи оценки являются основанием для ранжирования журналов. Здесь необходим дополнительный комментарий.

Все дело в той цели, которую ставит перед собой ученый, изучающий общественное мнение в отношении некой совокупности объектов, в данном случае экономических журналов. Для иллюстрации своей позиции

¹⁰ Следует отметить, что метод снежного кома уже использовался в экспертном опросе (Дежина, Дашкеев, 2008, с. 12): на первой его фазе было выбрано десять экспертов, причем каждый назвал десять лучших российских экономистов; на второй фазе в качестве экспертов выступали экономисты, которые не были экспертами в первом раунде, но по его итогам были названы более двух раз. В результате отобрано 55 ведущих экономистов страны. См. также (Балацкий, Екимова, 2015а, с. 101).

воспользуюсь опытом социологических опросов театральных зрителей. Так, если перед исследователем стоит задача получить представление о художественных достоинствах спектакля, то он, как известно, вынужден ограничиваться измерением мнений театральных критиков и наиболее подготовленной части публики. Бессмысленно спрашивать о художественном уровне спектакля, например, тех зрителей, кто впервые пришел в театр или посещает театры крайне редко.

Близкой мне представляется ситуация, которая складывается и при ранжировании журналов. Здесь также речь должна идти, как отмечалось ранее, о выделении некой группы экспертов, обладающих исходно заданными характеристиками. В данном исследовании статус экспертов присваивается «продвинутому специалисту», образующим группу Advanced, которые, отвечая на вопросы анкеты, указали, что:

- имеют ученую степень кандидата или доктора наук;
- владеют иностранным языком (языками);
- считают важным знание экономико-математического аппарата;
- читают отечественные и зарубежные журналы;
- публикуют собственные статьи в авторитетных российских журналах, которые назовем группой журналов Leaders.

Следует подчеркнуть, что группа журналов Leaders исходно не определена и потому может быть выделена лишь на основе каких-то дополнительных предположений, которые в соответствии с принятой дефиницией влияют и на формирование совокупности экспертов – группы Advanced. Вследствие этого выделение указанной группы респондентов (из общего массива) и журналов (из их общего списка) рассматривается в качестве взаимообусловленного процесса, имеющего итеративный характер.

В качестве начального приближения к группе журналов Leaders₁ может быть использована вся совокупность анализируемых изданий, что позволяет выделить согласно принятой дефиниции и первое приближение к группе экспертов – Advanced₁. На основе ответов респондентов данной группы на вопросы анкеты рассчитываются частные и агрегированный рейтинги, в соответствии с которыми в качестве следующего приближения выбираются издания с наибольшими значениями агрегированного рейтинга – группа журналов Leaders₂. Процесс продолжается до тех пор, пока результаты следующей итерации не становятся тождественными результатам предыдущей итерации (рис. 3).

Практическая реализация итеративной процедуры позволяет проанализировать различные возможности начального приближения к группе журналов Leaders. Для целей насто-

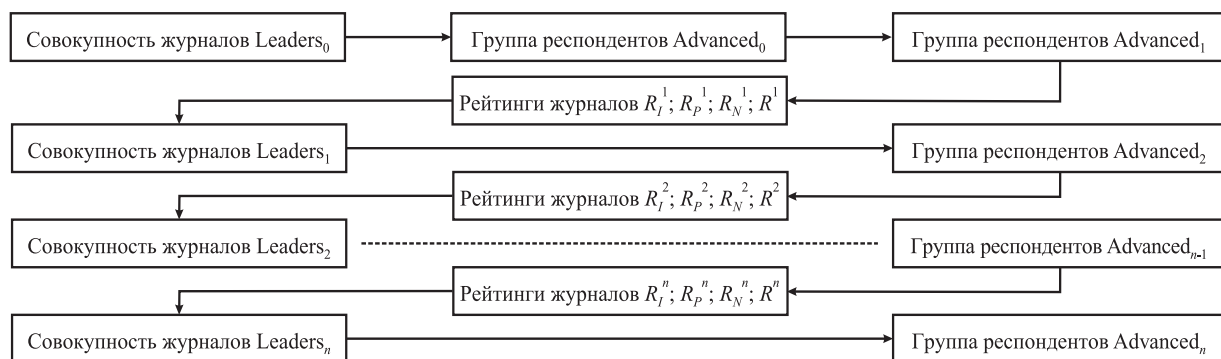


Рис. 3. Общая схема итеративного алгоритма выделения групп «Advanced» и «Leaders»

ящего исследования были рассмотрены следующие варианты: кроме представленного выше случая в качестве начальной группы Leaders использовались первая десятка из списка журналов, упорядоченных по Science Index, а также первые десятки журналов, упорядоченные по двух- и пятилетнему импакт-факторам. Можно рассматривать и другие варианты, например первые десятки журналов, упорядоченные по пятилетнему индексу Херфиндаля–Хиршмана или времени полужизни статей и т.п.

Результаты исследования показали, что это не имеет особого смысла в силу того, что предложенный итеративный процесс, во-первых, обладает свойством сходимости и, во-вторых, слабо зависит от начального приближения к группе журналов Leaders. Выполненные расчеты, продемонстрировавшие справедливость этого утверждения, обусловили решение двух задач – выделение в экономическом сообществе группы экспертов и вычисление агрегированных рейтингов российских экономических журналов.

В следующих двух таблицах представлены результаты расчетов структуры эконо-

мического сообщества и распределение группы экспертов по трем сегментам – участникам Третьего российского экономического конгресса «РЭК–2016», Московского экономического форума «МЭФ–2017» и XVIII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (табл. 7 и 8).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что группа экспертов составляет 13,7% всей совокупности экономистов, ответивших на соответствующие вопросы анкеты. При этом большая их часть – преподаватели университетов (вузов) – 8,7%, и 4,2% приходится на сотрудников академических институтов, менее 1% составляют эксперты-аналитики. Следует отметить также, что в группу экспертов вошел каждый четвертый участник Апрельской конференции, чуть больше, чем каждый шестой участник РЭК, и лишь один из каждых 33 участников МЭФ. Понятно, что эти данные являются весьма содержательными характеристиками всего экономического сообщества и его отдельных сегментов.

Таблица 7

Расчетная структура сообщества российских экономистов, % от общего числа ответивших респондентов

	Ordinary	Advanced (группа экспертов)	Всего
Преподаватели университетов (вузов)	59,9	8,7	68,6
Сотрудники академических институтов	20,5	4,2	24,7
Эксперты-аналитики	5,9	0,8	6,7
Всего	86,3	13,7	100,0

Таблицу 8

Распределение респондентов по группам Ordinary и Advanced и видам опроса, % от числа ответивших респондентов

Группы респондентов	Опрос участников			
	Вышка–2017	РЭК–2016	МЭФ–2017	Всего
Ordinary	74,5	84,8	96,9	86,3%
Advanced (группа экспертов)	25,5	15,2	3,1	13,7%
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0%

4. РАНЖИРОВАНИЕ ЖУРНАЛОВ

Таблица 9

Базовый рейтинг российских
экономических журналов

На основе оценок экспертов группы Advanced и соответствующей весовой функции (табл. 8) был определен агрегированный рейтинг экономических журналов и выполнено их упорядочение по его величине – определение базового рейтинга. В следующей таблице представлен базовый рейтинг российских экономических журналов (табл. 9).

Даже беглый взгляд на эту таблицу позволяет заметить, что разница между рейтингами изданий, занимающих соседние позиции, во многих случаях оказалась очень незначительной. Это заставляет думать о необходимости следующей процедуры – разбиении всей совокупности анализируемых изданий на ряд однородных кластеров, которые стали бы основой ранжирования журналов.

Здесь также применяются разные методы. Например, в проекте НИУ ВШЭ были исходно заданы следующие кластеры: А1 – высокий уровень, «широкий профиль»; А2 – высокий уровень, «узкий профиль»; В – средний уровень (Проект НИУ ВШЭ, 2015, с. 3). В работе А. Муравьева также выделяются три группы журналов, дифференцированные по величине частных рангов, рассчитанных на основе библиометрических показателей (Муравьев, 2013, с. 142–148).

Е. Балацкий и Н. Екимова в своем исследовании всю совокупность анализируемых изданий разделяют на две группы – «лучшие» и «остальные» журналы, упорядоченные по итоговому баллу, представляющему расчетную комбинацию значений ряда показателей РИНЦ и экспертных оценок (Балацкий, Екимова, 2015б, с. 106–107). Общим недостатком указанных разработок, как и ряда других исследований по данной проблематике, является использование во многом произвольных критериев типологизации журналов¹¹.

¹¹ Заметим, что список RSCI и так называемое ядро экономических журналов представляют собой выделенные из всей совокупности журналы, ин-

% п/п	Журнал	Рейтинг
1	Журнал НЭА	2,224
2	Вопросы экономики	2,214
3	Экономический журнал ВШЭ	1,974
4	Прикладная эконометрика	1,768
5	Квантиль (РЭШ)	1,662
6	Экономика и математические методы	1,640
7	Российский журнал менеджмента	1,612
8	Проблемы прогнозирования	1,531
9	Экономическая политика	1,464
10	Форсайт	1,376
11	Пространственная экономика	1,356
12	Мировая экономика и международные отношения	1,347
13	Общественные науки и современность	1,251
14	Вестник Института экономики РАН	1,249
15	Экономическая наука современной России	1,237
16	Российский экономический журнал	1,228
17	Журнал институциональной теории	1,170
18	Журнал экономической теории	1,152
19	Экономист	1,121
20	Финансы»	1,120
21	Проблемы теории и практики управления	1,077
22	Финансы и бизнес	1,059
23	Мир перемен	1,035
24	Общество и экономика	1,019
25	Научный вестник ИЭП	0,994
26	Вопросы государственного и муниципального управления	0,952

В настоящем проекте предпринята попытка *определить объективные основания для выделения групп журналов с близкими значениями рейтинга* внутри каждой из них.

дексированные в РИНЦ, группы журналов, к которой также следует отнести все критические замечания об отсутствии обоснованных критериев выделения этой группы изданий.

Рассмотрим для этого два последовательных этапа расчетов.

Первый этап. Для определения целесообразного числа однородных групп были подвергнуты соответствующему анализу распределения базового рейтинга на всем множестве респондентов по каждому из анализируемых журналов и в соответствии с Т-критерием для парных выборок сформулирована нулевая гипотеза о «равенстве значений рейтингов». Расчеты свидетельствуют о том, что нулевая гипотеза отвергается на уровне 5% в четырех пограничных случаях, что обуславливает выделение *пяти групп журналов*, внутри которых значения базовых рейтингов статистически не различаются.

Второй этап. Определив число однородных групп, можно решить главную задачу – ранжирование российских экономических журналов на основе нахождения совокупности журнальных кластеров. С этой целью воспользуемся другим статистическим методом, применив процедуру двухэтапного кластерного анализа с мерой расстояния – Log-правдоподобия. Соответствующие вычисления показали, что совокупность анализируемых изданий разбивается на пять статистически однородных кластеров (табл. 10).

Следует обратить внимание еще на одну характеристику журналов, отражающую «знакомство» респондентов с анализируемыми изданиями. Речь идет о том, что, отвечая на соответствующие вопросы анкеты, респондент мог вообще не оценивать конкретный журнал или дать ему нулевую оценку, которую можно трактовать как его недостаточное знакомство с данным журналом.

С учетом этого для каждого журнала и отдельных кластеров был рассчитан размер аудитории читателей в виде доли экспертов, знакомых с данным журналом. Это позволило выделить журналы категории А (средний размер аудитории более 50%) и В (менее 50%). При этом сравнение размеров аудитории читателей журналов с их базовыми рейтингами демонстрирует наличие между ними некото-

рого соответствия. Данный вывод полностью подтверждается при сравнении средних размеров аудитории журналов с их средним рейтингом по каждому выделенному кластеру (см. табл. 10).

Нельзя не отметить и наличие исключений из этого соответствия. Так, «Экономический журнал ВШЭ» по рейтингу занимает 3-е место, а по размеру аудитории – 9-е; журнал «Квантиль» занимает 5-е место по рейтингу и 11-е по размеру аудитории. Обратная ситуация характерна для журнала «Мировая экономика и международные отношения» – по рейтингу он занимает 12-е место, а по размеру аудитории – 7-е, и для «Российского экономического журнала», занимающего соответственно 16-е и 8-е место (см. табл. 10).

Итак, решение задачи ранжирования российских экономических журналов обеспечило выделение пяти журнальных кластеров, соответствующих категориям А1, А2, А3, В1 и В2. При этом каждой категории поставлено в соответствие определенное значение среднего рейтинга, и все пять групп упорядочены по его величине. Наибольший рейтинг – 2,137, он присущ кластеру журналов А1 («Журнал НЭА», «Вопросы экономики» и «Экономический журнал ВШЭ»), наименьший рейтинг – 1,023, характерен для кластера В2 («Проблемы теории и практики управления», «Финансы и бизнес», «Мир перемен», «Общество и экономика», «Научный вестник ИЭП» и «Вопросы государственного и муниципального управления»).

Следует подчеркнуть, что ранжирование журналов, построенное на основе эмпирических данных, полученных в результате социологического опроса, существенно отличается от различных вариантов ранжирования с использованием библиометрических показателей. И природу этих отличий можно объяснить путем проверки еще одной гипотезы данного исследовательского проекта. Речь идет о предположении отсутствия связей между результатами измерения общественного мнения и библиометрическими показателями.

Таблица 10

Кластеры российских экономических журналов и размер аудитории их читателей, % к числу экспертов

№ п/п	Журналы	% респондентов с не нулевой оценкой журнала	Базовый рейтинг	Кластеры	Среднее значение по кластеру	
					% респондентов с ненулевой оценкой журналов	Рейтинг
1	Журнал НЭА	86,3	2,224	A1	78,6	2,137
2	Вопросы экономики	90,6	2,214			
3	Экономический журнал ВШЭ	59,0	1,974			
4	Прикладная эконометрика	73,5	1,768	A2	69,4	1,671
5	Квантиль (РЭШ)	58,1	1,662			
6	Экономика и математические методы	82,1	1,640			
7	Российский журнал менеджмента	63,8	1,612	A3	58,1	1,432
8	Проблемы прогнозирования	69,2	1,531			
9	Экономическая политика	59,0	1,464			
10	Форсайт	54,7	1,376			
11	Пространственная экономика	49,6	1,356			
12	Мировая экономика и международные отношения	61,5	1,347	B1	49,8	1,191
13	Общественные науки и современность	43,4	1,251			
14	Вестник Института экономики РАН	53,8	1,249			
15	Экономическая наука современной России	50,4	1,237			
16	Российский экономический журнал	59,8	1,228			
17	Журнал институциональной теории	47,0	1,170			
18	Журнал экономической теории	50,4	1,152			
19	Экономист	49,6	1,121			
20	Финансы	44,3	1,120	B2	45,6	1,023
21	Проблемы теории и практики управления	47,9	1,077			
22	Финансы и бизнес	47,9	1,059			
23	Мир перемен	41,0	1,035			
24	Общество и экономика	44,4	1,019			
25	Научный вестник ИЭП	45,3	0,994			
26	Вопросы государственного и муниципального управления	47,0	0,952			

5. О БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ

Кроме основной задачи – стратификации сообщества экономистов и ранжирования экономических журналов – важной целью ис-

следования является проверка гипотезы об отсутствии значимых связей между рейтингами экономических журналов, полученными в результате измерения общественного мнения, и библиометрическими показателями.

При этом надо исходить из того, что в настоящее время российские исследователи

не могут игнорировать библиометрическую информацию. Адаптируясь к насаждаемой в стране системе управления наукой и высшей школой, где таким показателям отведена главенствующая роль, сотрудники исследовательских институтов и преподаватели университетов (вузов) вынужденно и все в большей степени стали обращать внимание на свои «библиометрические успехи»¹². В таких условиях и на фоне развития российской информационной базы цитирования (РИНЦ) важную роль стали играть показатели, непосредственно характеризующие экономические журналы.

Поэтому продолжение обсуждения принципиального вопроса – существуют или отсутствуют связи между рейтингами журналов, отражающими общественное мнение, и библиометрическими показателями¹³ – является одной из приоритетных задач данного исследования.

Для того чтобы ответить на поставленный вопрос и проверить сформулированную выше гипотезу, можно воспользоваться ранжированием экономических журналов с по-

мощью трех РИНЦ-индикаторов, сравнив его с ранжированием на основе рейтингов, полученных в результате измерения общественного мнения. С этой целью рассмотрим ранги журналов по нескольким библиометрическим показателям, а также по трем частным и агрегированному рейтингам. Даже поверхностный взгляд на приведенную ниже таблицу позволяет заметить лишь фрагментарные совпадения рангов. Причем данный вывод относится как к рейтингам, полученным на основе измерения общественного мнения, так и к индикаторам РИНЦ, характеризующим анализируемые издания с позиций библиометрии (табл. 11).

Исследование этой матрицы позволяет количественно оценить «близость» ранжирования журналов по различным видам критериев. Рассмотрим в связи с этим индикатор расстояния, измеряемый в виде суммы модулей разности между рангами журналов по показателям РИНЦ и рангом по агрегированному рейтингу, а также рангами, рассчитанными на основе частных рейтингов, и рангом по агрегированному рейтингу:

$$W_{\lambda} = S \sum |R_{k\lambda} - R_k|,$$

где $R_{k\lambda}$ – ранг журнала k по РИНЦ-индикаторам и частным рейтингам [$\lambda \in (1, 6)$]; R_k – ранг журнала k по агрегированному рейтингу; W_{λ} – расстояние между рангами по критерию λ и рангом по агрегированному рейтингу.

Приведенные в табл. 11 результаты расчетов свидетельствуют о том, что расстояние между рангами по показателям РИНЦ и агрегированному рейтингу примерно в 3–4 раза превосходит расстояние между рангами по частным и агрегированному рейтингам. Иначе говоря, РИНЦ-индикаторы фактически нечувствительны к общественному мнению.

Данные социологического опроса и библиометрическая информация, содержащаяся в РИНЦ, дают возможность проверить указанную гипотезу и чисто статистическим методом. С этой целью были рассчитаны коэффициенты парной корреляции (по Пирсону) между рейтингами журналов и РИНЦ-

¹² В результате реформы РАН, создания ФАНО и фактического подчинения ему академических институтов главным результатом их научной деятельности, как известно, стало число опубликованных статей по темам государственного задания в журналах, индексированных в РИНЦ или зарубежных изданиях, а также всевозможные «хирши». К сожалению, другие виды научных публикаций, например монографии, сборники научных статей и выступлений на конференциях, ФАНО (а вслед за ним и руководство институтов) не учитывает (!). В сущности, содержательные результаты научных исследований оказались за пределами интересов руководителей ФАНО. Их полностью заменили всевозможные таблицы с количественными показателями, базирующимися в основном на данных РИНЦ.

¹³ Хочу обратить внимание читателя на обсуждение этой важной проблемы на страницах «Журнала НЭА» в рамках «Горячей темы», состоявшееся в 2016 г. (Журнал НЭА, 2016).

Таблица 11
Ранги российских экономических журналов

Экономический журналы	Ранги на основе рейтингов				Ранги на основе РИНЦ-индикаторов		
	R	R_I	R_P	R_N	5-летний им-пакт-фактор	Science Index	2-летний им-пакт-фактор
Журнал НЭА	1	1	2	1	15	9	17
Вопросы экономики	2	2	1	4	1	1	1
Экономический журнал ВШЭ	3	3	3	2	6	21	5
Прикладная эконометрика	4	4	7	3	18	15	19
Квантиль (РЭШ)	5	5	11	5	23	24	24
Экономика и математические методы	6	7	6	6	16	18	16
Российский журнал менеджмента	7	6	4	7	4	3	7
Проблемы прогнозирования	8	9	8	8	3	5	3
Экономическая политика	9	8	10	11	12	12	8
Форсайт	10	12	9	14	2	2	4
Пространственная экономика	11	13	16	9	7	14	6
Мировая экономика и международные отношения	12	11	5	10	13	4	14
Общественные науки и современность	13	18	14	15	14	8	12
Вестник Института экономики РАН	14	17	13	13	19	19	18
Экономическая наука современной России	15	16	20	18	9	7	13
Российский экономический журнал	16	10	12	17	5	17	2
Журнал институциональной теории	17	15	19	12	22	23	23
Журнал экономической теории	18	14	17	16	17	16	15
Экономист	19	19	15	26	26	26	26
Финансы	20	21	18	23	20	22	21
Проблемы теории и практики управления	21	20	21	19	10	13	9
Финансы и бизнес	22	22	23	25	11	10	11
Мир перемен	23	26	24	24	21	20	20
Общество и экономика	24	25	22	22	25	6	25
Научный вестник ИЭП	25	23	25	20	24	25	22
Вопросы государственного и муниципального управления	26	24	26	21	8	11	10
Сумма модулей разности рангов с рангом R	—	40	52	54	146	190	166

Таблица 12
Матрица парных корреляций РИНЦ-индикаторов и рейтингов журналов

Рейтинг	2-летний импакт-фактор РИНЦ	5-летний импакт-фактор РИНЦ	Science Index РИНЦ
Оценка интереса к публикациям журналов (R_I)	0,436*	0,421	0,362
Оценка общественного престижа журналов (R_P)	0,465*	0,471*	0,413
Оценка научного уровня журналов (R_N)	0,361	0,330	0,297
Агрегированный рейтинг журналов (R)	0,338	0,335	0,316

** Значимость коэффициентов корреляции (двухсторонней) на 1%-м уровне; * на 5%-м уровне.

индикаторами. Результаты этих расчетов приведены в табл. 12.

Этот стандартный статистический анализ полностью подтверждает справедливость гипотезы об отсутствии значимых связей между РИНЦ-индикаторами и рейтингами журналов, основанными на измерении «интуитивного знания», распространенного в экономическом сообществе. Так, расчеты свидетельствуют о значимой на уровне 5%, но очень слабой корреляции двух- и пятилетнего импакт-факторов исключительно с частными рейтингами, характеризующими интерес к публикациям журналов и их общественный престиж.

Примечательно, что рейтинг научного уровня журналов не коррелирует ни с одним библиометрическим индикатором, что подтверждает и другое известное суждение о том, что показатели цитируемости статей и журналов, в которых они опубликованы, имеют весьма ограниченную область применения и не могут измерять ни качество статей, ни научный уровень журналов (Рубинштейн, 2016, с. 163).

Расчеты показывают также, что агрегированный рейтинг журналов, представляющий собой взвешенную сумму частных рейтингов, не коррелирует ни с одним библиометрическим индикатором РИНЦ (см. табл. 12).

Таким образом, можно считать доказанной гипотезу об отсутствии значимых связей между рейтингами журналов и библиометрическими показателями¹⁴. Интересно, что в рамках уже упоминавшегося круглого стола Апрельской конференции (13 апреля 2017), было получено косвенное подтверждение данного вывода. Так, И. Стерлигов привел в своем выступлении несколько «казусных»

примеров лидерства ряда малоизвестных экономистов и журналов, обусловленных библиометрическими показателями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Повторю еще раз: библиометрическая информация имеет весьма узкую область применения, ограниченную природой самого феномена цитирования, не позволяющего без очень сильных допущений корректно судить об уровне публикаций и научном авторитете журналов. Дело в том, что категории «лучший» или «худший» журнал, как и в целом любая табель о рангах, – это ценностные суждения, которые в той или иной мере всегда отражают мнение некоторой совокупности их читателей. Именно поэтому представления исследователей о научном авторитете журналов невозможно заместить библиометрическими показателями. Данный вывод подтверждают и расчеты, демонстрирующие отсутствие статистически значимых связей между индикаторами РИНЦ и рейтингами журналов, отражающих общественное мнение.

2. Однако у меня нет оснований утверждать, что библиометрия вообще бесполезна. Вопрос о библиометрических показателях требует специального обсуждения. И главная проблема, которая здесь пока остается нерешенной, заключена в корректном определении области их применения, т.е. в использовании информации о цитировании без необоснованных экстраполяций.

3. В этом контексте следует критически оценить использование в аналитике РИНЦ категории «ядро». Мне кажется, что показатели РИНЦ для «ядра» дважды дезориентируют научную общественность. Во-первых, они дают неточное представление об авторах и журналах из-за того, что список изданий, включенных в базу RSCI (раздел «Экономика. Экономические науки»), по уже указанным причинам является явно субъективным.

¹⁴ Корреляционный анализ взаимосвязей библиометрических показателей с рейтингами журналов по отдельным группам позволил установить наличие таких взаимосвязей лишь для одного из 18 сегментов экономического сообщества – группы «продвинутых» преподавателей, являющихся участниками РЭК–2016.

Во-вторых, изъятие из анализируемых изданий научных монографий, как справедливо отмечают парижские коллеги, «...чревато опасностями, особенно в области социальных наук, где не учитываемые индексами цитирования монографии часто важнее статей, опубликованных в журналах» (Молини, Боденхузен, 2017).

4. Результаты выполненного исследования продемонстрировали целесообразность ранжирования журналов на основе измерения общественного мнения. При этом следует особо выделить предложенные алгоритмы и вычислительную программу обработки эмпирических данных, полученных на основе социологического опроса представителей экономического сообщества. Главными составляющими этой программы являются:

- определение на основе методов многомерной статистики весовой функции агрегирования частных рейтингов, отражающих скрытые соотношения между измеряемыми характеристиками журналов;

- итеративный алгоритм выделения внутри всей совокупности опрашиваемых специалистов некоторого подмножества экспертов, отвечающих заданным требованиям, и определение на основе их оценок базового (агрегированного) рейтинга для каждого журнала;

- выделение на основе Т-критерия для парных выборок статистически не отличающихся рейтингов изданий и последующего определения на основе кластерного анализа однородных групп журналов с близкими значениями базового рейтинга внутри каждой из них и значимыми различиями между ними.

Созданная вычислительная программа обработки эмпирических данных, полученных на основе социологического опроса, в некотором смысле является универсальной и может быть использована в ряде исследований, посвященных, например, задачам ранжирования университетов, научных организаций, театров, кредитных организаций и многих других объектов.

5. Одним из результатов исследования является выявленная структура экономиче-

ского сообщества, включающая шесть сегментов. При этом самую большую часть экономистов составляют преподаватели высшей школы 68,6% (59,9% – представители группы Ordinary и 8,7% – представители группы Advanced). Второе место занимают сотрудники научных организаций – 24,7% (20,5% – Ordinary; 4,2% – Advanced). Наименьший сегмент, как и ожидалось, составляют эксперты-аналитики (6,7%), которые также делятся на две подгруппы 5,9% – Ordinary и 0,8% – Advanced. Следует отметить, что группа Advanced в целом составляет около 14% всего массива респондентов.

6. Главным практическим итогом выполненного исследования является методологическое и инструментальное обоснование предложенного ранжирования российских экономических журналов и выделение на его основе пяти категорий периодических изданий: A1, A2, A3, B1, B2.

Список литературы

- Адлер Р., Эвинг Дж., Тейлор П. Статистики цитирования // Игра в цифрь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М.: МЦНМО, 2011.
- Алескеров Ф.Т., Катаева Е.С., Писляков В.В., Якуба В.И. Оценка вклада научных работников методом порогового агрегирования // Управление большими системами. 2013. Вып. 44. С. 172–189.
- Аукуционек С., Чуркина Г. Экономические журналы в период рыночных реформ // Вопросы экономики. 2002. № 2. С. 130–145.
- Балацкий Е. Рейтинг лучших экономических журналов России // Неэргодическая экономика. 2015. URL: <http://nonerg-econ.ru/cat/9/8/>.
- Балацкий Е.В., Екимов Н.А. Проблема манипулирования в системе РИНЦ // Вестник УрФУ. Сер. Экономика и управление. 2015а. Т. 14. № 2. С. 166–178.

- Балацкий Е.В., Екимов Н.А. Рейтингование участников российского рынка экономических исследований // Журнал институциональных исследований. 2015б. Т. 7. № 3. С. 102–121.
- Балацкий Е.В., Екимов Н.А. Опыт составления рейтинга российских экономических журналов // Вопросы экономики. 2015в. № 8. С. 99–115.
- Балацкий Е.В., Юревич М.А. Несбалансированность наукометрических РИНЦ-показателей российских экономистов // Журнал НЭА. 2016. № 2 (30). С. 176–180.
- Блауг М. Методология экономической науки, или как экономисты объясняют. М.: Вопросы экономики, 2004.
- Бураков Н.А., Славинская О.А. Ранжирование экономических журналов: социологические измерения // Вестник ИЭ РАН. 2017. № 1. С. 151–169.
- Дежина И.Г., Дашкеев В.В. Есть ли в России ведущие экономисты, и кто они? М.: Институт экономики переходного периода, 2008.
- Дуглас А., Фаулер К. Гнусные цифры // Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М.: МЦНМО, 2011.
- Кемпбелл Ф. Бегство от импакт-фактора // Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М.: МЦНМО, 2011.
- Молини А., Боденхаузен Д. Библиометрия как оружие массового цитирования // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 1. С. 70–77.
- Муравьев А.А. О российской экономической науке сквозь призму публикаций российских ученых в отечественных и зарубежных журналах за 2000–2009 гг. // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 15. № 2. С. 237–264.
- Муравьев А. О научной значимости российских журналов по экономике и смежным дисциплинам // Вопросы экономики. 2013. № 4. С. 130–151.
- Писляков В.В. Методы оценки научного знания по показателям цитирования // Социологический журнал. 2007. № 1. С. 128–140.
- Писляков В.В. Российские журналы по общественным наукам в зарубежных базах данных // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2011. Т.15. № 2. С. 268–269.
- Проект НИУ ВШЭ по экспертному ранжированию российских научных журналов. 2015. URL: <http://grant.hse.ru/public/data/brochure.docx>.
- Рубинштейн А.Я. Журнал НЭА и его читатели: социологический очерк // Журнал НЭА. 2011. № 12. С. 150–160.
- Рубинштейн А.Я. О Журнале Новой экономической ассоциации и других экономических журналах: итоги опроса читателей // Журнал НЭА. 2014. № 3 (23). С. 175–187.
- Рубинштейн А.Я. Ранжирование российских экономических журналов: научный метод или «игра в цифирь»? // Журнал НЭА. 2016. № 2 (30). С. 162–175.
- Рубинштейн А.Я., Бураков Н.А., Славинская О.А. Сообщество экономистов и российские журналы (социологические измерения vs библиометрии). М.: ИЭ РАН, 2017.
- Третьякова О.В. Рейтинг научных журналов экономических институтов РАН // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 5. С. 159–172.
- Федорец О.В. Коллективная экспертиза научных журналов: методика агрегирования экспертных оценок и построения рейтинга // Управление большими системами. 2009. Вып. 27. С. 12–35.
- Шумилов А.В., Балацкий Е.В. Академические рейтинги RePec: вопросы построения и роль российских участников // Журнал НЭА. 2016. № 4 (32). С. 111–138.

Рукопись поступила в редакцию 30.10.2017 г.

RUSSIAN ECONOMIC JOURNALS: TABLE OF RANKS

A. Y. Rubinshtein

Rubinshtein Aleksandr Y., Institute of Economics Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, arubin@aha.ru

This paper is devoted to a description of the results of the first part of the research project called «Stratification of the scientific community of economists and ranking of economic journals», developed by a temporary research team of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (RAS) and the National Research University «Higher School of Economics» in cooperation with the New Economic Association. The information base of the study was the opinion poll of economists – participants of The Third Russian Economic Congress «REC–2016» (December 2016), of The Moscow Economic Forum «MEF–2017» (March 2017) and of The XVIII April International Scientific Conference on Economic and Social Development (April 2017). In the work, described in this article, a fundamentally new universal ranking algorithm of the analyzed publications is proposed, on the basis of sociological measurements of the opinion of the economists' community. The created algorithm is a combined, interconnected and interrelated solution of three theoretical problems: 1) the identification, using the method of principal components of the weight function of aggregating private ratings, reflecting the hidden relationships between the measured characteristics of the journals; 2) the construction of an iterative procedure for determining a subset of experts within the entire set of interviewed experts, or within the entire totality of interviewed experts, that correspond to the specified requirements, and, using their estimates, determination of the base count (aggregated) rating for each journal; 3) the selection of statistically dissimilar publication ratings, on the basis of the T-test for paired samples, and subsequent determination of homogeneous groups of journals, using a cluster analysis. We mean those journals – concerning close values of the base rating within each group and the significant differences between them.

The results of a sociological survey of the scientific community of economists are presented, its structure is revealed and the absence of a statistically significant connection between the bibliometric indicators of the Russian Science Citation Index (the RSCI) and the estimates of journals, obtained on the basis of measuring of public opinion, is proved. The main result of the completed research is a methodological and an instrumental justification of the ranking of Russian economic journals and choice of the five categories of periodicals, on its basis.

Keywords: economic community, economic journals, magazine ratings, ranking of journals, bibliometric indicators,

sociological survey, expert assessments, multidimensional statistical analysis, journal clusters.

JEL: A11, A12, A14, I23, I28.

References

- Adler R., Eving Dzh., Teylor P. (2011). Citation statistics. Playing the digital, or how the work of the scientist now evaluates (A collection of articles on bibliometric). Moscow, MTsNMO (in Russian).
- Aleskerov F.T., Kataeva E.S., Pisyakov V.V., Yakuba V.I. (2013). Assessment of the contribution of scientific workers by the method of threshold aggregation. *Large-Scale Systems Control*, vol. 44, pp. 172–189 (in Russian).
- Aukutsionek S., Churkina G. (2002). Economic journals in the period of market reforms. *Voprosy Ekonomiki*, no. 2, pp. 130–145 (in Russian).
- Balatsky E. (2015). Rating of the best economic journals of Russia. Non-ergodic economics. URL: <http://nonerg-econ.ru/cat/9/8/> (in Russian).
- Balatsky E.V., Ekimova N.A. (2015b). Ranking the participants of economic studies market in Russia. *Journal of Institutional Studies*, vol. 7, no. 3, pp. 102–121 (in Russian).
- Balatsky E.V., Ekimova N.A. (2015a). The problem of manipulation in the RSCI system. *Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management*, vol. 14, no. 2, pp. 166–178 (in Russian).
- Balatsky E.V., Ekimova N.A. (2015b). The experience of ranking Russian economic journals. *Voprosy Ekonomiki*, no. 8, pp. 99–115 (in Russian).
- Balatsky E.V., Yurevich M.A. (2016). The misalignment of Russian economists' scientometric indicators in RISC. *The Journal of the New Economic Association*, no. 2 (30), pp. 176–180 (in Russian).
- Blaug M. (2004). The methodology of economic science, or how economists explain. Moscow, Voprosy ekonomiki (in Russian).
- Burakov N.A., Slavinskaya O.A. (2017). Ranking of economic journals: sociological measurement. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk*, no. 1, pp. 151–169 (in Russian).
- Dezhina I.G., Dashkeev V.V. (2008). Are there any leading economists in Russia, and who are they?

- Moscow, Institut ekonomiki perekhodnogo perioda (in Russian).
- Duglas A., Fauler K. (2011). Vile numbers. Playing the digital, or how the work of the scientist now evaluates (a collection of articles on bibliometric). Moscow, MTsNMO (in Russian).
- Fedorets O.V. (2009). Collective expert examination of scientific journals: Procedure of expert judgments aggregation and rating construction. *Large-Scale Systems Control*, vol. 27, pp. 12–35 (in Russian).
- Kempbell F. (2011). Escape from the impact factor. Playing the digital, or how the work of the scientist now evaluates (a collection of articles on bibliometric). Moscow, MTsNMO (in Russian).
- Molini A., Bodenkhaizen D. (2017). Bibliometry as a weapon of mass quoting. *Vestnik Rossiiskoi Akademii Nauk*, vol. 87, no. 1, pp. 70–77 (in Russian).
- Muravyev A. (2013). On scientific value of Russian journals in economics and related fields. *Voprosy Ekonomiki*, no. 4, pp. 130–151 (in Russian).
- Muravyev A.A. (2011). About Russian economics through the prism of publications of Russian scientists in domestic and foreign journals for 2000–2009. *The HSE Economic Journal*, vol. 15, no. 2, pp. 237–264 (in Russian).
- Pislyakov V.V. (2007). Methods for assessing scientific knowledge in terms of citation rates. *Sotsiologicheskii zhurnal*, no. 1, pp. 128–140 (in Russian).
- Pislyakov V.V. (2011). Russian journals in social sciences in foreign databases. *The HSE Economic Journal*, vol. 15, no. 2, pp. 268–269 (in Russian).
- Rubinshteyn A.Ya., Burakov N.A., Slavinskaya O.A. (2017). Community of economists and Russian journals (sociological measurements vs bibliometrics). Moscow, Institut ekonomiki RAN (in Russian).
- Rubinstein A.Ya. (2011). The Journal of the New Economic Association and its readership: A sociological study. *The Journal of the New Economic Association*, no. 12, pp. 150–160 (in Russian).
- Rubinstein A.Ya. (2014). On the Journal of the New Economic Association and other economic journals: Results of a readers' survey. *The Journal of the New Economic Association*, no. 3 (23), pp. 175–187 (in Russian).
- Rubinstein A.Ya. (2016). Ranking of Russian economic journals: The scientific method or «numbers game»? *The Journal of the New Economic Association*, no. 2 (30), pp. 162–175 (in Russian).
- Shumilov A.V., Balatsky E.V. (2016). RePEc academic rankings: Construction issues and the role of Russian participants. *The Journal of the New Economic Association*, no. 4 (32), pp. 111–138.
- The HSE project on expert ranking of Russian scientific journals. 2015. URL: <http://grant.hse.ru/public/data/brochure.docx> (in Russian).
- Tret'yakova Ol'ga V. (2015). Ranking of scholarly journals of Economic Institutes of the Russian Academy of Sciences. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, no. 5, pp. 159–172 (in Russian).

Manuscript received 30.10.2017

Л.С. Черной

В статье рассмотрены специфика и история становления предпринимательской этики в дореволюционной России, а также ее трансформации в период российских революций, далее в советскую эпоху в период нэпа и позже в артельно-кооперативных формах, а затем в «теневой» системе частного предпринимательства и, наконец, в поздне- и постсоветский периоды реформ. Показано, что несколько этапов ломки массовой этической нормативности «на переломах эпох» не могли не приводить к серьезным разрушениям морально-ценностного фундамента жизни во всех социальных группах и во всех стратах общества. Показано, что «переломы эпох» приводили к долговременным и болезненным разрывам между внешней нормативностью государства (нормами писаного права) и внутренней нормативностью граждан, сообществ и общества (массовой моралью и «правом обычая»). Показано, что в советский период власть при организации экономики в значительной степени опиралась на преемственную моральную общинную специфику массового самосознания, включая общинные формы коллективного поощрения и наказания, а также на трансформированные в терминологии коммунизма религиозные этические заповеди. Установлено, что поздне- и постсоветские «рыночные» трансформации экономического законодательства, целенаправленная дискредитация массовых нормативно-этических пред-

© Черной Л.С., 2018 г.

Черной Лев Семенович, д.э.н., профессор, директор Института перспективных научных исследований, Москва, info@mir.ru

ставлений советской эпохи, а также в существенной части незаконная и мошенническая приватизация советской общенародной собственности привели к глубокому хаосу во всей российской институционально-нормативной системе, обеспечивающей экономическую деятельность и социальную устойчивость. Показано, что это создает серьезные препятствия для успешного развития российской государственности.

Ключевые слова: предпринимательская этика, кооперативы, артели? маркетизация, неформальные институты, криминализация, коррупция, негативные экстерналии.

JEL: N80.

ВВЕДЕНИЕ

Сейчас в условиях продолжающегося глобального экономического кризиса и развернувшейся против России «войны санкций» российское сообщество экономистов все чаще обращается в вопросу о том, как и какую рыночную экономику мы строим? При обсуждении этого вопроса неизбежно формулируются ретроспективные оценки тех мер, которые предпринимались российской государственной властью в ходе преобразования государства и общества на различных этапах нашей истории, включая постсоветский переход общества и экономики от планового административно-регулируемого типа к рынку и демократии.

Обсуждение этих вопросов идет давно, с этапа первых российских рыночных и политических реформ в конце XX в. Но именно сейчас, когда удар одновременно кризиса и санкций вновь обнажил ряд острых стратегических проблем российской экономики, обсуждение этого круга вопросов становится особенно важным и актуальным.

В то же время нельзя не отметить, что нынешние обсуждения указанных проблем в основном сводятся к вопросам о сугубо нормативных мерах, призванных переломить кризисные тенденции. То есть к вопросам реформирования формальных (законодательных)

экономических институтов. Однако при этом почти не затрагиваются проблемы состояния общества, в том числе предпринимательского сообщества, которые в нашей экономической реальности фактически предъявляют далеко не благостный характер сложившихся в постсоветской России *неформальных экономических институтов*, включая такой важнейший неформальный институт, как массовая социальная и *предпринимательская этика*. По сути, обсуждения этических проблем в экономике редко выходят за рамки темы коррупции.

Представляется, что обстоятельный анализ того, как предпринимательская этика формировалась и трансформировалась в истории России, а затем в советскую, позднесоветскую и постсоветскую эпоху, сейчас, в период переосмысления содержания и институциональной эффективности российской экономической политики, является и актуальным, и необходимым.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ЭТИКА ДОСОВЕТСКОЙ РОССИИ

Этические нормы Древности и Средневековья почти всегда строились на доминирующем религиозном фундаменте. В отношении этого фундамента преимущественно православная Россия существенно отличалась от ближайших европейских католических и протестантских соседей.

В российском православии в отличие от европейского католицизма отсутствовали догматические обоснования «чистилища» как возможности «избыть» часть прегрешений и практика индульгенций как возможности хотя бы частично лично откупиться от грехов. Груз греха – даже после его отпущения на исповеди – православный человек нес и избывал сам.

В отличие от европейского протестантизма у России никогда не было массового исторического опыта жизни в «бogoоставленном» мире, полностью предоставленном пре-

образующей воле человека. Протестантизм, который, как показал Макс Вебер (Вебер, 1990), действительно стал одной из главных религиозных опор новоевропейской предпринимательской этики, в России всерьез и масштабно пустить корни не смог.

С одной стороны, в православии не было протестантского акцента на сугубо личном спасении и других оснований для личного активного индивидуализма, но в то же время действовала достаточно сильная тенденция ориентироваться на коллективное спасение. Этот религиозный посыл устойчиво поддерживала и преобладающая специфика хозяйствования на российских просторах в российском климате. Здесь, как правило, выживание семьи и рода относительно надежно обеспечивала лишь *общинная форма организации экономической жизни* (Черной, 2004).

С другой стороны, российское православие в меньшей мере, чем это произошло в Европе, смогло искоренить в сознании широких народных масс такие дохристианские верования, которые содержали элементы языческого пантеизма. Не случайно Георгий Федотов писал: «Наше православие – русское христианство, компромисс между славянским язычеством и византийским православием» (Федотов, 1991). Это свойство проявлялось и в прочной связке между рядом унаследованных языческих и воспринятых христианских праздников и в длительной – в некоторых регионах страны вплоть до настоящего времени – приверженности дохристианским обрядовым действиям: заклинанию дождя, остановке нашествия грызунов и т.п.

По этим причинам в массовой этике «старой России» безудержный личный предпринимательский активизм протестантского типа, допускавший и даже поощрявший преобразующее насилие человека над природой (землями, лесами, водами и т.д.), ощущался как дело несправедливое и греховное – как посягательство на «Бога, разлитого в природе и людях». В том числе стремление к безудержному обогащению за счет такой преобразующей активности нередко воспринималось как

посягательство на то, что принадлежит Богу и дается людям лишь в дар пользования. В частности, вряд ли случайно в российском православии достаточно активным и влиятельным течением оказалось *нестяжательство* (Романенко, 2003).

В связи с этим нельзя не заметить, что начиная с XVIII в. наиболее успешными российскими предпринимателями становились, как правило, старообрядцы. Именно их, в значительной мере принявших после раскола тезис о богооставленности Земного мира и спасении в деятельности, не случайно многие исследователи называли «русскими протестантами» (Зеньковский, 1995) или с ними сравнивали (Глинчикова, 2003).

Эти особенности массовой российской традиционной этики, как представляется, стали одной из важных причин того, почему в России капитализм начал формироваться намного позже, чем в Европе, и нередко принимал необычные для Европы формы. В частности, в предпринимательской среде России – и не только среди староверов – было широко распространено сомнение в государственных гарантиях заключенных сделок и соответственно особую роль играло доверие к контрагенту. Так, если в Европе практика юридически закрепленных договорных отношений активно развивалась уже в раннем Средневековье, то в России еще в начале XX в. вполне обыденным способом заключения договора было заявленное его участниками «честное купеческое».

По этим же причинам в России массовое сознание с подозрением относилось ко всем проявлениям радикального предпринимательского индивидуализма, и особую устойчивость приобрели общинно-коллективистские – кооперативные и артельные – формы ведения хозяйства (Черной, 2004). В таких формах их участники были равны, а руководителей, как правило, избирали сами участники.

В частности, есть немало исторических свидетельств того, что планы Столыпина разрушить крестьянскую общину в очень многих случаях встречали ожесточенное сопротивление общинников (Сенчакова, 1989). И, ве-

роятно, с этой же спецификой национальной предпринимательской этики связаны несомненные успехи развития в России в конце XIX – начале XX в. кооперативного (артельного) предпринимательства (Давыдов, 1996). Так, например, Сибирский союз маслодельных артелей в составе более 400 кооперативов к 1912 г. поставлял высококачественное масло не только во многие регионы России, но и в Лондон.

Массовая секуляризация социальной жизни в России происходила гораздо позже, чем на Западе. И потому активность российского предпринимательства была еще в начале XX в. достаточно жестко ограничена религиозной этикой общества. В то же время индустриализация России на рубеже веков, осуществляемая в большой степени за счет западных капиталов и западных корпораций (и соответственно массовое включение в российское предпринимательство неправославных «инородцев» и развитие экономического законодательства западного образца), активно размывала эту этику и начинала обесценивать традиционное «честное купеческое».

Одной из реакций на этот процесс стало принятие российским деловым сообществом в 1912 г. Семи принципов ведения дел в России¹. Это был, по сути, неофициальный этический кодекс, следование которому в большой степени определяло право вхождения в круг крупных российских предпринимателей: «уважай власть; будь честен и правдив; уважай право частной собственности; люби и уважай человека; будь верен своему слову; живи по средствам; будь целеустремлен».

Первая мировая и особенно Гражданская войны нанесли тяжелейший удар и по «внешней» нормативности законоисполнения, и по «внутренней» нормативности граждан, т.е. по всему комплексу морально-этических представлений народов России, которые оказались в них вовлечены. В связи с этим

подчеркнем, что, как показывает мировая история, ничто так не разрушает укорененную в традиции нормативность, как беспощадная война «брат на брата». И ничто так не разрушает внешний, законодательный контроль над обществом, как масштабные и систематические нарушения законности, особенно в условиях военных действий. А в их числе были не только низовые солдатские и бандитские грабежи и мародерство, но и предпринимаемые властями воюющих стран грубейшие нарушения права собственности граждан в форме экспроприаций и «продразверсток».

Как свидетельствовал военный цензор в ставке Верховного главнокомандующего Михаил Лемке, уже в 1915 г. армия из-за плохой работы интендантских служб «начала грабить население» (Лемке, 2003).

Далее, в декабре 1916 г. был выпущен Указ о хлебной продразверстке со всех производящих губерний по установленным государством ценам. Затем Временное правительство в апреле 1917 г. выпустило Декрет о хлебной монополии, который обязывал сдавать государству все зерно, кроме необходимого для личных нужд производителей. Наконец в мае 1918 г. советское правительство издало Декрет о продовольственной диктатуре, а в январе 1919 г. – Декрет о продразверстке, аналогичный распоряжениям царского и Временного правительств. В 1920 г. в ходе Гражданской войны советское правительство распространило продразверстку почти на все сельскохозяйственные продукты.

Таки образом, Первая мировая, две революции и Гражданская война не могли не подорвать тяжелейшим образом и общенародную, и предпринимательскую этику. И одновременно не могли не обрушить доверие к государственной власти, которая допускала или даже нормативно санкционировала столь грубые и очевидные нарушения законодательства, в том числе в сфере права собственности. (Напомним: советская власть декларировала отказ только от частной собственности на средства производства, позволяющей эксплуатировать других людей.)

¹ Семь принципов ведения дел в России. URL: <http://kpp-russia.ru/club/dokumenty/sem-principov-vedeniya-del-v-rossii-1912-g/>.

СОВЕТСКАЯ ПОЛИТИКА «ДЕМАРКЕТИЗАЦИИ» И «МАРКЕТИЗАЦИИ» АДМИНИСТРАТИВНО- РЕГУЛИРУЕМОЙ ЭКОНОМИКИ

Именно с катастрофическим падением нравов – вместе с почти тотальным разрушением основ хозяйственной жизни в западных губерниях – столкнулась в начале своего становления советская власть. Ее ответом стал военный коммунизм, при котором рыночные отношения из экономики почти полностью исчезли. Бандитизм, беспризорность, воровство на фоне разорения значительной части крестьян, хозяйственной разрухи и практической недееспособности большинства ново-созданных органов власти и экономического управления – в таких условиях начиналась разработка экономической политики нового государства.

Однако уже в начале 1920-х гг., когда завершение Гражданской войны потребовало от новой власти форсированного хозяйственно-экономического восстановления страны, перед руководством Советской России встал вопрос о роли рынка и рыночных отношений в послереволюционной экономике.

Хорошо известно, что споры в высшем эшелоне советской власти по вопросам допустимости или недопустимости отхода от принципов социализма (включая запрет на частную собственность на средства производства) и перехода к новой экономической политике (нэп) в тот период были предельно острыми (Ульянова, 2010). Также известно, что именно нэп с его политикой «маркетизации» значительной части экономики позволил запустить в стране механизмы товарного производства жизненно необходимой продукции и уже к 1926 г. решить основные проблемы физического выживания населения.

Вопрос о свертывании нэп также стал предметом острой полемики в верхах партии и хозяйственной власти (и, заметим, является темой дискуссий до сих пор).

Исторические данные показывают, что отмена нэп вовсе не была связана, как это утверждают некоторые авторы, с «антикапиталистическим ражем» революционной верхушки советской власти (Такер, 1991). Нэп был отменен по той главной причине, что он, в принципе, не позволял государству накопить финансовые ресурсы для форсированного развития национальной экономики. И прежде всего для индустриализации, без которой СССР просто не мог выжить во враждебном окружении мощных империалистических государств (Как ломали нэп, 2000).

Кроме того, быстро выявилось, что нэп очень активно вовлекает в коррупционные отношения с частным бизнесом и прямое воровство значительную часть хозяйственной бюрократии и руководства государственных предприятий, резко снижая общеэкономическую и финансовую эффективность производства как в частном, так и в государственном секторе. Это очень подробно показал в своей вышедшей в 1927 г. брошюре один из видных советских экономистов Юрий Ларин (Ларин, 2000). Одновременно и в докладах правоохранительных органов, и в газетных хрониках времен нэп отчетливо отражались резко возросшие масштабы как экономической, так и бытовой и уголовной преступности.

Свертывание нэп, начиная с 1929 г. почти полностью ликвидировало частно-кооперативный сектор на селе (принудительность значительной части колхозного строительства была фактически отрицанием сложившихся до революции форм кооперации) и существенно сократило промышленный частно-кооперативный (артельный) экономический сегмент в городе.

Тем не менее при проведении коллективизации и раскулачивания советская власть достаточно активно использовала социокультурные особенности дореволюционной крестьянской общины, прежде всего ее стремление обустроить жизнь и хозяйство общинным «миром», а также возникшее еще во время столыпинских реформ острое массовое неприятие кулаческой эксплуатации батраков.

Но и сталинская индустриализация проводилась в первую очередь руками вытесненных из деревни коллективизацией недавних крестьян, которые не могли не переносить в город навыки и образ жизни породившей их общины. Этот новый пролетариат воспроизводил общинность в «барачной» жизни индустриальных поселков и организовывал и выстраивал постдеревенский «мир» (со всеми его традиционными формами коллективной репрессии и коллективного поощрения) почти во всех сферах социальной и хозяйственной жизни, включая нормы бытового поведения, отношение к труду и т.д.

Общинность порождала проблемы – например, «общинную» репрессию индивидуальных достижений («не высывайся, будь как все»), которая сохранялась очень длительное время и в некоторой мере определяет трудовую этику части российского общества и по сегодняшний день. Известно, что советская власть в попытках поднять производительность и качество труда сумела наладить широкое, постоянное и массовое трудовое соревнование лишь там и лишь тогда, когда оно было организовано не на уровне отдельных работников (индивидуальное «стахановство»), а на уровне бригад, т.е. трудовых (заметим, что нередко заодно и «общежительских») коллективов.

В значительной мере благодаря этому промышленная кооперация (т.е. частично «рыночный» сектор советской экономики) существовала и работала как в годы сталинских пятилеток, так и во время Великой Отечественной войны и после нее. Подчеркнем: советская власть активно поощряла *артельность*. Уже в первой советской пятилетке был запланирован рост числа кооперативов (артелей) в 2,6 раза. Артели освобождались от большей части налогов, поддерживалась выборность руководства из членов артели. Власть поддерживала артельную систему и далее, в годы следующих пятилеток, и во время Великой Отечественной войны, и после нее.

В связи с этим стоит напомнить малоизвестные факты: первые советские ламповые радиоприемники и радиолы в начале–середине

не 1930 г. выпускала ленинградская артель «Прогресс-радио». Эта же артель в 1939 г. вывела на потребительский рынок первый советский телевизор². А в годы Великой Отечественной войны ряд кооперативов выпускал не только бытовые товары, но и боеприпасы и даже оружие³. В частности, в блокадном Ленинграде артели на собственном оборудовании производили боевые автоматы ППС (пистолеты-пулеметы Судаева).

Война, конечно, изменила радикальным образом в административно-командном ключе рыночно-кооперативный сектор советской экономики и не могла не привести к новым эксцессам «повреждения нравов». Военное и послевоенное воровство и бандитизм хорошо известны и по специальным исследованиям, и по художественной литературе и фильмографии.

Тем не менее после войны советские и партийные органы, учитывая необходимость трудоустройства и вовлечения в созидательную работу огромных масс инвалидов и ограниченно трудоспособных демобилизованных, уделяли развитию промышленной кооперации особое внимание. Ее не только восстанавливали, но и заметно расширяли.

Так, по данным (Елютин, 2003) на момент смерти И. Сталина, в 1953 г., в СССР «в системе промышленной кооперации насчитывалось свыше 114 тыс. мастерских и промышленных предприятий, где работали 1,8 млн человек. Они производили 5,9% валовой продукции промышленности, до 40% мебели, до 70% металлической посуды, более трети верхнего трикотажа, почти все детские игрушки... в систему промысловой кооперации входило 100 конструкторских бюро, 22 экспериментальные лаборатории и два научно-исследовательских института».

Закат советской промышленной кооперации начался во время реформ Н.С. Хру-

² Делягин М. Сталинский рынок // Известия. 2013. 6 фев. URL: <http://izvestia.ru/news/544390>.

³ Песоцкий А. Артели и кооперативы: основа трудового среднего класса. 21.11.2013. URL: <http://www.sensusnovus.ru/analytics/2013/11/21/17511.html>.

щева, с 1956 г., когда вышло Постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР «О реорганизации промысловой кооперации»⁴. Это постановление предусматривало поэтапную ликвидацию хозяйственного сектора промысловой кооперации и передачу собственности кооперативных предприятий в ведение государственных органов. Уже в конце 1950-х гг. в СССР в качестве разрешенных форм кооперации и индивидуального рыночного производства сохранялись лишь *артели* народных художественных промыслов, золотодобытчиков, инвалидов, мелкое бытовое обслуживание, а также жилищно-строительные кооперативы (Вахитов, 1998).

Один из главных результатов борьбы с кооперацией во времена Хрущева состоял в том, что ее значительная часть ушла в экономическую «тень», работая с государственными предприятиями по коррупционным схемам приобретения сырья и использования производственных фондов и реализуя продукцию на «черном рынке».

Именно тогда и таким образом в условиях потребительского товарного дефицита в СССР начал укрепляться и расширяться теневой сегмент экономики, вместе с его «нормами» криминального или полукриминального рынка и специфической «теневой» предпринимательской этикой.

Это означало, что в течение жизни поколения советских граждан 1950–1980-х гг. в стране практически исчез легальный «рыночный» сектор экономики, а вместе с ним и люди, способные и готовые применять навыки организованной хозяйственной работы на законном, легальном рынке.

Вместе с этими людьми исчезали и морально-этические нормы рыночного предпринимательства, которые, подчеркнем, являются необходимым неформальным дополнением формальных рыночных институциональных

норм. Индивидуальное предпринимательство, сосредоточенное в сфере сельскохозяйственного производства для продажи продукции на колхозных рынках, не могло ни по масштабам, ни по уровню институциональной организации восполнить эту потерю кооперативного рыночного института и его этических нормативов.

При этом отметим, что советская государственная система 1960–1980-х гг. при реализации своей законодательной, информационно-пропагандистской и культурной политики настойчиво дискредитировала подавляющую часть принципов частно-предпринимательской этики, в том числе обличая «нетрудовое обогащение» за счет продажи по свободным ценам продукции приусадебных хозяйств на рынках, ставя его на одну доску со «спекуляциями» в торговле, а также «теневым предпринимательством» — использованием сырья и незагруженных производственных мощностей государственных предприятий для изготовления на продажу «неучтенной» продукции товаров народного потребления. Обличение всех форм частного и кооперативного предпринимательства как криминальных и этически неприемлемых имело место не только в соответствующих статьях Уголовного кодекса, но и в печатной периодике, детективной литературе, популярных кинофильмах и телевизионных сериалах.

ПЕРЕСТРОЕЧНАЯ «ЛОМКА» СОВЕТСКОЙ ХОЗЯЙСТВЕННО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ЭТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Как мы обсуждали ранее (Черной, 2014б), перестроечная маркетизация советской экономики началась в тот момент, когда глобальный «рыночный» мир проходил свою очень масштабную и болезненную перестройку.

Эта перестройка включала, во-первых, «неолиберальный поворот» администраций М. Тэтчер в Великобритании и Р. Рейгана в

⁴ Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 14 апреля 1956 г. № 474 «О реорганизации промысловой кооперации». URL: <http://docs.cntd.ru/document/901704896>.

США, который ломал созданную после Второй мировой войны в большинстве развитых стран систему «социального государства», а также ввел в предпринимательскую этику нормы воинствующего индивидуализма, личного успеха, стремления к максимальной прибыли и активному расширению потребления, которые якобы являются не только базисом эффективного предпринимательства, но и единственной и неотменяемой основой экономического развития общества в целом.

Отметим, что такой концептуальный поворот, как мы обсуждали ранее (Черной, 2014а), означал дальнейший фундаментальный отход от того типа протестантской этики, которая, по Веберу, создавала классический капитализм. Но обсуждение социальных издержек этого концептуального поворота почти на всем рыночном Западе откровенно объявлялось «аномалией социалистического мышления» и помехой экономическому развитию. Такие этические акценты, распространяясь на растущее число развитых и развивающихся стран мира, привели в этих странах к фундаментальным общественно-политическим сдвигам, которые многие специалисты считают фактическим «разрывом социального контракта» (Marquand, 1988).

Эта глобальная рыночная перестройка включала, во-вторых, форсированную «финансиализацию» глобальной экономики. Одним из ее побочных результатов стало быстрое разрушение этических предпринимательских ценностей, связанных с владением и управлением материальными активами, и одновременный рост психологической значимости финансового эквивалента этих активов как самодовлеющей ценности (Черной, 2014б).

Позднесоветские политики и экономисты, которые задумывали (и организационно и пропагандистски сопровождали) отечественную перестройку, полностью и целиком взяли на идеологическое вооружение описанную выше специфику нового мейнстрима западной рыночной перестройки. По сути, это был радикальный экономический неолиберализм в духе политики Рейгана и Тэтчер, с его

фактическим отождествлением демократии и свободы – с рыночными отношениями между людьми-индивидуалистами, которые ориентированы на прибыль и считают высшими ценностями расширенное потребление товаров, услуг, впечатлений, эмоций.

Однако наши «прорабы перестройки» понимали, что предъявить такую специфическую этику народам СССР как новую, единственно справедливую морально-этическую норму невозможно и социально-психологически, и политически.

По этой причине советская перестройка с самого начала была основана на идеологических мифах и фальсификациях, на пропагандистских двусмысленностях и откровенной лжи. Лидеры перестройки позже признавались, что лозунги «очищения социализма», «новых социалистических реформ» и «построения социализма с человеческим лицом» были им нужны лишь для смягчения массового психологического шока, связанного с фундаментальной сменой целевых и ценностных ориентиров подавляющего большинства населения СССР. А главным содержанием перестройки, скрывающимся за этими лозунгами, были, во-первых, полный слом власти КПСС, а во-вторых, максимально быстрая и полная маркетизация советской экономики.

Так, один из главных идеологов кардинальной ломки советской политической и экономической системы, член Политбюро ЦК КПСС А.Н. Яковлев в 2001 г. откровенно признался: «На первых порах перестройки нам пришлось частично лгать, лицемерить, лукавить – другого пути не было. Мы должны были – и в этом специфика перестройки тоталитарного строя – сломать тоталитарную коммунистическую партию» (Нузов, 2001). Тогда же А.Н. Яковлев еще раз признал, что речь шла не о реформировании, а именно о ломке прежнего советского экономического, социального и политического строя: «Советскую систему невозможно было реформировать». И далее: «Советский тоталитарный режим можно было разрушить только через гласность и тоталитарную дисциплину партии, прикрыва-

ясь при этом интересами совершенствования социализма» (Яковлев, 2001).

Конечно, в период советской перестройки подобные «признания» на высшем политическом уровне публично не звучали. А вот в перестроечной прессе, включая «Московские новости», «Комсомольскую правду», журналы «Новый мир», «Огонек» и т.д. (которые, напомним, в тот период находились под полным контролем идеологического отдела ЦК КПСС), валом шли публикации о необходимости тотальной ломки советского политического, экономического и социального строя. Особенно сильный удар этого рода публицистики по массовому сознанию пришелся на 1987 г.

В качестве наиболее знаковых экономических публикаций того периода стоит назвать, в частности, статью Н. Шмелева «Авансы и долги» (Шмелев, 1987), в которой автор подвергал плановую советскую экономику предельно жесткой критике и провозглашал категорическую необходимость перехода к экономике рыночной. Отметим, что эта статья широко обсуждалась не только во множестве советских изданий, но и за рубежом. Заодно отметим, что в 2009 г. Н. Шмелев в интервью «Расплата за “авансы и долги”» признал катастрофический для страны результат своей статьи и заявил: «Сейчас жалею, что начал перестройку!» (Шмелев, 2009).

В том же 1987 г. в том же «Новом мире» вышла (под псевдонимом Лариса Попкова) статья «Где пышнее пироги» экономиста Ларисы Пияшевой. Пияшева писала: «Нельзя быть немножко беременной... Либо действующая по точным, жестким, одинаковым для всех и каждого законам рыночная экономика со всеми ее плюсами (эффективность, например) и минусами (огромное неравенство доходов, безработица...), либо плановое обобщественное хозяйство – тоже со всеми его плюсами (например, уверенность человека в завтрашнем дне) и минусами (дефициты, бесхозяйственность)» (Попкова, 1987).

РАЗРУШЕНИЕ СОВЕТСКОГО ЦЕННОСТНО-НОРМАТИВНОГО КОМПЛЕКСА

Подчеркнем: моральные и ценностные основания предпринимательской этики нигде и никогда не могут «всерьез и надолго» отрываться от массовой этики общества. «Програбы перестройки» масштаба А.Н. Яковлева, Ю. Афанасьева и т.п. это хорошо понимали. И главным инструментом нормативно-этического поворота «к рынку» сделали сначала расшатывание, а затем и шоковую ломку базовых норм массовой этики советского гражданина.

«В одном пакете» с обличениями советской экономики и призывами к немедленному переходу к «рынку» в этот же период времени в советской прессе буквально «валом» шли обвинения граждан СССР в том, что в советскую эпоху они «заразились» неправильным менталитетом, несовместимым с демократией и гражданскими свободами западного образца. В этой прессе (еще раз напомним, полностью контролируемой ЦК КПСС) в ход массированно пошли такие «диагнозы» советского человека, придуманные на Западе в эпоху холодной войны, как «гомо советикус» и «совок». А это, отметим, уже прямое антропологическое унижение, отделяющее советского человека от «гомо сапиенс» – «человека разумного».

Так, например, еще в 1982 г. советский философ, диссидент-эмигрант А. Зиновьев выпустил в Мюнхене книгу «Гомо советикус», где писал: «На Западе умные и образованные люди называют нас “гомо советикусами”. Они гордятся тем, что открыли существование этого типа человека и придумали ему такое красивое название. Причем они употребляют это название в унижительном и презрительном для нас смысле. <...> Я введу более удобное сокращение для этого длинного выражения – гомосос» (Зиновьев, 2000).

В 1985 г. еще один советский эмигрант-диссидент историк М. Геллер в изданной в Лондоне книге «Машины и винтики» дал следующее определение: «“Гомо советикус” –

комплекс качеств, черт характера, которые имеются – в разной пропорции – у всех людей, живущих в Советском Союзе... В условиях системы советского типа, в результате социальной дрессировки, эти качества, эти черты начинают развиваться, расти, становятся доминирующими» (Геллер, 1994).

В 1987 г. в журнале «Огонек» вышла статья американского психолога Фриды Порат, в которой автор развивала тему *«гомо советикус»*: «Беру на себя смелость утверждать, что “хomo советикус” – это диагноз. Да-да! Вы ищите выход из кризиса в экономических, политических реформах, но совершенно не вспоминаете о психологии... В чудовищном тоталитарном государстве, созданном Сталиным, были невероятно деформированы представления о добре и зле...» (Порат, 1987).

Третьим направлением подавления «советского» сознания в тот же период стала «информационно-культурная» политика, направленная на формирование *«новых представлений о добре и зле»*.

Приведем несколько наиболее ярких образцов этой политики из позднесоветского кинематографа.

Вот, например, фильм «Покаяние» Тенгиза Абуладзе (1987 г.), в котором сын совершает немыслимое с точки зрения традиционной (и в особенности горской) этики: выкапывает из могилы и сбрасывает со скалы, т.е. выбрасывает на помойку, труп собственного отца!

Или фильм «Маленькая Вера» Василия Пичула (1988 г.), в котором на фоне тусклой беспросветности позднесоветской жизни молодежи небольшого городка впервые показана откровенная сцена секса. Знаменательно, что критика трактовала сюжет именно как молодежную манифестацию протестного выхода из «безысходности совка».

И наконец «Интердевочка» Петра Тодоровского, где главная героиня – медсестра и одновременно валютная проститутка – показана как образец современной женщины, целеустремленной и эмансипированной, решительно идущей к своей цели – выбраться из «совка» за границу и вести там богатую

жизнь. Стоит отметить, что при обсуждении фильма в прессе сообщали о получении редакциями множества писем от юных девочек. Они писали о том, что они определили цель своей жизни: стать валютной проституткой.

Далее немало этически «шоковых» сюжетов в то время выходило в ряде популярных информационных программ и ток-шоу на основных каналах советского телевидения: «600 минут», «12 этаж» и др.

Однако наиболее массовым «жанром» в сфере этической ломки советского массового сознания в тот период, видимо, была *импортная кинопродукция*, которую в изобилии предоставляли зрителям растущие, как грибы после дождя, видеосалоны. Эти видеосалоны во многих регионах СССР нередко предлагали зрителям, в том числе молодежи и даже детям, и в самом салоне, и для домашнего просмотра продукцию этически скандального содержания, от кровавого садизма до откровенной порнографии.

Идеологический смысл этого этапа ломки массовой этики «совка» определил в майском номере журнала «Вопросы философии» за 1992 г. советник президента РФ Б. Ельцина Анатолий Ракитов. Он опубликовал статью со знаковым названием и содержанием: «Нужно сменить ядро русской культуры» (Ракитов, 1992).

А прагматический смысл этого этапа ломки массовой этики в 1998 г. наиболее ярко и откровенно выразил бывший глава МИД России Андрей Козырев: «...Я-то считаю, что нет никакого другого интереса человеческого, кроме того, чтобы жить хорошо. А хорошо живут на Западе... Вся русская аристократия, купечество, писатели, интеллигенция – они все жили в Западной Европе. И это не случайно. Все остальное – это демагогия для несчастных. Если у вас нет денег купить виллу на южном берегу Франции, то вам начинают сочинять сказку, что вам этого и не надо, вы живите вот здесь, в Азиопе» (Козырев, 1998).

Еще одним направлением ломки массового советского самосознания в тот период стала активная политика многих «мейнстрим-

ных» СМИ по дискредитации победы СССР в Великой Отечественной войне и героической роли двух поколений советского народа в этой победе. В ход шли мифы о том, что пути продвижения германских войск «заваливали трупами советских солдат», что «победили заградотряды», и даже о том, что якобы Сталин готовил нападение на Германию, но «Гитлер успел раньше» (Суворов, 2014).

Таким образом, основным этическим содержанием советской перестройки стало активное разрушение массового сознания советских людей и внушение того, что ВЕСЬ морально-этический фундамент жизни этих людей в советскую эпоху был уродливым и «нецивилизованным». Иными словами, под руководством высших идеологических органов КПСС происходило навязывание советским гражданам глубокого комплекса исторической, социальной, политической, экономической, культурной неполноценности, недееспособности и вины. И лишь на этом фоне оказалось возможно начать другой – главный для инициаторов – процесс преобразований: передачу в частную собственность советских экономических активов.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ ПОЗДНЕСОВЕТСКОЙ ПРИВАТИЗАЦИИ

Открыли процесс передачи в частную собственность этих активов революционные изменения в советском экономическом законодательстве.

В ноябре 1986 г. был принят Закон СССР «Об индивидуальной трудовой деятельности», который разрешил предпринимателям-индивидуалам приобретать неиспользуемые материалы и имущество у предприятий⁵. На основе этого закона впервые появились

⁵ Закон СССР от 19 ноября 1986 г. «Об индивидуальной трудовой деятельности». URL: <http://www.consultant.ru/cons/CGI/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=245#0>.

легальные возможности для обеспечения частных предпринимателей и кооператоров сырьем. Часть «теневиков» позднесоветской эпохи, которые занимались производством и продажей на рынках потребительской продукции из так называемого левого сырья, сразу начала легализоваться в форме кооперативов и работать «на рынке» вполне официально.

Однако уже в феврале 1997 г. было выпущено Постановление Совета Министров СССР⁶, которое разрешило создание совместных предприятий (СП) с участием советских организаций и фирм капиталистических и развивающихся стран. Постановление фактически предусматривало полную свободу определения самими СП всех условий своей работы на советском и мировом рынке – от перечня и цены вносимого в совместное предприятие имущества до программ хозяйственной деятельности, от условий проведения экспортно-импортных операций до исчисления налога на прибыль.

Начавшее возрождаться кооперативное движение стало криминализироваться, что называется, «на корню». Уже созданные и вновь создаваемые при госпредприятиях кооперативы спешно преобразовывались в СП. Ценные материальные запасы предприятий через эти СП вывозились за рубеж, где их рыночная цена в пересчете на валюту была во много раз выше, чем в СССР. А за рубежом начали накапливаться те нелегальные капиталы, которые позже стали базовыми для приватизации общенародной (по Конституции) советской собственности.

Принятый в июне 1987 г. Закон СССР «О государственном предприятии (объединении)»⁷ резко активизировал эти про-

⁶ Постановление Совмина СССР от 13 января 1987 г. № 49 «О порядке создания на территории СССР и деятельности совместных предприятий с участием советских организаций и фирм капиталистических и развивающихся стран». URL: <http://www.zakonprost.ru/content/base/83>.

⁷ Закон СССР от 30 июня 1987 г. № 7284-XI «О государственном предприятии (объединении)». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=886#0>.

цессы. Он позволил предприятиям выходить из подчинения министерствам и ведомствам и почти неограниченно – по решению руководства и трудового коллектива – распоряжаться всей материальной собственностью предприятия и его финансовыми активами, включая амортизационные отчисления, а также структурно разделять или объединять предприятия, включая создание объединений любых форм собственности с советскими и зарубежными партнерами. Кроме того, предприятия получили право самостоятельно утверждать собственные планы выпуска продукции и цены на эту продукцию, а также самостоятельно проводить экспортно-импортные операции.

Этот закон практически полностью обрушивал все условия деятельности в стране институтов административно-плановой экономики в условиях, когда не были созданы хотя бы минимальные институты экономики рыночной. Этот закон открывал дорогу «живому творчеству» управленцев – и они занялись фактической «перекачкой» государственной (вновь напомним, по Конституции – общенародной) собственности, включая материалы, продукцию, основные фонды и денежные средства предприятий, в частные карманы, в том числе за рубеж.

В мае 1988 г. был принят Закон СССР «О кооперации в СССР»⁸, разрешивший кооперативам «...продавать и передавать другим предприятиям, организациям, учреждениям и гражданам, обменивать, сдавать в аренду, предоставлять займы и в бесплатное временное пользование здания, сооружения, оборудование, транспортные средства, инвентарь, сырье и другие материальные ценности, а также списывать с баланса основные фонды, если они изношены или морально устарели».

Перечисленные законы начали стремительно криминализовать вслед за так называемым кооперативным сегментом позднесоветского хозяйства почти все сферы

возникающей в стране псевдорыночной экономики. Поскольку возникла возможность перетока не только сырья и материалов, но и основных фондов, включая здания, оборудование и станочный парк, из государственной собственности в собственность кооперативов и частных компаний, принадлежащих физическим лицам, а далее – на стихийный, на тот момент совершенно не оформленный институционально и законодательно, «свободный рынок», а также за рубеж.

К 1990 г. в СССР насчитывалось 245 тыс. кооперативов с общей численностью работников более 6 млн человек, включая крупные «кооперативные» коммерческие банки. Фактически же эти банки – числом около 700 – возникали на месте советских специализированных банков и их филиалов в результате «теневой» приватизации еще до появления законодательства о банковской деятельности.

Такая незаконная и нелегальная (т.е. фактически криминальная) приватизация не могла не стать сферой повышенного внимания оформившихся и разросшихся за годы перестройки преступных сообществ. И они занялись в отношении новых хозяев приватизированных советских предприятий и банков (не имеющих легального статуса и безусловной защиты законодательством) массовым рэкетом. Эти новые отношения, в свою очередь, стали важнейшим фактором проникновения в «теневые» приватизированные активы открытого криминалитета с его специфическими «этическими нормами».

Подчеркнем: процессы «теневой приватизации» и проникновения криминалитета в сферу экономического управления начались задолго до появления хоть каких-то нормативных оснований рыночной экономики. Такие основания – причем только «рамочные», а не законодательные – появились лишь в середине–конце 1990 г., когда Верховный Совет СССР принял постановление «О концепции перехода к рыночной экономике»⁹

⁸ Закон СССР от 26 мая 1988 г. № 8998-XI (в ред. от 7 марта 1991 г.) «О кооперации в СССР». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1361/.

⁹ Постановление Верховного Совета СССР от 13 июня 1990 г. № 1558-1 «О концепции перехода к

и «Основные направления по стабилизации народного хозяйства и переходу к рыночной экономике»¹⁰. Эти постановления уже официально предусматривали демополизацию, децентрализацию и разгосударствление собственности, учреждение акционерных обществ и банков, развитие частного предпринимательства.

Позже «Экономический обзор ОЭСР» констатировал: «Приватизация в России началась в отсутствие необходимой нормативной базы... к лету 1992 г. более 2000 предприятий были приватизированы “стихийно”» (Экономические обзоры, 1995).

В марте 1991 г. был принят Закон РСФСР «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках»¹¹. На этот закон и его «антимонопольные» требования руководители многих крупнейших производственных и научно-производственных объединений (включая оборонный сектор советской промышленности) ответили выводом из этих структур входящих в них заводов, лабораторий, цехов и НИИ вместе с их основными и материальными фондами (Joskovy, 1994).

Часть этих фондов вскоре также оказалась на «свободном рынке». Кроме того, такое разделение производственных комплексов приводило к разрыву технологических цепочек и делало «выделенные» части ранее единого целого «ограниченно работоспособными». Знаменательно, что в первую очередь от этого целого, как правило, «отрывались»

торговые подразделения, способные аккумулировать торговую прибыль. А эта прибыль через создаваемые СП уходила за рубеж.

Таким образом, уже на первом, позднесоветском этапе «перестройки» российской социальной и экономической системы и в ее нормативную законодательную базу, и в хозяйственно-экономическую практику вносились изменения, фундаментально меняющие социальную и предпринимательскую этику. Эти изменения фактически навязывали всем экономическим акторам «переломной» эпохи морально-ценностную инверсию тех норм «морального кодекса строителя коммунизма», которыми эти акторы были обязаны руководствоваться в своей прежней советской жизни.

Новыми, причем уже формально легализованными нормами становились и фактическое воровство с родного завода, и продажа ворованного за рубеж, и укрывание валютной прибыли от этой продажи в зарубежных юрисдикциях. Отметим: уже тогда возникла достаточно массовая генерация «новых собственников», которые открыто гордились тем, что сумели в отличие от «лохов-неудачников» украсть, продать и спрятать прибыль.

Иными словами, еще до окончательного распада СССР в стране готовилась социально психологическая и морально-этическая почва для последующей – как показала жизнь, глубоко криминализованной – постсоветской приватизации.

регулируемой рыночной экономике в СССР». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=3047#0>.

¹⁰ Решение Верховного совета СССР от 19 октября 1990 г. «Основные направления стабилизации народного хозяйства и перехода к рыночной экономике». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=3676#0>.

¹¹ Закон РСФСР от 22 марта 1991 г. № 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51/.

Список литературы

- Вахитов К.И. История потребительской кооперации России. Ч. 1. М.: Дашков и К°, 1998.
- Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990.
- Геллер М. Машины и винтики. История формирования советского человека. М.: МИК, 1994.
- Глинчикова А. Раскол или срыв «русской Реформации»? М.: Культурная революция. 2008.

- Давыдов А.Ю. Свободная кооперация в России до октября 1917 г. // Вопросы истории. 1996. № 1. С. 24–40.
- Елютин О. Кооперация в России – невестребованный опыт // Наука и жизнь. 2003. № 5. URL: <http://www.nkj.ru/archive/articles/2887/>.
- Зеньковский С.А. Русское старообрядчество: духовные движения семнадцатого века. Минск: Харвест, 1995.
- Зиновьев А. Гомо советикус. М.: Центрполиграф, 2000. Как ломали энп. Стенограммы пленумов ЦК ВКП(б) 1928–1929 гг. М.: Международный фонд «Демократия», 2000.
- Козырев А. Эффект тихой дипломатии. Интервью А. Козырева // Московские новости. 1998. 22 дек.
- Ларин Ю. Частный капитал в СССР // Государственная служба. 2000. № 1 (7). С. 135–154.
- Лемке М.К. 250 дней в Царской ставке. 1914–1915. Минск: Харвест, 2003. С. 349–353, 356–357.
- Нузов В. Интервью с А.Н. Яковлевым // Демократический выбор. 2001. 9–15 авг. № 32.
- Попкова Л. Где пышнее пироги // Новый мир. 1987. № 5.
- Порат Ф. Диагноз: «Homo Sovieticus» // Огонек. 1987. Март.
- Ракитов А. Нужно сменить ядро русской культуры // Вопросы философии. 1992. № 5. С. 3–15.
- Романенко Е.В. Нил Сорский и традиции русского монашества. М.: Памятники исторической мысли, 2003.
- Сенчакова Л.Т. Крестьянское движение в революциях 1905–1907 гг. М.: Наука 1989.
- Суворов В. Ледокол. М.: Добрая книга, 2014.
- Такер Р. Сталин. Путь к власти 1879–1929. М.: Прогресс, 1991.
- Ульянова О.А. Быть или не быть энпу? Экономические дискуссии 1920-х годов // Экономический журнал. 2010. № 20.
- Федотов Г.П. Стихи духовные. М.: Прогресс; Гнозис, 1991.
- Черной Л.С. Социальные факторы и риски экономического развития России. История и современность. М.: ИКЦ «Академкнига», 2004.
- Черной Л.С. Трансформации предпринимательской этики в Новое и Новейшее время // Экономическая наука современной России. 2014а. № 3. С. 104–117.
- Черной Л.С. Предпринимательская этика и экономическое развитие: парадоксы современности // Экономическая наука современной России. 2014б. № 4. С. 49–64.
- Шмелев Н. Авансы и долги // Новый мир. 1987. № 6.
- Шмелев Н. Расплата за «Авансы и долги» // Московский комсомолец. 2009. 23 авг.
- Экономические обзоры Организации экономического сотрудничества и развития: Российская Федерация. М.: ЦИСН, 1995. С. 54.
- Яковлев А.Н. Большевизм – социальная болезнь XX века. Вступительная статья // Чёрная книга коммунизма. М.: Три века истории, 2001.
- Joskovy P.L., Schmalensee R., Tsukanova N. Competition policy in Russia during and after privatization. Boston: Brookings Papers (Microeconomics), 1994. P. 13.
- Marquand D. The unprincipled society. L.: Cape, 1988.

Рукопись поступила в редакцию 24.03.2017 г.

TRANSFORMATIONS OF ENTREPRENEURIAL ETHICS IN THE IMPERIAL, SOVIET AND POST-SOVIET RUSSIA: PARADOXES AND PROBLEMS. PART 1

L.S. Chernoy

Chernoy Lev Semyonovich, Director of the Institute for Prospective Scientific Studies, Moscow, Russia, info@mir.ru

The article examines the specifics and history of the formation of entrepreneurial ethics in pre-revolutionary Russia, as well as its transformations in the course of Russian revolutions, in the Soviet era during the New Economic Policy period. Research embraces the transformations in cooperative / artel types of business at a later stage, in the «shadow» system of private entrepreneurship, and finally, in the times of the late Soviet and post-Soviet reforms. It is shown that sev-

eral stages of breaking the mass ethical norm «at the turns of the epochs» – could not but lead to serious destruction of the moral oriented basis of life in all social groups and in all strata of society. It is shown, that the «turns of the epochs» caused lasting and painful fractures between the outward normality of the state (the norms of written law) and the internal normality of citizens, communities and society (mass morality and the «customary law»). It is shown, that during the Soviet period, in the process of organizing economic life, authorities largely relied on the successive moral community specificity of mass self-awareness, including community forms of collective encouragement and punishment, as well as on religious ethical precepts transformed in the terminology of communism. It is established, that the late Soviet and post-Soviet so called «market» transformations of economic legislation, the purposeful discrediting of mass normative and ethical views of the Soviet era, as well as illegal and fraudulent privatization of substantial part of Soviet public property, led to deep chaos in the entire Russian institutional and regulatory system that ensures economic activity and social sustainability. It is shown, that this creates serious obstacles to the successful development of Russian statehood.

Keywords: entrepreneurial ethics, cooperatives, artel, marketization, informal institutions, criminalization, corruption, negative externalities.

JEL: N80.

References

- Chernoy L.S. (2004). Social factors and risks in the economic development of Russia. History and modernity. Moscow, IKTs «Akademkniga» (in Russian).
- Chernoy L.S. (2014a). Entrepreneurial ethics and economic development: The paradoxes of our time. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (67), pp. 49–64 (in Russian).
- Chernoy L.S. (2014b). Transformation of entrepreneurial ethics in the New and Modern Times. *Economics of Contemporary Russia*, no. 3 (66), pp. 104–117 (in Russian).
- Davydov A.Yu. (1996). Free cooperation in Russia until October 1917. *Voprosy Istorii*, no. 1, pp. 24–40 (in Russian).
- Economic reviews... (1995). Economic reviews of the Organization for Economic Cooperation and Development: Russian Federation. Moscow, TsISN, p. 54 (in Russian).
- Eliutin O. (2003). Cooperation in Russia) *Nauka i zhizn'*, no. 5. URL: <http://www.nkj.ru/archive/articles/2887/> (in Russian).
- Fedotov G.P. (1991). Spiritual verses. Moscow, Progress, Gnozis (in Russian).
- Geller M. (1994). Machines and cogs. The history of the formation of the Soviet man. Moscow, MIK (in Russian).
- Glinchikova A. (2008). Split or disruption of the «Russian Reformation»? Moscow, Kul'turnaia revoliutsiia (in Russian).
- How NEP was being destroyed. (2000). Transcripts of plenums of the Central Committee of the All Russia Communist Party (B) in 1928–1929. Moscow, Mezhdunarodnyi fond «Demokratiia» (in Russian).
- Iakovlev A.N. (2001). Bolshevism: A social disease of the 20th Century. Introductory article. *Chernaia Kniga Kommunizma*. Moscow, Tri veka istorii (in Russian).
- Joskov P.L., Schmalensee R., Tsukanova N. (1994). Competition policy in Russia during and after privatization. *Brookings Papers: Microeconomics*. Boston, p. 13.
- Kozyrev A. (1998). The effect of Silent Diplomacy. *Moskovskie Novosti*, Dec. 22 (in Russian).
- Larin Iu. (2000). Private capital in the USSR. *Public Administration*, no. 1 (7), pp. 135–154 (in Russian).
- Lemke M.K. (2003). 250 days in the Imperial Headquarters. Minsk, Kharvest, pp. 349–353, 356–357 (in Russian).
- Marquand D. (1988). The unprincipled society. London, Cape.
- Nuzov V. (2001). Interview with A.N. Yakovlev. *Demokraticheskii Vybor*, no. 32, Aug. 9–15 (in Russian).
- Popkova L. (1987). Where the pies are lush. *Novyi mir*, no. 5 (in Russian).
- Porat F. (1987). Diagnosis: «Homo Sovieticus». *Ogonek*, no. 3 (in Russian).
- Rakitov A. (1992). The core of Russian culture has to be replaced. *Voprosy Filosofii*, no. 5, pp. 3–15 (in Russian).

-
- Romanenko E.V. (2003). Nil Sorsky and the traditions of Russian monasticism. Moscow, Pamiatniki istoricheskoi mysli (in Russian).
- Senchakova L.T. (1989). The peasant movement in the revolutions of 1905–1907. Moscow, Nauka (in Russian).
- Shmelev N. (1987). Advances and debts. *Novyi Mir*, no. 6 (in Russian).
- Shmelev N. (2009). Payment for “advances and debts”. *Moskovskiy komsomolets*, Aug. 23 (in Russian).
- Suvorov V. (2014). Icebreaker. Moscow, Dobraya Kniga (in Russian).
- Tucker R. (1991). Stalin as revolutionary: 1879–1929. Moscow, Progress (in Russian).
- Ul'ianova O.A. (2010). NEP: to be or not to be? Economic debates of the 1920s. *The HSE Economic Journal*, no. 20 (in Russian).
- Vakhitov K.I. (1998). The history of consumer cooperation in Russia. Moscow, Dashkov and C (in Russian).
- Weber M. (1990). The protestant ethic and the spirit of capitalism. Moscow, Progress (in Russian).
- Zen'kovskii S.A. (1995). Russian old believers: Spiritual movements of the Seventeenth Century. Minsk, Kharvest (in Russian).
- Zinov'ev A. (2000). Homo Sovieticus. Moscow, Tsentrpoligraf (in Russian).

Manuscript received 24.03.2017

ВСЕРОССИЙСКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОБРАНИЕ, ПОСВЯЩЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ПРАЗДНИКУ «ДЕНЬ ЭКОНОМИСТА»

В Государственном кремлевском дворце 11 ноября 2017 г. состоялось Всероссийское экономическое собрание «Экономисты – России!», посвященное профессиональному празднику День экономиста, который учрежден решением Правительства РФ в дату основания Вольного экономического общества (ВЭО) России.

С Днем экономиста профессиональное сообщество поздравил Президент России В.В. Путин, а также председатель Совета Федерации Федерального Собрания РФ В.И. Матвиенко.

С приветствием в адрес участников Всероссийского экономического собрания и докладом на собрании выступил мэр Москвы С.С. Собянин. В своем выступлении он поделился опытом привлечения частных средств в городскую экономику. «При том росте инвестиций, который наблюдается в столице, первостепенное значение уделяется их отдаче. Все текущие расходы Москвы отслеживаются и оцениваются на предмет их эффективности, – заявил градоначальник. – Деньги не “разбазариваются”, а работают на конечный результат. Например, все капитальные и текущие затраты на благоустройство и наполнение общественных пространств, повышение качества городской среды окупаются в течение 12–24 месяцев. В последние 3 года город вдвое увеличил финансирование инфраструктурных проектов, и именно эти вложения стали локомотивом привлечения частных инвестиций: каждый рубль, вложенный Москвой в инфраструктуру города, дает

три рубля частных инвестиций в экономику. Семь лет назад у нас было меньше 1 трлн р. инвестиций, сегодня мы вплотную приблизились к ежегодному объему инвестиций около 2 трлн р., несмотря на то, что за этот период времени мы пережили два сильнейших кризиса».

Всероссийское экономическое собрание, которое на этот раз было посвящено обсуждению задач экономической обществуности по формированию эффективной модели устойчивого развития национальной экономики, открыл Президент ВЭО России, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор *С.Д. Бодрунов*. В своем докладе С.Д. Бодрунов отметил, что в России «за последние два года удалось остановить экономический спад. Появились не просто более привлекательные цифры экономических показателей, а определенная динамика». Так, например, «инвестиции в основной капитал предприятий в 2017 г. выросли почти на 4,5%, что вдвое выше темпов роста ВВП». А, как подчеркнул докладчик, «опережающий рост инвестиций является важным фактором продолжения экономического роста на будущий период».

С основным научным докладом на тему «Россия в мире: риски и возможности» выступил вице-президент ВЭО России академик *А.А. Дынкин*, который сказал, что «...инвестиционный анализ опирается на соотношение доходности к рискам. В этой дробе у нас неплохой числитель, но очень большой знаменатель». Докладчик подчеркнул, что в России пока невозможно снижение ставок по кредитам для предприятий. В частности, он отметил, что «...до тех пор, пока у нас сохраняются длительные процедуры получения разрешений на строительство, а они у нас в два раза больше, чем в среднем в мире, длительные процедуры подключения к энергетическим сетям, многоступенчатое оформление экспортных операций, дискриминационный доступ к логистической инфраструктуре и другие хронические тромбы нашей экономики, ставки по кредитам, устанавливаемые на

рыночных принципах, а не с потолка, – не могут не учитывать эти риски».

В своем докладе академик А.А. Дынкин также подчеркнул, что в России до сих пор не укоренилось понимание того, что инновация – исключительно рыночное событие. Это не технологический прорыв, не новое открытие или изобретение. «Инновация продуктовая или в сфере услуг рождается в точке пересечения общественной потребности (платежеспособного спроса) и технологий. Пока победу на рынках может принести использование административного ресурса, а не конкуренция за потребителя, за долю рынка по качественным инновационным эффектам, до тех пор бизнес не будет фокусировать свои стратегии на создании и использовании нововведений».

В одном из возможных сценариев мирового развития, которые рассматривает Институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова, эволюция мирового порядка движется в сторону новой биполярности с элементами новой холодной войны: США и их союзники с одной стороны, Россия и Китай – с другой. При этом технологическая, демографическая и экономическая асимметрия с азиатским лидером требует от нас постоянного анализа и очень взвешенных стратегических решений. «Всемерно укрепляя стратегическое партнерство с Китаем, нам важно не превратиться в младшего партнера», – предостерег академик А.А. Дынкин.

На пленарном заседании также выступил директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик В.В. Ивантер, отметивший, что «...успехи ряда регионов по привлечению инвестиций, состояние ресурсной базы, наличие свободных современных производственных мощностей дают все основания полагать, что российская экономика могла бы расти темпами 6–8% в год».

«Почему же мы не развиваемся?» – обратил он к коллегам с резонным вопросом и указал на очевидные, по его мнению, недостатки существующей финансово-кредитной

политики. В частности, он предложил отказаться от «антиинфляционного догматизма»: «Если цены не растут, бизнес не делает инвестиций, так как не видит спроса!». А главным залогом устойчивого экономического роста под аплодисменты зала академик В.В. Ивантер назвал «прекращение реформирования». «Вместо того чтобы плакаться о проблемах, нужно тиражировать положительный опыт развития тех отраслей, в которых наблюдается рост. Прежде всего, это производство продовольствия, оборонная промышленность, химическая отрасль, сельскохозяйственное машиностроение, авиационное двигателестроение».

Далее на Собрании были заслушаны: доклад члена Президиума ВЭО России д.э.н. А.В. Мурычева, вице-президента ВЭО России, председателя комитета по бюджету и финансовым рынкам СФ ФС д.э.н. С.Н. Рябухина на тему «Роль устойчивого и сбалансированного консолидированного бюджета 2018 г. в развитии экономики государства», а также члена Правления ВЭО России, главы Администрации Тамбовской области, д.э.н., профессора А.В. Никитина на тему «Региональная экономика: реалии и перспективы».

С большим интересом отнеслась аудитория собрания к докладу директора Третьего мирового форума, председателя Всемирного альтернативного форума, профессора С. Амина «Россия в мире: перспективы (взгляд со стороны)». Профессор С. Амин высказал мнение, что Россия должна занимать позицию крупного поставщика/экспортера сырья (нефти и полезных ископаемых) и обновленной промышленной державы (не обязательно подвергая себя опасности, связанной со стремлением к конкурентоспособности на так называемом мировом рынке). Для сравнения: место Китая, по мнению теоретика концепции «периферийного капитализма», – это место новой промышленной державы, где производство стимулируется в первую очередь ростом внутреннего спроса и лишь во вторую очередь – экспортом (что противоположно принципам, выдвигаемым ВТО).

Подытоживая Всероссийское экономическое собрание, президент ВЭО России С.Д. Бодрунов обратил внимание на то, что «прогресс высокотехнологичного производства вкупе с развитием науки, образования, культуры, которые опираются на общественный консенсус и соответствующие регулирующие меры государства, – вот тот экономический локомотив, который позволит нам получить те позиции в мире, которых достойна Россия как великая держава». Среди прочего он также отметил роль Всероссийского экономического диктанта в работе ВЭО: «...Всероссийский экономический диктант явился одной из важнейших составляющих просветительской деятельности Вольного экономического общества России. Но для просвещения необходимо провести так называемые замеры. Итоги Всероссийского экономического диктанта помогли понять, насколько образовательные программы в школах и вузах отвечают современным экономическим реалиям и нуждаются ли они в корректировке. Кроме того, диктант привлек внимание молодежи к прикладной экономической науке. Диктант также помог оценить экономическую активность населения, показал, насколько наши граждане понимают суть основных экономических процессов, происходящих сегодня в России».

На собрании было подписано соглашение о сотрудничестве между ВЭО России и Российской ассоциацией международного сотрудничества. Соглашение подписали Президент ВЭО России Сергей Бодрунов и Председатель Президиума ассоциации Сергей Калашников.

Событием года для экономического общества стало проведение в рамках Всероссийского экономического собрания первой церемонии избрания лауреата Общероссийской высшей общественной экономической премии «Экономист года». Общероссийская высшая общественная экономическая премия «Экономист года» была учреждена Вольным экономическим обществом России в 2016 г. Премия является признанием профессиональ-

ных заслуг перед обществом и государством и впервые вручена 11 ноября 2017 г. в Государственном кремлевском дворце. Основными критериями присуждения премии являются: значительный вклад в экономическую науку, социально-экономическое развитие страны, укрепление могущества Российской Федерации; общественное признание заслуг, социально значимая деятельность в области экономики, вклад в развитие институтов гражданского общества страны и эффективная просветительская деятельность.

В 2017 г. лауреатами общероссийской высшей общественной экономической премии «Экономист года» стали: Абрамова М.А., д.э.н., профессор Финансового университета при Правительстве РФ, а также авторский коллектив Среднесрочной программы социально-экономического развития России до 2025 года «Стратегия роста» в составе академика Аганбегяна А.Г., Алехнович А.О., Головина М.Ю., Данилова-Данильяна А.В., Малоземова А.В., Миркина Я.М., Никитина К.М., Титова Б.Ю., Широга А.А., Эскиндарова М.А. и ряда других ученых.

В продолжение исторических традиций ВЭО России – правопреемника Императорского Вольного экономического общества – программа мероприятий профессионального праздника День экономиста в этом году завершилась благотворительным Балом согласия в легендарном Доме Пашкова.

*ПАМЯТИ
НАШИХ
КОЛЛЕГ* ПАМЯТИ
ОЛЕГА ВАСИЛЬЕВИЧА
ИНШАКОВА

6 января 2018 г. после тяжелой болезни ушел из жизни наш коллега, известный ученый, заслуженный деятель науки и заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, один из основателей и член редакционного совета нашего журнала, доктор экономических наук, профессор Олег Васильевич Иншаков.

Профессор О.В. Иншаков принадлежит к плеяде выдающихся российских экономистов. В научных работах по институциональной экономике им раскрыты онтологические и гносеологические аспекты эволюции институтов отечественного хозяйства, их отражение в понятийном словообразовании русского языка. Ему принадлежат принципиальные достижения в разработке эволюционно-генетической концепции факторов производства и модели «ядра развития» экономических систем. Он обосновал целесообразность расширения уровневой структуры объекта и предмета экономической теории в условиях глобализации; показал связь экономической генетики и экономики нанотехнологий; раскрыл на основе метапроизводственной функции структуру динамики глобальных хозяйственных укладов, сформировал общую модель циклического функционирования экономического механизма.

Почти 20 лет Олег Васильевич был ректором Волгоградского государственного университета. Под его руководством университет стал центром инновационного, технологического и социального развития Юга России, вошел в число лучших российских университетов по версии международного рейтинга QS BRICS. Последние годы в рамках университета он возглавлял Научно-исследователь-

ский институт социально-экономического развития региона.

Выдающийся ученый, талантливый педагог, авторитетный руководитель Олег Васильевич Иншаков внес существенный личный вклад в развитие научной, образовательной, информационной и общественной деятельности Волгоградского региона и Юга России, его усилиями была создана мощная научная школа «Закономерности эволюции, способы трансформации и стратегической модернизации экономических систем», под его руководством были реализованы новаторские междисциплинарные научные проекты, объединившие более 50 институтов РАН и вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Волгограда и других городов России. Важная роль принадлежит О.В. Иншакову в создании и организации работы Южной секции Отделения общественных наук РАН. Он всемерно поддерживал Международный научный фонд экономических исследований академика Н.П. Федоренко. Еще совсем недавно он принимал участие в работе Межведомственной комиссии по оценке деятельности научных организаций, где убедительно отстаивал научные принципы и критерии оценки работы академических институтов.

Результатом его плодотворной научно-образовательной деятельности стали более 500 научных и учебно-методических работ; труды Олега Васильевича изданы в Армении, Беларуси, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Грузии, Казахстане, Китае, США, Украине. Под его руководством подготовлены 22 доктора и 51 кандидат экономических наук.

Олег Васильевич Иншаков являлся почетным гражданином города Волгограда, представлял Волгоградскую область в Общественной палате РФ, возглавлял Общественную палату региона, избирался депутатом Волгоградской областной Думы, награжден орденом Почета и орденом Дружбы.

Мыпомним Олега Васильевича Иншакова как талантливого Ученого, замеча-

тельного Друга, творческую Личность и прекрасного Человека.

Выражаем глубокие соболезнования семье Олега Васильевича, его друзьям и коллегам.

*Редакционная коллегия
и редакционный совет журнала
«Экономическая наука
современной России»*

Scientific Quarterly Journal
Published from 1998
Founded by academician D.S. L'vov

Editor-in-Chief – G.B. Kleiner

Editorial Board Members:

Kachalov R.M. (*Associate Editor*,
Editorial Secretary),
Makarov V.L. (*Associate Editor*),
Mizintseva M.F. (*Associate Editor*),
Arskij Yu.M., Danilina Ya.V., Inshakov O.V.,
Katyryn S.N., Stavchikov A.I., Sorokin D.Eu.

Editorial Council:

Anosova L.A., Anfinogentova F.F., Bodrunov S.D.
Valentey S.D., Volkonskij V.A., Glagev S.Yu.,
Grebennikov V.G., Grinberg R.S., Grjaznova A.G.,
Draskovic V. (Montenegro), Ivanter V.V.,
Inshakov O.V., Katyryn S.N., Kleiner G.B.,
Kuzyk B.N., Kuleshov V.V., Majewski V.I.,
Makarov V.L., Minakir P.A., Nekipelov A.D.,
Okrepilov V.V., Polterovich V.M.,
Rosefielde S. (USA), Tsvetkov V.A.,
Eskindarov M.A.

Editorial Office 314,
47 Nakhimovskij prospect,
117418, Moscow, Russia
Phone: 8 (499) 724 21 39, 8 (968) 721 90 39
Fax: (7) (495) 718 96 15
e-mail: ecr-ras@yandex.ru, ecr@cemi.rssi.ru
URL: <http://ecr-journal.ru/>
<https://www.facebook.com/groups/ecr.journal/>

Contents

20 Years Together 6

ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS

Bodrunov S.D.
Convergence of Technologies as
a New Basis for Integration of Production,
Science and Education 8

Bauer V.P., Pobyvaev S.A., Sil'vestrov S.N.
The Blockchain as Augmented Reality:
From Hypothesis to the Basics of Theory
and Practice 20

*Miklashevskaya N.A., Antipina O.N.,
Nikiforov A.A.*
Behavioral Macroeconomics before
and after the Great Recession 33

ECONOMICAL POLICY AND ECONOMICAL PRACTICE

Livchits V.N., Livchits S.V.
Poverty and Inequality in Income
of the Population in Russia and Abroad.
Part 2 49

Polbin A.V., Skrobotov A.A.
Spectral Estimation of the Business Cycle
Component if the Russian GDP under High
Dependence on the Terms of Trade 69

Yakovleva L.L.
Indicative Planning Model of Regional
Social Sector 84

Zhuk A.A., Kolesnikova I.V.
Major Infrastructural Projects in Russia:
Experience and Results 96

Rubinshtein A.Y.
Russian Economic Journals:
Table of Ranks 108

HISTORY OF ECONOMICS

Chernoy L.S.

Transformations of Entrepreneurial Ethics
in the Imperial, Soviet and
Post-Soviet Russia:
Paradoxes and Problems. Part 1 131

SCIENCE LIFE CHRONICLE

Russian Economic Meeting, Dedicated
to the Professional Holiday
«Day of the Economist»..... 147

IN MEMORY OF OUR COLLEAGUES

In Memory of Oleg V. Inshakov 150
Contents 152
The Information for Authors..... 154
Conditions of Subscribe 156

Информация для авторов

1. Редакция журнала «Экономическая наука современной России» принимает к публикации рукописи, отражающие результаты оригинальных исследований. Содержание рукописи должно относиться к социально-экономической проблематике, соответствовать научному уровню журнала, обладать определенной новизной и представлять интерес для широкого круга читателей журнала.
2. Опубликованные материалы, а также рукописи, находящиеся на рассмотрении в других изданиях, к рассмотрению не принимаются.
3. Редакция принимает на себя обязательство ограничить круг лиц, имеющих доступ к присланной в редакцию рукописи, сотрудниками редакции, членами редколлегии и редсовета, а также рецензентами данной работы.
4. В рукописи должна содержаться постановка задачи, быть определено место полученных результатов среди научных публикаций по данной проблематике, описание применяемого научного аппарата, библиографические ссылки и выводы исследования.
5. Рукописи, полученные редакцией, подвергаются обязательному двухстороннему анонимному рецензированию. Рецензия направляется авторам для ознакомления. Решение о принятии к публикации или отклонении рукописи принимается редколлегией после рецензирования. Принятые к публикации рукописи проходят научное и литературное редактирование.
6. Редакция направляет авторам рукописей, требующих доработки, письмо с текстом рецензии. Доработанная рукопись должна быть представлена в редакцию не позднее 1 месяца. К доработанной рукописи должно быть приложено письмо от авторов, содержащее ответы на все замечания рецензента и с указанием всех изменений, сделанных в рукописи.
7. Редколлегия рекомендует авторам структурировать рукопись, используя, например, такие подзаголовки: Введение, Постановка задачи исследования, Методика исследования, Обсуждение результатов, Заключение, Список литературы и т.п.
8. Рукопись представляется в редакцию в электронном виде на дискете или по электронной почте в формате Word для Windows, а также в виде распечатки через два интервала с размером шрифта не менее № 12 и с полями не менее 20 мм. Распечатка рукописи должна быть подписана всеми авторами с указанием даты ее отправки.
9. Рукопись должна содержать основные сведения о статье на русском языке, соответствующие следующим требованиям.
 - 9.1. Название статьи должно быть лаконичным и информативным, не содержать сокращений, кроме общепринятых.
 - 9.2. Сведения об авторах включают в себя фамилию, имя, отчество, ученую степень, звание, должность и места работы, город. Обязательно указание контактного адреса электронной почты и телефона.
 - 9.3. Аннотация должна излагать существенные факты работы, включая цели и задачи. Методологию исследования целесообразно описывать в том случае, если она отличается новизной. Аннотация должна содержать основные теоретические и экспериментальные результаты, обнаруженные взаимосвязи и закономерности, выводы, отличающиеся новизной и имеющие практическое значение. Объем аннотации должен быть не менее 200–250 слов.
 - 9.4. Ключевые слова не более 10 слов или словосочетаний.
 - 9.5. Коды по JEL-классификации.
10. Объем основного текста рукописи не должен превышать одного авторского листа, т.е. 40 тыс. знаков, включая таблицы и графический материал. Рукопись не должна содержать более 5 рисунков и (или) 5 таблиц.
11. Все страницы рукописи, включая список литературы, следует пронумеровать. Все иллюстрации (графики, диаграммы, блок-схемы и др.) и таблицы должны иметь номер в порядке их упоминания в тексте и название, а также ссылки в тексте.
12. Таблицы должны быть частью текста и допускать электронное редактирование.
13. Иллюстрации (графики, диаграммы, схемы и др.) должны быть выполнены четко, в режиме градации серого. Все надписи, загромождающие иллюстрации, выносятся в подрисуночные подписи. В электронном виде каждый иллюстративный материал следует представлять отдельным файлом. Имя фай-

- ла должно содержать фамилию автора статьи и порядковый номер иллюстрации.
14. Для построения графиков и диаграмм следует использовать Excel (файл обязательно должен содержать исходные численные данные, связанные с графиком). Иллюстрации, выполненные в специализированных программах, необходимо экспортировать в векторном формате *.eps. Отсканированные иллюстрации должны быть сохранены с разрешением не менее 600 dpi в формате *.tiff.
 15. При написании математических формул следует использовать редактор формул Microsoft Equation или MathType.
 16. Список использованных источников приводится в конце рукописи, в алфавитном порядке по фамилиям авторов в соответствии с принятыми в журнале стандартами библиографического описания. В список включаются только публикации, которые упоминаются в тексте рукописи. В список литературы не включаются: нормативные документы, статистические сборники, архивные материалы, газетные заметки без указания автора, ссылки на сайты без указания конкретного материала. Ссылки на такие источники даются в подстрочных примечаниях (сносках). Недопустимо указывать в качестве источников сомнительные сайты, сайты бульварной прессы, форумы и социальные сети.
 17. Ссылки на цитируемые источники даются указанием в круглых скобках двух первых авторов или (при отсутствии авторов) первых слов названия и года первого издания соответствующей работы, например: (Иванов, Петров и др., 2016) или (Методические рекомендации..., 2016). Если присутствует несколько публикаций одного автора за один год, то к году добавляются буквы а, б, в и т.д., например: (Сидоров, 2015а, 2015б). Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.
 18. В конце рукописи отдельным блоком приводятся основные сведения о статье на английском языке, соответствующие следующим требованиям.
 - 18.1. Перевод названия статьи должен быть информативен и понятен для англоязычных специалистов, не должен содержать транслитераций с русского языка, кроме непереводаемых названий собственных имен, приборов и других объектов, имеющих собственные названия.
 - 18.2. Транслитерация фамилий авторов рукописи представляется в международной системе транслитерации BGN.
 - 18.3. Сведения об авторах включают в себя транслитерацию фамилии и имени авторов, полное официальное название организации, в том числе с указанием ведомства, к которому относится организация, на английском языке, город, страну (например, Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia) и адрес электронной почты.
 - 18.4. Аннотация (Abstracts) является кратким резюме работы, которое публикуется в отрыве от основного текста и должно быть понятным англоязычным специалистам без ссылки на саму публикацию. Аннотация должна отражать основное содержание статьи и результаты исследования, соответствовать структуре рукописи статьи и содержать цели и задачи исследования, краткое описание методов исследования, основные полученные результаты и выводы. Аннотация должна быть написана качественным английским языком с использованием общепринятых международных терминов. Объем аннотации должен быть не менее 200–250 слов.
 - 18.5. Перевод ключевых слов должен содержать общепринятые международные термины.
 - 18.6. Список литературы (References) приводится в романском алфавите и повторяет список литературы к русскоязычной части. Если в списке литературы есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке. Библиографическое описание русскоязычных источников приводится в следующем виде: авторы (транслитерация); указание года издания в круглых скобках; перевод названия статьи на английский язык; название русскоязычного источника (транслитерация) [перевод названия источника на английский язык в квадратных скобках (для журналов указывается название на английском языке, приведенное на сайте журнала)], выходные данные с обозначениями на английском языке, указание на язык статьи в скобках. Например: Ustuzhanina Ye.V., Dementyev V.Ye., Evsukov S.G. (2015). Pricing for the innovative product in a bilateral monopoly. *Economics of Contemporary Russia*, no. 2 (69), pp. 47–56 (in Russian).
 19. Для транслитерации русского текста в романский алфавит можно использовать автоматическую систему транслитерации на сайте <http://www.translit.ru> в международной системе транслитерации BGN. *Рукописи, не соответствующие указанным требованиям, редакцией не рассматриваются.*

Как подписаться на наш журнал

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Научный журнал

Уважаемые читатели!

Подписаться на журнал «Экономическая наука современной России» можно следующими способами.

Подписаться на электронную версию журнала «Экономическая наука современной России», приобрести отдельный номер или одну статью в электронном виде можно на сайте Научной электронной библиотеки по адресу www.elibrary.ru.

В отделениях связи

По каталогу «Газеты и журналы» агентства «Роспечать» – подписной индекс 81069.

По каталогу «Издания органов научно-технической информации» агентства «Роспечать» – подписной индекс 56756.

По Объединенному каталогу «Пресса России», том 1 «Российские и зарубежные газеты и журналы» агентства «Книга-сервис» – индекс 55439.

Льготная подписка для физических лиц

Стоимость подписки на полугодие – 1000 р., на год 2000 р. В стоимость подписки в редакции входит почтовая доставка.

Подписку можно оформить в редакции:

- по безналичному расчету перечислите сумму за подписку на расчетный счет Региональной общественной организации содействия развитию институтов ОЭ РАН. В графе «Назначение платежа» платежного поручения укажите: Взнос для выпуска журнала «Эконо-

мическая наука современной России», а также Ваш почтовый адрес и период подписки;

- за наличный расчет по адресу: 117418, Москва, Нахимовский пр., 47 (м. Профсоюзная), комн. 609. Телефон 8 (499) 724 25 17, 8 (499) 724 21 39.

По безналичному расчету перечислите сумму за подписку на расчетный счет Региональной общественной организации содействия развитию институтов ОЭ РАН.

Обычным почтовым переводом отправьте сумму за подписку на расчетный счет РОО содействия развитию институтов ОЭ РАН. В графе «Для письменного сообщения» укажите наименование журнала, период подписки и Ваш почтовый адрес.

В любом отделении Сбербанка оформите квитанцию-извещение на сумму подписки, в графе «Получатель платежа» укажите реквизиты «РОО содействия развитию институтов ОЭ РАН» (реквизиты приведены ниже). Не забудьте указать Ваш почтовый адрес.

Банковские реквизиты

Региональная общественная организация содействия развитию институтов Отделения экономики РАН (РОО)
ИНН 7726249569; КПП 772601001
ОКОНХ 98400; ОКПО 45188030
Р/счет № 40703810638280100664
в ПАО Сбербанк г. Москве
Банк получателя:
ПАО Сбербанк г. Москва
Корр. счет № 30101810400000000225,
БИК 044525225

В графе «Назначение платежа» платежного поручения укажите: Взнос для выпуска журнала «Экономическая наука современной России», а также Ваш почтовый адрес и период подписки.