



ISSN 2073-6606
e-ISSN 2410-4531

TERRA ECONOMICUS

16
ТОМ

2018

1
номер

TERRA ECONOMICUS

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций 16 января 2009 г. Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС77-34982

**Журнал издается с 2003 г.,
выходит 4 раза в год.
Подписной индекс 81958**

**До 2009 г. — Экономический вестник
Ростовского государственного университета**

Журнал включен в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ ведущих научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора экономических наук

Учредитель: Южный федеральный университет

Редакционная коллегия:

Главный редактор

- Мамедов О.Ю., доктор экономических наук, профессор, Южный федеральный университет, Россия, oymamedov@sfedu.ru

Заместитель главного редактора

- Вольчик В.В., доктор экономических наук, профессор, Южный федеральный университет, Россия, volchik@sfedu.ru

- Боровская М.А., доктор экономических наук, профессор, ректор Южного федерального университета, Россия
- Бузгалин А.В., доктор экономических наук, профессор, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия
- Валентинов В., PhD в области экономики, Лейбниц институт аграрного развития в странах с переходной экономикой (IAMO), Германия
- Кирдина-Чэндлер С.Г., кандидат экономических наук, доктор социологических наук, заведующая сектором эволюции социально-экономических систем, Институт экономики РАН, Россия
- Клейнер Г.Б., доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора ЦЭМИ РАН, Россия
- Курбатова М.В., доктор экономических наук, профессор, Кемеровский государственный университет, Россия
- Латов Ю.В., кандидат экономических наук, доктор социологических наук, доцент, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Россия
- Малкина М.Ю., доктор экономических наук, профессор, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Россия
- Михалкина Е.В., доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, Южный федеральный университет, Россия
- Нуреев Р.М., доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия
- Расков Д.Е., кандидат экономических наук, доцент, руководитель Центра исследования экономической культуры, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия
- Стриелковский В., PhD в области экономики, научный сотрудник научно-исследовательской группы по проблемам энергетической политики, Кембриджская бизнес-школа, Кембриджский университет, Великобритания
- Ханин Г.И., доктор экономических наук, профессор, научный сотрудник, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия
- Шевченко И.К., доктор экономических наук, профессор, проректор Южного федерального университета, Россия
- Элман М.Дж., почетный профессор Амстердамского университета, Нидерланды

Сотрудник редакции

- Оганесян А.А., выпускающий редактор, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Южный федеральный университет, Россия

Рукописи статей в обязательном порядке оформляются в соответствии с требованиями для авторов, установленными редакцией. Статьи, оформленные не по правилам, редакцией не рассматриваются. Редакция не вступает в переписку с авторами статей, получившими мотивированный отказ в опубликовании. Рукописи аспирантов публикуются бесплатно.

Адрес учредителя:

344006, г. Ростов-на-Дону,
ул. Б. Садовая, 105/42.
Тел.: (863) 265-31-58, 264-84-66
факс: 264-52-55, 265-31-58, 264-84-66
e-mail: rectorat@mis.rsu.ru

Адрес редакции:

344002, г. Ростов-на-Дону,
ул. М. Горького, 88, к. 211.
Тел.: 8 (863) 250-59-54
e-mail: terraeconomicus@mail.ru
http://te.sfedu.ru/
e-mail: te@sfedu.ru

TERRA ECONOMICUS

**Before 2009 – Economic Herald
of Rostov State University**

TERRA ECONOMICUS is included into
«The list of the leading scientific journals
and publications under review, where the basic scientific
research results of the theses for academic Degrees
of Doctor and Candidate should be published»
of the Higher Attestation Commission (HAC),
the Ministry of Education and Science
of the Russian Federation

Editorial board

Editor-in-Chief

- Oktay Mamedov, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Southern Federal University, Russia, oymamedov@sfedu.ru

Co-Editor-in-Chief

- Vyacheslav Volchik, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Southern Federal University, Russia, volchik@sfedu.ru

- Marina Borovskaya, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Rector, Southern Federal University, Russia
- Alexander Buzgalin, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Lomonosov Moscow State University, Russia
- Michael Ellman, Emeritus Professor, Amsterdam University, Netherlands
- Grigoriy Khanin, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Research Associate, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Siberian Institute of Management, Russia
- Svetlana Kirdina-Chandler, Cand. Sci. (Econ.), Doct. Sci. (Sociology), Head of the Department for Evolution of Social and Economic Systems, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences – RAS, Russia
- Georgy Kleiner, Doct. Sci. (Econ.), Professor, corresponding member of Russian Academy of Sciences – RAS, Deputy Director of CEMI RAS, Russia
- Margarita Kurbatova, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Kemerovo State University, Russia
- Yuri Latov, Cand. Sci. (Econ.), Doct. Sci. (Sociology), Associate Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Russia
- Marina Malkina, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod – National Research University, Russia
- Elena Mikhalkina, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Dean of the Faculty of Economics, Southern Federal University, Russia
- Rustem Nureev, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Russia
- Danila Raskov, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Head of the Center for the Study of Economic Culture, Faculty of Liberal Arts and Sciences, St. Petersburg State University, Russia
- Inna Shevchenko, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Vice-Rector, Southern Federal University, Russia
- Wadim Strielkowski, PhD in Economics, Research Associate, Energy Policy Research Group, Cambridge Judge Business School, University of Cambridge, United Kingdom
- Vladislav Valentinov, PhD in Economics, Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies, (IAMO), Halle (Saale), Germany

Editorial Staff

- Anna Oganessian, Managing Editor, Cand. Sci. (Econ.), Principal Researcher, Southern Federal University, Russia

The articles assigned for publication are to be prepared in accordance with the requirements which are available at <http://te.sfedu.ru/avtoram.html>. Articles which do not follow the rules are rejected by the Editorial Board.
The editors do not enter into correspondence with the authors of papers fairly rejected.
Post-graduates' articles to be published are free of charge.

Founder's mailing address:

Bolshaya Sadovaya St., 105,
Rostov-on-Don, Russia, 344006.
Phone: (863) 265-31-58, 264-84-66
Fax: 264-52-55, 265-31-58, 264-84-66
e-mail: rectorat@mis.rsu.ru

Editorial office:

of. 211, Gorkogo St., 88,
Rostov-on-Don, Russia, 344002.
Phone: + 7 (863) 250-59-54
e-mail: terraeconomicus@mail.ru
<http://te.sfedu.ru/en/>
e-mail: te@sfedu.ru

Registered by the Federal Service for Supervision
in the Sphere of Telecom, Information Technologies
and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).
Date of registration: 16th January, 2009.
Registration certificate PI № FS77-34982

Founded: 2003
Quarterly Journal
Subscription index in «Rospechat»
catalogue: 81958

СЛОВО РЕДАКТОРА

Мамедов О.Ю. Нерыночный драйвер смешанной экономики	6
--	---

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Ушаков Д.В. Психологические факторы экономического поведения: системный взгляд	20
--	----

Балацкий Е.В. Концепция циклов накопления капитала Дж. Арриги и ее приложения	37
---	----

Соуккуп М., Розмаинский И.В. Неопределенность в переходной экономике: случай Чешской республики в 1990-х годах	56
--	----

Ли Ю. Обучение талантливых техников на пути к экономическому прогрессу: опыт Китая	74
--	----

Цапенко И.П., Сауткина В.А. Глобальные миграции и экономика здравоохранения	84
---	----

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Курбатова М.В., Каган Е.С., Вшивкова А.А. Региональное развитие: проблемы формирования и реализации научно-технического потенциала	101
---	-----

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Михалкина Е.В., Косолапова Н.А. Оценка использования потенциала нематериальных ресурсов региона	118
---	-----

Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю., Чернова О.А. Информация как стратегический ресурс регионального развития: институционально- технологические аспекты	134
---	-----

EDITORIAL

Mamedov O.Y. The non-market driver of a mixed economy	6
--	---

CONTEMPORARY ECONOMICS

Kleiner G.B., Rybachuk M.A., Ushakov D.V. Psychological factors of economic behavior: a systemic view	20
Balatsky E.V. The Arrighi's concept of capital accumulation cycles and its applications	37
Soukup M., Rozmainsky I.V. Uncertainty in a transitional economy: the case of The Czech republic in the 1990s	56
Li Y. The problems and solutions of educating technical talents in China's coming economic progress	74
Tsapenko I.P., Sautkina V.A. Global migrations and health economics	84

PROBLEMS OF MODERN EDUCATION

Kurbatova M.V., Kagan E.S., Vshivkova A.A. Regional development: addressing the problems of building and realization of scientific and technological capacities	101
--	-----

ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMIC PRACTICE

Mikhalkina E.V., Kosolapova N.A. Intangible resources of the regions: evaluation of the use of capacities	118
Matveeva L.G., Nikitaeva A.Y., Chernova O.A. Information as a strategic resource for regional development: institutional and technological aspects	134

НЕРЫНОЧНЫЙ ДРАЙВЕР СМЕШАННОЙ ЭКОНОМИКИ

Октай МАМЕДОВ,

доктор экономических наук, профессор,
Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
e-mail: terraeconomicus@mail.ru

Статья посвящена анализу архитектоники смешанной экономики, центром которой, по мнению автора, выступает нерыночный сектор. И хотя функциональная значимость нерыночного сектора в смешанной экономике игнорируется современными экономистами-рыночниками, автор на примере графической модели равновесного рынка иллюстрирует драйверный статус нерыночного сектора. В частности, он усматривает назначение нерыночного сектора в смешанной экономике в товарном наполнении «денежного излишка», образующегося в рыночном секторе. Основная проблема эффективной смешанной экономики – в поддержании нерыночного сектора финансовыми средствами, формируемыми налоговыми изъятиями из совокупной добавленной стоимости частнопредпринимательского сектора.

В статье рассматриваются следующие вопросы: тезис о том, что сильной практике слабая теория – не помеха; какой сектор считать счастливым в смешанной экономике; невидимая интрига смешанной экономики; основная системная проблема смешанной экономики; смешанная экономика эффективна при условии рыночной трансформации нерыночного сектора; где скрывается ахиллесова пята смешанной экономики.

Предлагаемая статья содержит аргументы в пользу максимизации интереса экономистов к нерыночному сектору смешанной экономики. В статье показано, что эффективность нерыночного сектора смешанной экономики (в силу ее объективного устройства) становится главным фактором экономического роста национальной производственной системы. Автор доказывает, что без включения нерыночного сектора в механизм движения смешанной экономики теоретическую концепцию последней построить невозможно.

Ключевые слова: смешанная экономика; нерыночный сектор; неплатежеспособная часть потребности

THE NON-MARKET DRIVER OF A MIXED ECONOMY

Oktay MAMEDOV,

Doct. Econ. (DSc), Professor,
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: terraeconomicus@mail.ru

The article deals with the analysis of the mixed economy's sarchitectonics, with the non-market sector as its core. The functional significance of the non-market sector in mixed economy is neglected by the modern market economists. The author suggests a model of the market-in-equilibrium to illustrate the key points of the article. In particular, the author links the mission of a non-market sector in a mixed economy to the compliance between the commodity and the "money surplus" generated in the market sector. The main concern of the effective mixed economy is to provide sufficient financial support for the non-market sector, through the taxation of the private entrepreneurs. The article covers the issues as follows: weak theory cannot obstruct effective practice; "happy" sector of the mixed economy; unseen intrigue of the economy; the main systemic problem of the mixed economy; mixed economy needs market transformation of the non-market sector; the Achilles' heel of mixed economy. The article suggests arguments for economists' interest towards the non-market sector. It is argued that mixed economy's effectiveness (due to its inherent features) becomes the main factor of the economic growth. The author argues that having the non-market sector not included in the mechanism of the mixed economy development, the theoretical framework of the mixed economy is impossible.

Keywords: mixed economy; non-market sector; insolvent part of need

JEL classifications: A11, A2, B41

TERRA ECONOMICUS
✧ 2018 Том 16 № 1

СИЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ СЛАБАЯ ТЕОРИЯ - НЕ ПОМЕХА!

Рыночная организация общественного производства – апогей развития ресурсоограниченной цивилизации. Формирование рынка как системообразующего феномена – это максимум того, что может сделать экономика для материального, социального и духовного расцвета общества в эпоху ограниченности производительных ресурсов. Далее человечество втянется (как и предвидел Карл Маркс, чье двухсотлетие со дня рождения будет отмечаться в этом году) в длительный, но неминуемый переход к нерыночной организации общественного производства – в результате преодоления ограниченности ресурсов. С этим преодолением уйдет в историческое основание общественного производства и «современная экономика», – специфический институт присвоения материальных, социальных и духовных ценностей, созданных в условиях их жесткой дефицитности. И тогда, на руинах «экономики ограниченных ресурсов», возникнет новая, неведомая сегодняшней экономической науке, социальная система присвоения ценностей, генерируемых в неслыханных доселе условиях – в условиях изобилия производительных ресурсов.

По сути дела, вся экономическая история человечества – это история медленного и мучительного избавления от ограниченности созидательных ресурсов. Развратит ли такое избавление общество? Сохранится ли конкуренция? Исчезнет ли собственность? Как трансформируется коррупция? Нам пока не дано этого знать.

Но сегодня, когда еще господствует ресурсная ограниченность, только рыночная организация общественного производства (реализующая базовые императивы экономической эффективности – демократию, либерализм и конкуренцию) стимулирует постоянный рост его социальной эффективности.

Разумеется, историческая плата за достижение рыночной ступени экономической цивилизации велика. Единственное, что может утешить противников рынка, так это то, что такая плата вносится всеми народами, а странами – лидерами рыночного прогресса – больше других. Собственно, история экономического прогресса – это растянувшееся на многие века (и продолжающееся до сих пор) движение всех стран от «дореволюционного варварства» к «рыночной цивилизованности». Этим объясняется повышенный интерес экономистов к смешанной экономике¹, в которой рыночное производство занимается тем, чем никогда не занималось «нерыночное» производство – обслуживанием потребностей общества посредством удовлетворения спроса – феноменом, представляющим платежеспособной частью потребности и изнуряющим экономику и экономистов своей непредсказуемостью.

Эта радующая рыночников обеспеченность платежеспособным спросом придает особый колорит исследованию рыночного сектора смешанной экономики: писать о нем приятно и безопасно, поскольку в его границах предложению гарантирован потенциальный спрос. И, напротив, кому интересен *нерыночный* сектор, обслуживающий *неплатежеспособную* часть потребности? *Нерыночный* сектор, собирающий потребителей, *доравновесные* доходы которых не позволяют им обрести статус «покупателя», и производителей, *сверхравновесные* издержки которых не позволяют им стать «продавцами», обречен пребывать на «задворках» теории рынка (которую честнее было бы назвать – «теория рыночного сектора экономики»).

*

Общемировой характер тенденции рыночной организации общественного производства доказывается тем, что ее не избежала ни одна страна (what-are-some-examples-free-market-economies.asp)². И происходила рыночная трансформация производства независимо от того, имелось ли у населения страны осознанное желание рыночных преобразований или нет.

Параллельно с практикой формирования рынка, преодоления имманентных ему недостатков, «провалов» и прочих несовершенств, а также бесконечного поиска его самых эффективных форм (при данной технологии общественного производства) зарождалась и теория становления рыночной экономики, достигшая общепризнанной интеллектуальной высоты в марксовской концепции стоимости³.

Однако сегодня, по мере упрочения «смешанной экономики»⁴, теория рынка оказалась не в состоянии отразить сущностные характеристики этой новой модели рыночного устройства общества: научный анализ современных рыночных процессов не выдержал натиска «неоэкономистов» – нахлынувших в экономическую науку выходцев из других отраслей знания, так и не одолевших азы абстрактного мышления. А ведь только система абстрактного мышления образует методологию адекватного отражения специфики рыночной природы социальных процессов. Но это ничуть не

¹ Теоретическую характеристику систему смешанной экономики см.: (Roll, 1982; Carlsson&Larsson, 1990).

² В настоящее время в мире осталось только пять стран, в которых практически отсутствует свободная рыночная экономика – Северная Корея, Венесуэла, Куба, Конго и Эритрея (см.: <https://www.investopedia.com/ask/answers/040915/what-are-some-examples-free-market-economies.asp>).

³ Как отмечается в одном источнике, «Конституция США гарантирует три критических элемента, которые создают свободный рынок, – частная собственность, конкурентный рынок и нерегулируемые цены... Это значит, что закон спроса и предложения устанавливает цены, по которым продаются товары и услуги». В приведенном фрагменте обобщены главные достижения практической экономики, превращающие рыночную организацию общественного производства в необходимую форму его функционирования (Amadeo, 2017a).

⁴ Встречаются весьма остроумные определения смешанной экономики – как системы, «которая сочетает черты рыночной, командной и традиционной экономик, и которая извлекает выгоду из преимуществ всех трех систем, одновременно страдая от недостатков всех трех систем» (Amadeo, 2017b; Llewellyn & Rockwell, 2016).

помешало неоекономистам угрожающе демонстрировать «экономистам классической ориентации» антирыночный инструментарий и антиэкономическую методологию познания, явная невозможность применения которых к анализу экономических процессов и породила все внутринаучные проблемы современной экономической теории.

В результате марксова концепция рынка (наука о стоимостной природе товарной формы продукта общественного производства как результата его экономического обобщения в условиях общественного разделения труда) была вытеснена вульгарно-эмпирической трактовкой рынка, сводившей его к взаимодействию спроса и предложения.

Но самое парадоксальное состояло в том, что подмена научной теории рынка его эмпирическим толкованием ничуть не замедлила развития рыночной практики: страны, построившие рыночную экономику, прогрессировали невиданными темпами; страны, не желавшие рыночных преобразований, отставали еще больше, и никакие уговоры рыночников не могли вразумить чиновников, превративших государственный бюджет в источник личного обогащения. Этим (в который раз!) был доказан исключительно когнитивный характер экономического знания, прикладное применение которого – редкий бонус, чего никак не поймут чиновники, управляющие социальной наукой и финансирующие ее. И так же как Солнце ежедневно восходит вовсе не для того, чтобы повысить урожайность пшеницы, или люди рождаются не для того, чтобы «всем классом по окончании школы остаться в колхозе», так и экономическая наука сосредоточена на своем предмете – на объяснении объективного устройства общества, а поражающие воображение (на основе этого объяснения) гениальные социальные изобретения являются всего лишь прикладными «отходами» интеллектуальной деятельности.

Тем не менее даже эмпирическое («спросово-предложное») описание рынка дало толчок к развитию если не экономической теории, то уж точно – финансовой практики. Об этом свидетельствует множество Нобелевских премий, венчающих авторов рекомендаций по заманиванию свободных денежных средств у недоверчивых («нерациональных» – на языке так называемой поведенческой экономики) хаусхолдеров в банковские депозиты, превращающиеся в кредиты для ненасытных (если их не притесняют) инвесторов.

СЧАСТЛИВЫЙ СЕКТОР СМЕШАННОЙ ЭКОНОМИКИ

Пока мировой отряд политэкономов потрясенно взирал на победу эмпиризма в умертвляемой экономической науке, эта победа завершилась созданием упрощенной модели равновесного рынка в курсе «экономикс» (см. рис. 1).

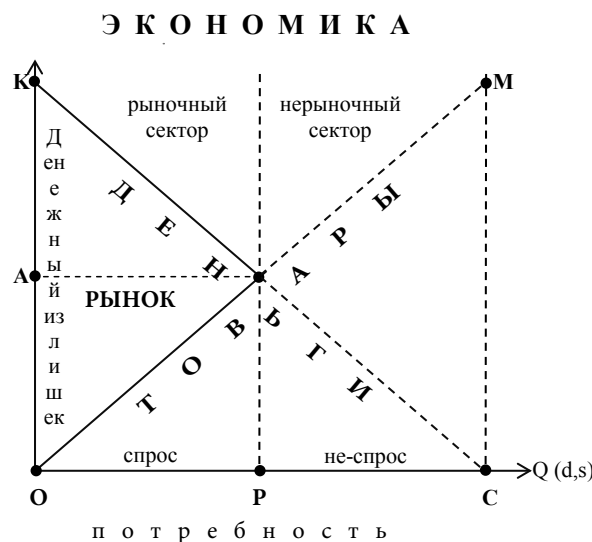


Рис. 1. Двухсекторная модель смешанной экономики

Этот курс, как известно, свелся сегодня к маловыполнимым практическим рекомендациям по «крупногабаритному» и «мелкорозничному» ремонту смешанной экономики. Кстати, усердно изучающие эти рекомендации с изумлением обнаруживают, что «родные» правительства проводят прямо противоположную экономическую политику (например, еще со смитовских времен известно, что в преддверии экономического кризиса необходимо снизить налоги с бизнеса, поддержать население из бюджетных источников и воздержаться от военных авантур, – но многие ли правительства этому следуют?).

Появление модели равновесного рынка, признающей «экономической гармонией» равновеликость стоимостных объемов спроса и предложения, привело к тому, что все внимание исследователей сосредоточилось на ее «левой» (доравновесной) части. Сама логика построения «спросово-предложной» модели рынка ограничивает рыночный анализ трехступенчатой итерацией:

- представление, пусть даже искусственное, изучаемого процесса как *взаимодействия* спроса и предложения (например, спрос на женихов порождает соответствующее предложение);
- нахождение путем пересечения линий спроса и предложения «точки равновесия» (Е), обеспечивающей равновеликость стоимостных объемов спроса и предложения на рынке женихов;
- выявление факторов, отклоняющих точку равновесия от «равновесных» координат, и выработка рекомендаций по их восстановлению.

На этом рыночный анализ закончен, и рыночник может отдыхать.

Описанный алгоритм верен и для микро-, и для макроэкономики.

*

Но меня всегда удивляло, что практически весь курс экономикса посвящен «счастливой» части графика. Присмотримся (здесь и далее – график 1: отрезок линии спроса *до* точки равновесия (КЕ) представлен совокупностью цен, заведомо превышающих цены предложения, очерченные отрезком линии предложения *до* точки равновесия (ОЕ). Это значит, что теоретически, *до* точки равновесия (Е), реализация всех товаров всех производителей будет для них доходна. Действительно, площадь, графически представляющая величину денежных средств покупателей (ОКЕД) на равновесном рынке, гораздо больше, чем площадь, графически представляющая величину денежных средств, необходимых продавцам для возмещения понесенных ими затрат на создание и реализацию товаров и для получения «нормальной» прибыли (ОАЕД).

Теперь нам понятно, почему экономисты-рыночники бесконечно занимаются манипуляциями «доравновесными» отрезками кривых спроса и предложения. Ведь это действительно сплошное удовольствие: у покупателей денег даже больше, чем необходимо производителям для возмещения понесенных ими затрат и получения «нормального» дохода.

Но для политэкономов в этом правом («рыночном») секторе графика нет интриги, нет тайны, нет проблемы, разве что – экономические кризисы, нарушающие «равновесное состояние». Даже непонятно, чем здесь заниматься теоретику. Может быть, тем, что все проблемы здесь носят чисто прикладной характер, и объясняется оправданное господство в решении этих антикризисных проблем представителей финансовой отрасли экономической науки?

НЕВИДИМАЯ ИНТРИГА СМЕШАННОЙ ЭКОНОМИКИ

А ведь на графике имеется и другая, правая, часть, начинающаяся за точкой равновесия, абсолютно не интересная рыночникам. И этот неинтерес объясним, так как здесь собрались со стороны спроса – потребители, с мало кого волнующими грошами, а со стороны предложения – неэффективные производители, затраты коих не уклады-

ваются в равновесный норматив рыночной эффективности. Именно поэтому первым не суждено обрести статус «покупателей», вторым – статус «продавцов». И те и другие не вписываются в рыночные параметры, а значит, и не существуют для рынка.

Но именно здесь, в игнорируемом рыночниками *нерыночном* секторе, зарождается самый опасный антирыночный смерч, способный смести смешанную экономику, а с ней – и ее главный, рыночный, сектор. И многие экономисты это понимают: «Мы склонны считать само собой разумеющимся, что наша экономика – это рыночная экономика. Мейнстрим экономической науки особенно привержен этой идее. Действительно, ее основные понятия зависят от кривых спроса и предложения, да и равновесные цены не имеют особого смысла вне контекста рынка. Но сегодня в значительной части наиболее динамичный сектор нашей экономики – рынок – либо отсутствует, либо только одна часть истории... Мы должны думать об экономике как о взаимодействии, о сочетании рыночных и нерыночных методов» (Elder-Vass, 2016).

Ладно, прикладникам простительно отсутствие теоретического чутья, но – теоретики? Уж они-то должны были чувствовать и понимать, что за точкой равновесия расположена зона высокого социального напряжения, того напряжения, которое способно взорвать всю современную экономику! (Мамедов, 1999; 2001).

Но – не почувствовали. И напрасно, поскольку здесь разыгрывается подлинная драма рыночной экономики. А как же может быть иначе, если в нерыночном секторе сконцентрированы «не-покупатели» и «не-продавцы», которые в этом унижительном антирыночном статусе приговорены к жизни в рыночной экономике, признающей только тех, кто является или покупателем, или продавцом. И как жить «бесстатусным»?

А ведь многие потребители когда-то, возможно, были «покупателями», но потом снизившийся уровень их личных доходов вытеснил их из рядов покупателей; да и многие производители когда-то были «продавцами», но потом возросший уровень их издержек вытеснил их из рядов продавцов. Это значит, что граница между рыночным и нерыночным секторами исключительно подвижна – расширяясь в период кризиса и уменьшаясь в годы подъема.

*

Экономисты должны постоянно напоминать рыночникам, что рынок имеет узкое, секторное назначение – удовлетворение спроса (OD), и только экономика озабочена удовлетворением всей потребности, включая и ее неспросовую часть (OC). Это позволяет различить границы «экономики» и «рынка».

Посмотрим: на графике 1 стоимостные параметры рынка равны квадрату OАED (равновесная цена OA, умноженная на величину реализованного спроса OD), тогда как стоимостные параметры экономики – квадрату ОКМС (величине всей потребности OC, умноженной на цену ее удовлетворения ОК). Из этого рассуждения следует, что рынок всегда *часть* экономики и никогда не исчерпывает всего экономического пространства. То-то студенты будут рады увидеть, наконец, пространственные контуры экономики и рынка (как части экономики).

Более того, можно даже говорить о скрывающейся на графике своеобразной «теореме эффективности рынка» по сравнению с эффективностью всех нерыночных форм общественного производства. Присмотритесь: при угле наклона кривых спроса и предложения в 45 градусов отрезки OD и OC равны, но для удовлетворения спроса OD требуются затраты, представленные площадью OАED, тогда как для удовлетворения такой же величины неспросовой части потребности (DC) затраты возрастают втрое (площадь DEAKMC).

*

Предлагаемый нами подход ставит эффективность смешанной экономики в прямую зависимость от того, насколько экономическая политика государства стимулирует переход «не-покупателей» и «не-продавцов» в статус покупателей и продавцов, а с

этим – перемещению их в платежеспособный рыночный сектор. И, напротив, экономическая политика, превращающая покупателей и продавцов в «не-покупателей» и в «не-продавцов», выталкивает их из рыночного сектора, тем самым концентрируя в нерыночном секторе «горючий» социальный массив.

В результате в этом секторе сосредотачивается та часть общества, недостаток доходов или чрезмерность расходов у которой не позволяет ей стать самостоятельным участником рынка, обрекая ее на зависимость от выделяемой ей доли бюджета. И это объяснимо: за точкой равновесия линии спроса и предложения расходятся, но теперь цены предложения (отрезок линии предложения за точкой равновесия – ЕМ) все выше и выше, а цены спроса – все ниже и ниже (отрезок линии спроса за точкой равновесия – ЕС). Здесь потребители не могут из-за отсутствия денег приобрести рыночный статус «покупателя», а производители – из-за чрезмерных затрат по сравнению с равновесным уровнем – рыночный статус «продавца».

Поневоле главной проблемой становится вопрос – как же тем, кто не может стать даже покупателем (из-за недостатка денежных средств) или продавцом (из-за чрезмерных издержек производства), существовать в рыночной экономике?

Истинная интрига смешанной экономики, и жизненная, и научная, скрывается во все не там, где толкуются рыночники, вовсе не в левой части графика равновесного рынка, расположенной до точки равновесия, где расхаживают рыночно-счастливые (платежеспособные по получаемым доходам) покупатели и рыночно-счастливые (конкурентоспособные по затратам и ассортименту продукции) продавцы, а – в правой, «нерыночной», «несчастливой» части графика⁵. Поэтому если уж чем и заниматься науке, изучающей рыночную экономику, то это – вот уж парадокс так парадокс! – ее не-рыночной частью, где обретаются те, к кому рынок обернулся, так сказать, спиной. По этому поводу Нэнси Фолбр, профессор экономики в университете штата Массачусетс Амхерст, справедливо замечает: «Пол Кругман утверждает, что мы недооценили недостатки и противоречия рынка. Я бы пошел дальше. Мы переоценили размеры и значение того, что мы называем “рынком”. Мы все еще говорим о рынке, как будто это вся Экономика, и об Экономике, как будто это только рынок. Этот разговор вводит нас в заблуждение» (Folbre, 2009). Поэтому, добавим, если и преподавать рыночную экономику, то при условии обязательного объяснения необходимости и функций ее нерыночной сферы, в которой находятся те, кому не суждено стать ни покупателями, ни продавцами.

Теперь понятно, почему мало кто из специалистов по рыночной экономике осознает, что **эффективность смешанной экономики определяется эффективностью ее нерыночного сектора**. Между тем именно в нерыночном секторе сосредоточена та часть общества смешанной экономики, которая отторгнута рынком, и которая за это его искренне ненавидит, и ярость которой смертельно опасна для настоящего и будущего рынка, а главное – для смешанной экономики. Нерыночная сфера рыночной экономики и формирует современный «антирыночный пролетариат» – рыночно-маргинальные социальные группы.

ОСНОВНАЯ ПРОБЛЕМА СМЕШАННОЙ ЭКОНОМИКИ КАК СОЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Основная проблема смешанной экономики порождается все тем же нерыночным сектором. Всякий, кому известен график равновесного рынка, знает, что за точкой равновесия линии спроса и предложения расходятся. А это значит, что доходы потенциальных покупателей становятся все ниже, а затраты потенциальных продавцов – все выше. Отсюда следует, что чем больше продукции производится за точкой равновесия, тем убыточнее становится их производство.

⁵ Не случайно же все чаще появляются статистические исследования, пытающиеся оценить соотношение рыночного и нерыночного секторов в национальной экономике (см.: Market sector..., 2006; см. также: Lynch, 2006).

Экономика, будучи социальной сферой материального производства, может существовать только при одном условии – доходы должны возмещать издержки производства (хотя бы в размере себестоимости). Но именно этого и не может произойти за точкой равновесия, где расходы производителя уже изначально выше возможных доходов потребителя, что исключает возможность для последнего стать «покупателем», а для первого – «продавцом».

Экономику обмануть невозможно, – ни одно предприятие, ни один сектор, ни одна отрасль, ни одна национальная экономика не могут существовать, если понесенные ими расходы превышают приносимые ими же доходы. Убыточной экономики не бывает: производство еще может быть убыточным, но экономика – никогда.

Экономика – единственная сфера общества, в которой действуют своего рода «физические» законы, с которыми общество вынуждено считаться каждый момент: можно обмануть людей, структуры, институты, но экономику обмануть невозможно – если у предприятия или отрасли отбирают созданный ими прибавочный продукт (на новоязе – «добавленную стоимость»), они – погибают.

Экономика неподвластна обществу, а, напротив, сама подчиняет себе общество, по одной, но очень важной причине: производство есть сфера, в которой общество взаимодействует с природными законами, сила которых в том, что они равнодушны к уговорам или заклинаниям. В этом – то общее, что объединяет экономику и физику.

Но есть и принципиальное отличие: экономика коварна временной эластичностью последствий несоблюдения ее законов. Всегда кажется, что можно недоплатить, недофинансировать, недодать, что нарушение какого-либо экономического закона никак не скажется на экономике. Но в том-то и состоит коварство названной эластичности, что нарушение экономических законов может произойти сегодня, а катастрофические последствия этого нарушения обнаружатся много десятилетий спустя.

Производство, расположенное за точкой равновесия, по определению убыточно. Это видно даже из графика – линия равновесной цены возможна лишь до точки равновесия, за которой эта линия сливается с линией предложения, т.е. с кривой затрат. По этой причине нерыночный сектор не может существовать за счет получаемых им доходов, причем заравновесное производство убыточно на всем объеме своей продукции. Отсюда основная проблема смешанной экономики – поиск источника, который мог бы выступить инструментом стабильного финансирования убыточного нерыночного сектора. Таким источником обычно выступает перераспределение налогов, благодаря чему становится возможным выделение части бюджета на поддержку потребителей и производителей в нерыночном секторе (на то, чтобы малоимущих потребителей все-таки превратить хотя бы в малоимущих «покупателей», а рыночно-неэффективных производителей – хотя бы в бюджетно-поддерживаемых «продавцов»).

Очевидно, что чем больше налогов – тем шире возможности финансирования нерыночного сектора. Но откуда берутся налоги? Если отвлечься от экстремальных или экзотических способов выколачивания налогов, то это – добавленная, новая стоимость (по Марксу, «прибавочный продукт»). Эта новая, добавленная стоимость всегда, даже в смешанной экономике, создается частнопредпринимательским, рыночным сектором. Это значит, что основным и стабильным источником финансирования нерыночного сектора может выступить только частнопредпринимательский сектор. Поэтому противодействие развитию частнопредпринимательского сектора делает невозможным финансовую поддержку нерыночного сектора, а говоря проще – разрушает смешанную экономику.

СМЕШАННАЯ ЭКОНОМИКА ТРЕБУЕТ РЫНОЧНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НЕРЫНОЧНОГО СЕКТОРА

Реальная рыночная экономика на практике включает все формы дорыночной, нерыночной и антирыночной организации общественного производства. Обреченность смешанной экономики на обременение *нерынком* – объективный источник ее постоянной «социальной изжоги».

Является ли это слабостью смешанной экономики? – Нет.

Является ли это ее силой? – Нет.

Это – необходимая конструкция устройства смешанной экономики, навязывающая *нерыночный* сектор в качестве буйного «компаньона» рыночному сектору. Если это и является испытанием, то не для рынка, а для государства, функционирующего в смешанной экономике. В ситуации, когда рынок вынужден сожительствовать с *нерынком*, государству необходимо, в целях роста эффективности смешанной экономики и подчиняясь императиву системности, втягивать *нерыночный* сектор в рыночные процессы, делать все, чтобы *нерыночное* стало органическим элементом рыночной системы, т.е. элементом, адекватным природе рыночных процессов. Как же этого добиться?

*

Государству (хоть нашему, хоть не-нашему) пора понять, что рынок максимально эффективен только при условии его, рынка, всесферности, т.е. если на рыночных началах будут преобразованы буквально все сферы и отрасли национальной экономики. Но распространяется ли императив системности на *нерыночный* сектор? Ответ на этот вопрос затруднен тем, что сегодня *нерыночная* («общественная», «директивная», «плановая», «огосударствленная») сфера, представленная правой частью графика равновесного рынка и расположенная за точкой равновесия, увы, не интересует ни государство, ни даже экономистов.

Между тем точка равновесия – из-за изменения степени эластичности кривых спроса и предложения – является «блуждающей» точкой, и вполне может так случиться, что она в силу многих факторов резко сместится влево. И тогда *нерыночная* часть рыночной экономики станет настолько преобладать, что выйдет за допустимые пределы отведенного ей социального пространства, затопив *нерыночными* волнами рынок, превращающийся в этой ситуации в «островок» среди антирыночного океана. Вот чтобы этого не произошло и *нерыночное* (неэффективное) не победило рыночное (эффективное), необходимо, чтобы *нерыночное* стало (с помощью государства) органическим элементом рыночного и в этой мере – эффективным. Превращение *нерыночного* в рыночное становится бессрочной экономической стратегией государства, актуальной до тех пор, пока экономическое устройство общества остается «смешанным».

*

Экономисты-теоретики постепенно осознают, что эффективный рынок уже два столетия живет на «искусственном дыхании», которое ему делает государство: без реальной борьбы государства с монополией конкуренция давно бы исчезла; без реальной охраны государством частной собственности она давно бы исчезла; без реальной поддержки государством мелкого бизнеса он давно бы исчез. А ведь это – фундаментальные основания смешанной (рыночно-нерыночной) экономики.

Кто же должен поддерживать *нерыночный* сектор «искусственным дыханием»? Это невероятно, но кроме государства, т.е. чиновников, никто взять на себя это бремя не может (Nelson, 1987). Именно чиновники должны способствовать рыночному преобразованию все еще (перманентно существующих) *нерыночных* сфер, и тем – защитить рыночный сектор смешанной экономики. В этом смысле, как нам представляется, и следует понимать тезис В.В. Радаева о «существенном усилении роли государства в современной рыночной экономике, что, как правило, и выступает главным фактором для выводов о “превращении” рыночной экономики в смешанную» (Радаев, 2005: 16).

АХИЛЛЕСОВА ПЯТА СМЕШАННОЙ ЭКОНОМИКИ

Нерыночный сектор смешанной экономики – сфера, в которой реализуются все достижения и недостатки дорыночных и антирыночных формаций, существовавших в рыночной предыстории человечества. Однако приоритетное внимание экономистов должны привлекать не эти исторические характеристики *нерыночного* сектора, а те его свойства, которые он приобретает как элемент смешанной экономической системы (Лапина & Лелюхина, 2003)⁶.

*

Необходимость финансирования убыточного *нерыночного* сектора было бы ошибочно воспринимать как дополнительные непроизводительные издержки, давящие на рыночный сектор смешанной экономики, как сферу, живущую за счет «благотворительности» рынка. В широком смысле *нерыночный* сектор – это своеобразная «альтернативная стоимость», выплачиваемая обществом за возможность пребывания в экономическом комфорте смешанной системы. Более того, **за *нерыночной* сферой закреплена важнейшая макросистемная функция – товарное наполнение «денежного излишка», возникающего у высокодоходных покупателей и малоза-
тратных продавцов.** Поясним этот важный момент.

В современной экономике спрос представлен расходом реальных платежных средств. Поэтому вся площадь под нисходящей кривой спроса (ОКС) на графике равновесного рынка представляет собой «совокупный кошелек» общества. При этом «денежному треугольнику» спроса противостоит «товарный треугольник» предложения, представленный площадью под восходящей кривой предложения (ОМС).

А теперь – внимание: треугольник (ОЕС) принадлежит одновременно и «денежному», и «товарному» треугольникам. В этом «общем» треугольнике площадь, выражающая стоимостную величину спроса, и площадь величины товарного предложения, совпадают. Нам остается только «вычесть» этот треугольник, и тогда мы с удивлением обнаружим, что оставшаяся часть треугольника спроса, равная величине «денежного излишка» (ОЕК), имеет только монетарное выражение. Отсюда следует, что **товарное наполнение «денежного излишка» создается в *нерыночном* секторе.** При угле наклона линий спроса и предложения в 45 градусов площади «денежного излишка» в рыночном секторе и его товарного обеспечения в *нерыночном* секторе (СЕМ) равновелики, что позволяет налоговым перераспределением компенсировать чистый дефицит (СЕМ) *нерыночного* сектора. Но если эластичность кривых спроса и предложения изменится, то они становятся неравными, со всеми вытекающими отсюда макроэкономическими последствиями.

Таким образом, **товарная продукция *нерыночного* сектора включена в макроэкономический механизм кругооборота, самодвижения смешанной экономики, придавая обеспечению макроэкономического равновесия специфический межсекторный характер.** Это значит, что в смешанной экономике макроэкономическое равновесие трансформируется в обмен равновеликими величинами **товарной и денежной массы между рыночным и *нерыночным* секторами.** Это и есть макросистемная функция *нерыночного* сектора в смешанной экономике, а само межсекторное выражение макроэкономического равновесия присуще только смешанной экономике и потому – уникально.

*

Параметры *нерыночного* сектора прямо определяются эффективностью рыночного сектора, т.е. размерами создаваемого здесь «денежного излишка». Действительно, если вычесть площадь, представляющую остаточную денежную массу у субъек-

⁶ Среди российских экономистов революционных лет особо выделяется фигура Владимира Александровича Базарова (1874–1939), по мнению исследователей, отечественного родоначальника концепции «смешанной экономики». Основу «смешанной системы», по Базарову, составляет симбиоз двух секторов – государственного и частного; а «смешанной системе хозяйствования» присуще и «смешанное накопление» (см. подр.: Лапина & Лелюхина, 2003).

тов *нерыночного* сектора (DEC), недостаточную для превращения их в покупателей и продавцов (потому этот сектор даже на графике расположен *за* точкой равновесия, т.е. *вне* рыночного сектора), то «чистый дефицит» содержания *нерыночного* сектора представлен оставшейся площадью *нерыночного* сектора (CEM). Это значит, что чем эффективнее рыночный сектор смешанной экономики, тем большую поддержку получает *нерыночный* сектор, поскольку, кроме бюджета, иного источника его содержания нет. Поэтому притеснять рыночный сектор, препятствовать его развитию – значит уничтожать источник существования *нерыночного* сектора. В этом смысле рыночный сектор выполняет важнейшую социальную функцию – финансовое обеспечение потребностей «нерыночных» социальных групп населения.

*

Каким же образом в смешанной экономике происходит рыночное преобразование *нерыночного* сектора?

Если кратко, то *нерыночный* сектор становится «квазирынком» – в результате создания множества «точечных» рынков искусственного происхождения.

Подробнее: в *нерыночном* секторе находятся те производители, издержки производства которых превышают равновесный уровень. Если их продукция все равно востребована обществом, то обществу приходится мириться и с их сверх-равновесными издержками. В этой ситуации оптимальный вариант состоял бы в том, что государству удалось бы договориться с каждым производителем об оплате его фактических (превышающих рыночно-равновесные) индивидуальных затрат + нормальная прибыль. Формы «договора» – государственные закупки, тендеры, аукционы. Только таким образом государству удалось бы втащить в рыночный *modus vivendi* заведомо *нерыночных* производителей. И тогда они бы приобрели статус «квази-продавцов», но этот статус имел бы искусственное («государственное») происхождение и зависел бы от возможностей бюджета страны⁷.

Точно так же пенсионные и другие формы бюджетных трансфертов превращают потребителей, имеющих недостаточные доходы, в «квази-покупателей», и таким образом искусственно расширяют рамки рыночного сектора. Тем не менее и для квазирыночного сектора сохраняют свое значение общие императивы рыночной конкуренции (Amavilah, 2012).

*

Необходимость государственной поддержки *нерыночного* сектора может иметь одно, но очень неприятное следствие – создание предпосылок для массовой коррупции. Уж очень велик у чиновников соблазн «счесть» за востребованную обществом продукцию как раз ту, которая не отвечает общественным потребностям, заодно завысив величину индивидуальных издержек в надежде на ответную благодарность мало-эффективного производителя.

*

В организационном аспекте изложенное требует подготовки особой категории чиновников – специалистов по работе с социальными группами *нерыночного* сектора по созданию в смешанной экономике искусственного рынка. Это тем более важно, что «ни одна страна в мире сегодня не полагается на чисто традиционную, рыночную или командную экономическую систему. Эти системы представляют теоретические

⁷ «Там, где работают рынки, они являются наиболее эффективным средством удовлетворения потребностей и предпочтений частных лиц и фирм. Существует ряд причин, по которым рынки могут работать неэффективно и тем дать повод для вмешательства государственного сектора. Это – общественные блага, внешние эффекты и информационные проблемы. Можно сказать, что рынок терпит неудачу, только когда присутствует одна из названных причин. Однако доказательство провала рынка является необходимым, но не достаточным условием для вмешательства государственного сектора. Второе условие – если это вмешательство приведет к улучшению ситуации. Ведь вмешательство является дорогостоящим, сложным, и не всегда эффективным. Необходимо, чтобы вмешательство устранило проблему, не создавая зависимость от государственного сектора для индивидуумов и фирм» (GLA Economics, 2006).

крайности. Почти все страны имеют смешанные экономики, которые находятся где-то между этими крайностями... Каждая страна со смешанной экономикой сохраняет свой баланс между свободой рынка и участием государства» (Cengage, undated; см. также: Baumol, 1980).

Какой именно баланс между свободой рынка и участием государства считать оптимальным для российской экономики – задача практиков (Quiggin, 1999)⁸. Экономистам-теоретикам сегодня важнее преодолеть трактовку свободы рынка и участия государства как «теоретических крайностей», включив их в качестве неотъемлемых элементов единой смешанной экономической системы.

Будущее смешанной экономики определяется глобальной тенденцией, происходящей в смешанном производстве. Сегодня такой тенденцией является развитие креативной сферы. Креативное производство усложняет фундаментальную основу рыночной экономики – механизм стоимостеобразования. Как известно, этот механизм господствует в индустриальном производстве, редуцируя различные виды общественного труда. Однако по мере расширения сферы креативного труда осуществить такую редукцию становится крайне затруднительным, поскольку необходимо соизмерить уникальные затраты труда, не допускающие их усреднения, и результатом которых является уникальная продукция.

Отсюда следует, что креативизация смешанной экономики неизбежно вызовет расширение нерыночного сектора и к этому времени этот сектор должен быть квазирыночно преобразован, если мы не хотим потерять экономические и социальные достижения рынка. Одновременно начнет сужаться рыночный сектор, поскольку стоимостная определенность производимых интеллектуальных ценностей становится слишком усложненной.

В стратегическом аспекте лидерские позиции займут те страны, которые сумеют самым эффективным образом и раньше стран-соперников осуществить квазирыночную реорганизацию нерыночного сектора смешанной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

Лапина, С.Н., Лелюхина, Н.Д. (2003). Владимир Базаров: размышления о смешанной экономике периода НЭПа // *Россия и современный мир*, 1, 142–144.

Мамедов, О.Ю. (1999). *От модели классического рынка – к модели смешанной экономики*. Ростов-на-Дону.

Мамедов, О. Ю. (2001). *Двухсекторная модель смешанной экономики*. Ростов-на-Дону.

Радаев, В.В. (2005). Смешанная экономика как объект анализа // *Вестник Московского университета*. Серия 6: Экономика, 6.

Amadeo, K. (2017a). AmericaIsNotReallyaFreeMarketEconomy // *the balance*, December 20 (<https://www.thebalance.com/america-is-not-really-a-free-market-economy-3980689>).

Amadeo, K. (2017b). Mixed Economy: Definition, Pros, Cons, Examples // *the balance*, September 11 (<https://www.thebalance.com/mixed-economy-definition-pros-cons-examples-3305594>).

Amavilah, V.H. (2012). Baumol, Panzar, and Willig's. Theory of Contestable Markets and Industry Structure (https://mpa.ub.uni-muenchen.de/41974/1/MPRA_paper_41974.pdf).

⁸ См. фундаментальную статью Джона Квиггина (Quiggin, 1999).

Baumol, W. J. (ed.). (1980). *Public and Private Enterprise in a Mixed Economy // Proceedings of a Conference held by the International Economic Association in Mexico City*. New York: St. Martin's Press.

Carlsson, H., and Larsson, B. (eds.) (1990). *Problems of the mixed economy: cooperation, efficiency, and stability*. Amsterdam; New York: North-Holland: Distributors for the United States and Canada, Elsevier Science, 229 p.

Cengage (undated). *How do Mixed Economies Divide the Decisions?* (http://cllc.cengage.com/uploads/e92cd22d740480e4586bb45547b8fe78_1_1328.pdf).

Elder-VassD. (2016). Our world is not a pure market economy, and economics can't explain it // *Loughborough University* (<https://blog.lboro.ac.uk/crcc/culture-economy/world-not-pure-market-economy-economics-cant-explain/>).

Folbre, N. (2009). *What We've Learned: Our (Increasingly) Non-Market Economy*, September 8 (<https://economix.blogs.nytimes.com/2009/09/08/what-weve-learned-our-increasingly-non-market-economy/>).

GLA Economics (2006). *The rationale for public sector intervention in the economy*, March (https://www.london.gov.uk/sites/default/files/gla_migrate_files_destination/rationale_for_public_sector_intervention.pdf).

Llewellyn, H., and Rockwell, Jr. (2016). *Myths of the Mixed Economy // Mises Institute*, September 14 (<https://mises.org/library/myths-mixed-economy>).

Lynch, R. (2006). *Measuring non-market output in the National Accounts // Paper prepared for the 29th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth*. Joensuu, Finland, August 20 26, 2006 (<http://www.iariw.org/papers/2006/lynch.pdf>).

Market sector and non-market sector activity 1992–2004. Extract taken from United Kingdom Input-Output Analyses, 2006 Edition. Consistent with 2006 Blue Book and 2006 Pink Book (<https://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/method-quality/specific/economy/input-output-uk-national-accounts/archive-data/market-sector-and-non-market-sector-activity--1992-2004.pdf>).

Nelson, R. R. (1987). *Roles of Government in a Mixed Economy // Journal of Policy Analysis and Management*, 6(4), 541–557.

Quiggin, J. (1999). *The future of government: Mixed economy or minimal state? // Australian Journal of Public Administration*, 58(4), 39–53. doi:10.1111/1467-8500.00126.

Roll, E. (1982). *Mixed Economy*. Palgrave Macmillan UK.

REFERENCES

Amadeo, K. (2017a). *AmericaIsNotReallyaFreeMarketEconomy.the balance*, December 20 (<https://www.thebalance.com/america-is-not-really-a-free-market-economy-3980689>).

Amadeo, K. (2017b). *Mixed Economy: Definition, Pros, Cons, Examples.the balance*, September 11 (<https://www.thebalance.com/mixed-economy-definition-pros-cons-examples-3305594>).

Amavilah, V.H. (2012). *Baumol, Panzar, and Willig's. Theory of Contestable Markets and Industry Structure* (https://mpira.ub.uni-muenchen.de/41974/1/MPRA_paper_41974.pdf).

Baumol, W. J. (ed.). (1980). *Public and Private Enterprise in a Mixed Economy. Proceedings of a Conference held by the International Economic Association in Mexico City*. New York: St. Martin's Press.

Carlsson, H., and Larsson, B. (eds.) (1990). *Problems of the mixed economy: cooperation, efficiency, and stability*. Amsterdam; New York: North-Holland: Distributors for the United States and Canada, Elsevier Science, 229 p.

Cengage (undated). *How do Mixed Economies Divide the Decisions?* (http://cllc.cengage.com/uploads/e92cd22d740480e4586bb45547b8fe78_1_1328.pdf).

Elder-VassD. (2016). Our world is not a pure market economy, and economics can't explain it. *Loughborough University* (<https://blog.lboro.ac.uk/crcc/culture-economy/world-not-pure-market-economy-economics-cant-explain/>).

Folbre, N. (2009). *What We've Learned: Our (Increasingly) Non-Market Economy*, September 8 (<https://economix.blogs.nytimes.com/2009/09/08/what-weve-learned-our-increasingly-non-market-economy/>).

GLA Economics (2006). *The rationale for public sector intervention in the economy*, March (https://www.london.gov.uk/sites/default/files/gla_migrate_files_destination/rationale_for_public_sector_intervention.pdf).

Lapina, S. N., and Lelyukhina, N. D. (2003). Vladimir Bazarov: Reflections on the mixed economy of the NEP period. *Russia and the modern world*, 1, 142–144. (In Russian.)

Llewellyn, H., and Rockwell, Jr. (2016). Myths of the Mixed Economy. *Mises Institute*, September 14 (<https://mises.org/library/myths-mixed-economy>).

Lynch, R. (2006). Measuring non-market output in the National Accounts. *Paper prepared for the 29th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth*. Joensuu, Finland, August 20–26, 2006 (<http://www.iariw.org/papers/2006/lynch.pdf>).

Mamedov, O. Yu. (1999). *From the model of the classical market – towards the model of the mixed economy*. Rostov-on-Don. (In Russian.)

Mamedov, O. Yu. (2001). *The two-sector model of mixed economy*. Rostov-on-Don. (In Russian.)

Market sector and non-market sector activity 1992–2004. Extract taken from United Kingdom Input-Output Analyses, 2006 Edition. Consistent with 2006 Blue Book and 2006 Pink Book (<https://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/method-quality/specific/economy/input-output-uk-national-accounts/archive-data/market-sector-and-non-market-sector-activity--1992-2004.pdf>).

Nelson, R. R. (1987). Roles of Government in a Mixed Economy. *Journal of Policy Analysis and Management*, 6(4), 541–557.

Quiggin, J. (1999). The future of government: Mixed economy or minimal state? *Australian Journal of Public Administration*, 58(4), 39–53. doi:10.1111/1467-8500.00126.

Radaev, V. V. (2005). Mixed economy as an object of analysis. *Bulletin of Moscow University*. Series 6: The Economy, 6. (In Russian.)

Roll, E. (1982). *Mixed Economy*. Palgrave Macmillan UK.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ: СИСТЕМНЫЙ ВЗГЛЯД¹

Георгий Борисович КЛЕЙНЕР,

доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент РАН,

заместитель научного руководителя,
Центральный экономико-математический институт РАН,
заведующий кафедрой «Системный анализ в экономике»,
Финансовый университет при Правительстве РФ,
г. Москва, Россия,
e-mail: george.kleiner@inbox.ru;

Максим Александрович РЫБАЧУК,

кандидат экономических наук, научный сотрудник,
лаборатория микроэкономического анализа и моделирования,
Центральный экономико-математический институт РАН,
старший преподаватель,
Государственный университет «Дубна»,
г. Москва, Россия,
e-mail: m.ribachuk@gmail.com;

Дмитрий Викторович УШАКОВ,

доктор психологических наук, член-корреспондент РАН,
и.о. директора,
Институт психологии РАН,
г. Москва, Россия,
e-mail: dv.usakov@gmail.com

Для анализа психологических факторов экономического поведения в статье применяется системный подход, позволяющий преодолеть присущую различным отраслям науки фрагментарность изучения человека и общества и приблизиться к созданию единой, целостной картины взаимосвязи поведения человека и динамики общества.

Разработаны системные модели взаимодействия экономического агента и рынка (в широком смысле – общества), отражающие варианты доминирования одного из членов пары «агент – рынок». Показано, что рассмотрение как агента, так и общества в виде сложных социально-экономических систем является наиболее продуктивным подходом. Так, системная структура агента представлена в работе как совокупность четырех взаимодействующих подсистем – интенциональной (отражает намерения агента), экспектационной (отражает ожидания агента), когнитивной (отражает восприятие агентом окружающего мира) и функциональной (отражает поведение агента). Форму-

¹ Данная статья выполнена за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-78-30035).

лируется понятие «души» как неповторимого индивидуального начала, координирующего четыре стороны жизнедеятельности экономического агента.

Проанализированы характерные черты влияния психики агента на принятие им решений в ситуации социально-экономического выбора. В качестве примера рассмотрено поведение агента в двух ситуациях: ситуации агента как производителя (выбор изделия для постановки на производство) и ситуации агента как потребителя (выбор нового автомобиля для приобретения). Согласно схеме, лежащей в основе понятия рациональности, агент формирует цели и множество допустимых альтернатив выбора, после чего, опираясь на некоторый критерий оптимальности, осуществляет выбор наилучшего решения из возможных.

Разработана структурная паттерн-модель взаимодействия человека и общества, системные структуры которых рассматриваются как изоморфные и состоят из семи следующих слоев: ментального, культурного, институционального, когнитивного, организационно-технологического, имитационного и поведенческого. Раскрыты особенности взаимодействия между одноименными слоями данных систем в контексте институциональных изменений.

Ключевые слова: экономическое поведение; экономический агент; психологические факторы; механизмы принятия решений; системный подход

PSYCHOLOGICAL FACTORS OF ECONOMIC BEHAVIOR: A SYSTEMIC VIEW

George B. KLEINER,

Doct. Sci. (Econ.), Professor,
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Deputy Scientific Adviser,
Central Economics and Mathematics Institute
of the Russian Academy of Sciences,
Department of System Analysis in Economics Chairman,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia,
e-mail: george.kleiner@inbox.ru;

Maxim A. RYBACHUK,

Cand. Sci. (Econ.), Research Associate,
Central Economics and Mathematics Institute
of the Russian Academy of Sciences,
Senior Lecturer,
Dubna State University,
Moscow, Russia, e-mail: m.ribachuk@gmail.com;

Dmitry V. USHAKOV,

Doct. Sci. (Psychology),
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Acting Director,
Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia,
e-mail: dv.ushakov@gmail.com

For the analysis of psychological factors of economic behavior the article suggests applying the system approach that allows to overcome the fragmentation

of the study of the man and the society inherent in the various branches of science and become closer to the creation of a single coherent picture of the relationship of human behavior and the dynamics of the society.

System models of the interaction of economic agent and market (in a broad sense – the society) that reflect variants of dominance of one of the members of the «agent – market» pair are developed. It is shown that consideration of both the agent and the society in the form of complex socio-economic systems is the most productive approach. So the system structure of the agent as a set of four interacting subsystems – intentional (reflects agent's intentions), expectational (reflects agent's expectations), cognitive (reflects agent's perception of the environment) and functional (reflects the agent's behavior) is represented in the study. The concept of «soul» as a unique individual principle coordinating the four aspects of life activity of an economic agent is formulated.

Characteristic features of the agent's mind influence on their decision-making in the situation of socio-economic choice are analyzed. As an example, the agent's behavior in two situations is considered – in the situation of the agent as a producer (product selection for production) and in the situation of the agent as a consumer (selection of a new vehicle for purchase). According to the scheme underlying the concept of rationality, the agent forms goals and a set of acceptable alternatives of choice upon which to choose the best possible solution based on a certain criterion of optimality.

The structural pattern-model of interaction between the man and the society is developed, the system structures of which are considered as isomorphic and consist of the following seven layers: mental, cultural, institutional, cognitive, organizational-technological, imitative and behavioral. The features of interaction between the same layers of these systems in the context of institutional changes are revealed.

Keywords: *economic behavior; economic agent; psychological factors; decision-making mechanisms; system approach*

JEL classifications: *D01, D91*

ВВЕДЕНИЕ

С течением времени экономическая теория эволюционирует, появляются новые парадигмы, которые учитывают интегративные и междисциплинарные тенденции, проявляющиеся в современной науке. Так, подход, развиваемый в рамках неоклассической парадигмы, ключевым предметом изучения которой является поведение агентов, стремящихся к безусловной максимизации собственной прибыли, постепенно дополняется подходами новых парадигм экономической теории. В рамках институциональной парадигмы акцент переносится на институты, влияющие на поведение экономических агентов; в рамках эволюционной парадигмы – на влияние сложившихся тенденций на поведение агентов в будущем; наконец, в рамках системной парадигмы – на совокупное влияние указанных факторов с учетом их взаимодействия как компонентов определенной экономической системы. Данные подходы позволяют более полно учитывать особенности социально-экономической среды и агентов, действующих в ней, по сравнению с неоклассической парадигмой (см. также: Кирдина, 2010; Рыбачук, 2016).

Вопросы моделирования поведения и принятия решений человеком (агентом, актором) интересуют не только ученых-экономистов, но и представителей других общественных наук. При этом большинство теоретических моделей рассматривает человека только в каком-либо одном аспекте восприятия им окружающего мира или ин-

дивидуального поведения. Так, в модели *homo economicus* (Автономов, 1998) человек стремится к максимизации прибыли. В модели *homo institutus* (Клейнер, 2004; Иншаков, 2005) человек пытается максимально точно соответствовать определенному институту. В модели *homo sociologicus* (Dahrendorf, 1964) человек ориентируется на ценности и нормы, господствующие в настоящий момент в обществе, и на основе своих ожиданий выбирает подходящую социальную роль. В модели *homo politicus* (Nyborg, 2000) человек руководствуется в своих поступках политическими установками, а на решения человека в модели *homo psychologicus* (Cohen, 1970) влияют главным образом психологические переменные.

Необходимо отметить, что попытки создания комплексной модели человека (экономического агента), так же как и попытки моделирования его поведения, предпринимались в литературе (см., напр.: Борзенков и Юдин, 2002; Петросян, 2008 и др.). Подход, предлагаемый нами для построения комплексной модели человека и окружающей его социально-экономической среды, опирается на системную парадигму, которая синтезирует достижения других парадигм и благодаря этому позволяет преодолеть аспектный характер изучения человека.

В данной работе на базе положений системной социально-экономической теории представлена структурная паттерн-модель человека и типовых вариантов его взаимодействия с обществом в контексте институциональных изменений.

1. ЭКОНОМИКА И ПСИХОЛОГИЯ: СИСТЕМНЫЙ КОНТЕКСТ

Анализ и моделирование поведения человека в социально-экономической среде находятся в сфере внимания двух базовых общественных наук – экономики и психологии, инструментарий и подходы которых все чаще совместно используются для решения исследовательских задач (см., напр.: Schmidt, 2000; Thaler, 2000; Ананьев, 2001; Kahneman, 2003; Rubinstein, 2003; Позняков, Журавлев, 2004; Balke, Gilbert, 2014; Clayton et al., 2016; Куливец, Ушаков, 2016 и др.).

Свидетельством сближения экономики и психологии также служит следующий факт: в течение последних 100 лет ряд крупнейших ученых были удостоены Нобелевских премий по экономике за труды, связанные с исследованием проблем как в экономической сфере, так и в области психологии. Это М. Алле (Allais, 1990), Г. Беккер (Becker, 1993), Г. Саймон (Simon, 1955), Д. Канеман (Tversky, Kahneman, 1974), Р. Талер (Barberis, Thaler, 2003), которые подходили к исследованиям в сфере экономики с психологических позиций (за исключением Г. Беккера, который, наоборот, осуществлял исследования в области психологии с экономических позиций).

Отметим, что относительно недавно появилась такая отрасль психологической науки, как экономическая психология (см., напр.: Lea, Webley, 1994; Позняков, 2003; Райзберг, 2009; Ушаков, 2012; van Raaij, van Veldhoven, Wärneryd, 2013; Позняков, 2017; Kirchler, Hoelzl, 2017 и др.). Возможно, в ближайшем будущем сформируется новая дисциплина – «психоэкономика», составляющие которой – экономика и психология – будут синтезированы в некоторое единое целое.

Здесь уместно вспомнить известное изречение И. Канта: «Две вещи наполняют душу всегда новым и все более сильным удивлением и благоговением, чем чаще и продолжительнее мы размышляем о них, – это звездное небо надо мной и моральный закон во мне» (Кант, 1965). Звездное небо с экономической точки зрения представляет собой проекцию видимых звезд на земную поверхность – хозяйствующих субъектов (экономических агентов). Моральный (нравственный) закон – это проекция психологических установок людей. Таким образом, изучение экономических агентов предполагает изучение двух соединенных в единое целое сфер: земной (экономика) и небесной (психология). Представляется, что невозможно выявить закономерности в одной из этих сфер без выявления закономерностей в другой. Для иллюстрации данной задачи уместно вспомнить характеристику одного из героев «Одесских рас-

сказов» И. Бабеля: «если бы к небу и к земле были приделаны кольца, вы схватили бы эти кольца и притянули бы небо к земле».

Для создания целостной картины поведения экономических агентов необходимо искать каналы «сближения неба и земли», экономики и психологии. На наш взгляд, одним из таких каналов является системный подход, который позволяет провести комплексный поиск закономерностей, определяющих поведение экономических агентов.

Требуется уточнить используемые далее в этой статье определения предмета дисциплин «экономика» и «психология». Необходимо отметить, что общепризнанных определений в настоящее время не существует ни для экономики, ни для психологии.

Обсуждавшиеся в разные периоды определения экономики как «науки о богатстве и бедности», «науки о распределении ограниченных ресурсов по альтернативным целям» и др. не отвечают реальному словоупотреблению понятия «экономика» и могут быть заменены пониманием экономики как науки о процессах производства, распределения, обмена и потребления, рассматриваемых с общественной точки зрения. Можно заметить при этом, что внимание здесь концентрируется на исследовании экономических процессов с позиций некоего общественного наблюдателя, что оставляет вопрос о факторах, влияющих на эти процессы, открытым.

Известен также ряд определений понятия «психология», в частности: «наука об отражении реального мира в сознании людей», «наука о поведении человека», «наука о душе» и т.д. Предметом психологии в разное время считались сознание, поведение, деятельность, когнитивные структуры. Поскольку в данной статье нас интересуют факторы экономического поведения человека, что связано с необходимостью учета совокупности когнитивных, мотивационных, аффективных и волевых процессов, наиболее релевантным для поставленных целей представляется последнее определение. Таким образом, выбор указанных определений понятий «экономика» и «психология» обеспечивает базу для системного описания этого вида человеческой деятельности как со стороны факторов, так и со стороны результатов.

Методология системного подхода базируется на концепции общей теории систем Л. фон Берталанфи, который рассматривал систему как комплекс элементов и связей между ними (Берталанфи, 1969). Но также существует и другой подход, развиваемый в рамках новой теории экономических систем (Клейнер, 2010; Kleiner, 2011; Kleiner, Rybachuk, 2016), согласно которой система рассматривается как относительно устойчивая часть окружающего мира, выделяемая из него наблюдателем по пространственным и временным признакам. Данное определение (экзогенное) в наибольшей степени соответствует для исследования социальных явлений и процессов в отличие от классического определения (эндогенного), более подходящего для изучения технических систем.

2. АГЕНТ – РЫНОК: СИСТЕМНЫЕ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Исследование экономического поведения требует анализа взаимодействия двух образований: экономического агента и рынка (в широком смысле – общества). Такое исследование позволило бы получить ответы на вопросы, касающиеся проблем как экономического, так и психологического характера.

Ниже представлена разработанная нами классификация моделей взаимодействия экономического агента и рынка, в зависимости от подхода исследователя к их изучению.

1. *Агент – зависимая структура, рынок – самостоятельная система.* Данный подход является основополагающим для неоклассической экономической теории и на сегодняшний день доминирует в экономической политике. Экономические агенты не имеют индивидуальности и отличаются друг от друга только размерами. Под влиянием внешних факторов агенты меняют положение относительно друг друга. Совокупность агентов формирует рынок. Символический образ – «песчинка в пустыне».

2. *Агент – самостоятельная система, рынок – пассивная среда.* Данная позиция является противоположной по отношению к первому подходу. Агент представляет собой проекцию окружающего мира и наделен возможностями по совершению некоторого набора действий, в то время как рынок только реагирует на эти действия и адаптируется к ним. Символический образ – «корабль в океане».

3. *Агент – самостоятельная система, рынок – самостоятельная система.* По нашему мнению, такой подход является единственно верным. И агент, и рынок, несмотря на несопоставимость их размеров, рассматриваются как комплексные социально-экономические системы, наделенные равными правами. Символический образ – «Давид и Голиаф».

Преимущество системного подхода состоит в том, что он позволяет провести сравнение разномасштабных и разноуровневых образований, выявить их общее основание (Kleiner, 2015a, 2015b). Можно заметить, что в настоящий момент в обществе происходят процессы деиерархизации (уравнивания) разнокачественных, разномасштабных систем. Институциональная база современной экономики не позволяет «большим» системам безнаказанно нарушать права «малых» систем. Происходит уравнивание их «мощности» в правовом поле. Данное обстоятельство подчеркивает актуальность и демонстрирует усиление позиций системного подхода.

Взаимоотношения между понятиями «агент» и «человек», «рынок» и «общество» можно описать следующим образом: рынок отражает экономическое положение общества, а общество представляет собой социальное отражение рынка. Кроме того, при антропоморфном подходе поведение экономического агента рассматривается как поведение человека. Следовательно, можно судить, что представленные положения справедливы не только для пары «агент – рынок», но и для пары «человек – общество».

3. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ И МЕХАНИЗМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Используя системный подход и результаты системной экономической теории, выделим психологическую структуру экономических агентов и рассмотрим процесс принятия ими решений (с учетом влияния общества, рынка, институтов и т.д.).

В структуре любой социально-экономической системы могут быть выделены четыре основные трансграничные подсистемы, каждая из которых соответствующим образом взаимодействует с окружающей средой:

- *интенциональная подсистема*, охватывающая процессы формирования намерений в отношении своей деятельности;
- *экспектационная подсистема*, формирующая ожидания системы относительно реакции внешнего мира на те или иные действия или события;
- *когнитивная подсистема*, охватывающая процессы формирования знаний об окружающем мире и самой системе;
- *функциональная подсистема*, отвечающая за действия, необходимые для выполнения системой своего функционального назначения.

Данные подсистемы демонстрируют четыре стороны функционирования экономического агента: плановую, прогнозную, информационную и операционную. При этом доля, объем и, соответственно, «мощность» каждой из выделенных подсистем могут быть различными. Например, одни индивиды имеют большие амбиции, а другие, наоборот, не имеют их вообще. Что обуславливает пропорции и согласованность названных подсистем? Мы предлагаем ответ, связанный с ключевым словом в психологическом дискурсе, уже упоминавшемся ранее, – понятие «души» как неповторимого индивидуального начала, координирующего четыре названные стороны жизнедеятельности системы (экономического агента) (см. рис. 1).

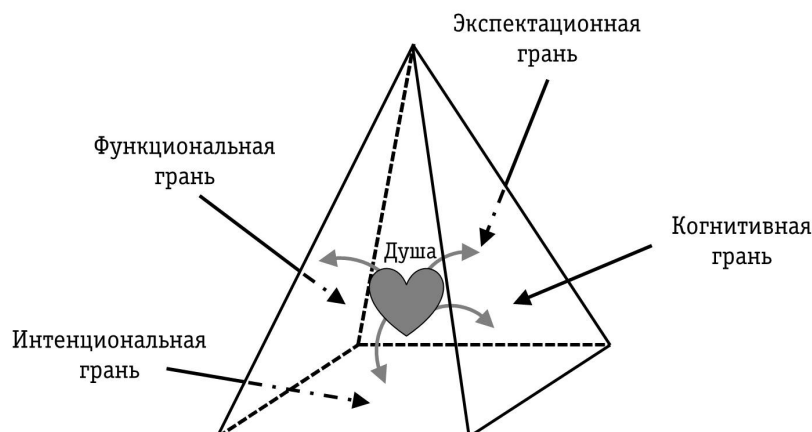


Рис. 1. «Душа» социально-экономической системы – координатор ее намерений, действий, ожиданий, восприятия

Мы исходим из того, что «душой» обладает не только человек, но и сложные социально-экономические системы – предприятия, организации, бизнес-проекты и т.п. Иногда «душа» предприятия сосредоточена в одном человеке – ее директоре, иногда – в ее собственниках, иногда – в какой-либо уникальной технологии, которой владеет предприятие. По этой причине организационно-экономические модели, успешно работающие на одних предприятиях, не будут работать на других предприятиях без учета индивидуальных особенностей («души») последних. Признание этого факта является необходимым элементом грамотного управления экономическими системами, в том числе экономическими агентами.

Рассмотрим механизмы принятия решений агентами с точки зрения психологических факторов, влияющих на процесс и результат выбора экономического агента. Будем опираться на схему, лежащую в основе понятия рациональности. Согласно этой схеме агент формирует цели (критерии, предпочтения и т.п.) и множество допустимых альтернатив выбора. После этого агент осуществляет выбор наилучшего решения из имеющихся возможностей, например, с помощью использования некоторой системы предпочтений или определенного критерия оптимальности, примененного к известному заранее множеству альтернатив. В настоящий момент превалирует неоклассический подход, при котором агенты реализуют поведение, предполагающее максимизацию различных критериев: прибыли, дохода, доли рынка, стоимости компании, зарплаты менеджеров и т.д.

Ниже мы представляем вариант структуризации психологических факторов, влияющих на выбор агента. В качестве примера мы рассматриваем две типовых ситуации выбора: в первой из них агент выступает как производитель и принимает решение о постановке на производство нового изделия, выпуск которого может быть совместим с освоенными на предприятии технологиями и обеспечен потребительским спросом. Во второй – как потребитель, принимающий решение о приобретении нового автомобиля из числа моделей, имеющих в данный момент на рынке. Представление экономического агента в двух данных ипостасях позволит достаточно полно отразить действие психологических факторов, влияющих на принятие решений агентом.

1. *Формирование представления агента о целях (критериях, предпочтениях) выбора.* В большинстве случаев критерии или предпочтения выбора формируются самим агентом и отражают как доступную агенту информацию об окружающем мире, так и психологические особенности его восприятия и интерпретации этой информации. При этом цель может меняться в процессе анализа агентом ситуации выбора, в частности, в интересах согласования цели и ограничений, выявляемых агентом в процессе этого анализа. Как правило, идентификация и осмысленная формулировка

цели агентом вызывают серьезные трудности. Агенту не всегда удастся мобилизовать достаточное количество интеллектуальной энергии, проанализировать свои эмоции и привлечь достаточное количество информации для безошибочного определения цели выбора.

Цель агента-производителя в данном случае может определяться исходя из стратегии за некоторый период, однако часто такая стратегия отсутствует или не дает возможности точно сформулировать критерии выбора. В качестве критерия могут выступать изменения выручки, прибыли, проникновение на новый рынок, перспективы корректировки профиля предприятия и т.п., связанные с выпуском нового изделия. Следует учитывать также деловые связи агента, возможности приобретения исходных материалов, комплектующих, кредиты и др. В итоге соотнесение этих критериев между собой и идентификация цели выбора превращается в трудноразрешимую управленческую задачу.

Агент-потребитель также преследует некоторую цель, критерии выбора которой не всегда четким образом определены. Агенту необходимо определить наиболее предпочтительные критерии выбора (технические характеристики автомобиля), такие как мощность двигателя, тип трансмиссии, объем багажника, количество посадочных мест и т.д.

2. *Формирование альтернатив (пространства) выбора агента.* Первую проблему представляет формирование дискретных (отделенных друг от друга) вариантов принятия решения агентом в ситуации выбора. Обычно составление полного перечня независимых альтернатив сопряжено с привлечением и анализом значительного объема информации, требует серьезных интеллектуальных и эмоциональных усилий и работы памяти агента. Следует учитывать, что различные альтернативы имеют для агента различную эмоциональную окраску, могут восприниматься как более или менее желательные, более или менее нравственно допустимые. Разные альтернативы отличаются разной степенью определенности (четкости) в восприятии агента. В целом пространство альтернатив представляет собой весьма сложную структуру, анализ которой связан со значительными трудностями.

Пространство альтернатив агента-производителя в принципе достаточно широко, поскольку при включении нового изделия в производственную программу агент должен решить задачи, такие как подготовка конструкторско-технологической документации, адаптация технологии, подбор персонала, прогнозирование спроса и т.д. Каждая альтернатива, таким образом, оснащается множеством характеристик, относящихся как к ресурсной базе данного предприятия, так и к возможностям установления связей с контрагентами – поставщиками сырья, материалов, оборудования, кадров.

Агент-потребитель формирует пространство вариантов главным образом исходя из своего бюджетного ограничения (финансовых возможностей) и затем последовательно сужает пространство вариантов, определяя параметры выбора – марку, модель, цвет автомобиля и т.д. При этом выбор агента-потребителя имеет обычно более выраженную эмоциональную окраску, чем выбор агента-производителя.

3. *Выбор альтернативы, соответствующей цели агента.* Некоторые агенты по особенностям своей психики не склонны к выбору оптимальных решений. В случае если агенту будет указано экстремальное решение, то он может отказаться от выбора этого решения, руководствуясь при этом осторожностью, выражающейся в том, что при максимизации целевого показателя будут потеряны возможности отступления. Боязнь экстремальных решений (*экстремофобия*) возникает, в частности, по причине выделения данного решения из общего множества альтернатив. Агент, попавший в такую точку, как правило, не имеет возможностей для дальнейшего развития. Экстремальное решение бесплодно.

Одной из разновидностей *экстремофобии* является *клаустрофобия* – агент избегает замкнутого пространства, т.е. из множества точек (решений) будет выбрана

ближайшая к центру рассматриваемого пространства вариантов. Противоположным видом отклонения от рационального поведения агента при принятии им решений является *агорафобия* – боязнь открытого пространства. В данном случае точка в центре рассматриваемого пространства вариантов, наоборот, нежелательна.

Агент-производитель может считать для себя наиболее приемлемой альтернативу, которая была апробирована в сходных обстоятельствах другими агентами. При этом вряд ли можно ожидать, что такая стратегия будет экстремальной для данного агента. Нежелание искать оптимальный вариант можно рассматривать как пример своеобразной клаустрофобии. Напротив, безапелляционное стремление к выбору типа нового изделия, обеспечивающего максимальную прибыль, требует минимизации затрат, в том числе и капитальных, что ставит предприятие на грань риска (проявление агорафобии).

При выборе автомобиля агент-потребитель может либо ориентироваться на популярные модели низшего ценового сегмента и быть «как все», «сливаться с толпой» (вариант клаустрофобии), либо стремиться подчеркнуть свою индивидуальность, оригинальность и статус, рассматривая автомобили исключительно премиального сегмента (вариант агорафобии).

4. *Влияние на агента особенностей ситуации выбора.* В процессе рассмотрения механизма выбора с психологической точки зрения становится ясно, что не существует такого критерия и такого множества альтернатив, которые были бы известны заранее и обеспечили принятие наилучшего решения агентом. Принятие того или иного показателя в качестве критерия оптимальности должно постоянно переосмысливаться, так как предпочтения агентов изменяются по мере осуществления анализа возможных вариантов. Одним из факторов, влияющих на процесс принятия решения агентом, является порядок предъявления ему альтернатив или порядок фокусирования внимания агента на тех или иных анализируемых альтернативах.

Выбор нового изделия для производства – трудоемкий и многошаговый процесс, в котором необходимо согласовать интересы множества сторон: владельцев бизнеса, топ-менеджмента, технических специалистов предприятия и т.д. Каждый из участников процесса выбора привносит в него новую информацию, которая влияет на восприятие и оценку альтернатив и, соответственно, меняет общее мнение о ситуации выбора.

Агент-потребитель обращается в автомобильный салон с целью приобретения автомобиля. На его выбор прямым образом влияет менеджер-консультант, определяющий порядок предъявления различных моделей. Демонстрация может быть начата с автомобиля в базовой комплектации, после этого представлены функционал и комфорт улучшенных моделей, что подтолкнет покупателя к выбору более дорогого автомобиля или автомобиля с более широким набором дополнительных опций.

Другой фактор – неопределенность перспектив развития внешней среды (рынка, общества), который существенным образом ограничивает знание об условиях, влияющих на принятие решений агентом. Таким образом, даже если критерий оптимальности или множество альтернатив известны агенту заранее, в процессе выбора могут проявиться дополнительные (неучтенные) факторы, о наличии которых ранее было неизвестно.

Так, агент-производитель может изменить выбор изделия для выпуска, узнав о внезапно изменившихся планах конкурентов или изменении рыночных тенденций, а агент-потребитель может изменить свое решение о выборе автомобиля, прочитав отзывы в Интернете или ознакомившись с оценкой того или иного автомобиля участниками социальной сети.

5. *Отношение агента к цели.* Существует множество факторов нарушения рациональности в поведении индивидов. В 1947 г. в работе Г. Саймона (Simon, 1947) впервые было рассмотрено понятие ограниченной рациональности и сделан акцент

на невозможности переработки агентом всей поступающей ему информации. Зачастую в процессе принятия (выбора) решений экономические агенты демонстрируют «психологическую близорукость» или «дальнозоркость». В первом случае агент не воспринимает долгосрочные последствия реализации тех или иных альтернатив, во втором – концентрирует внимание именно на долгосрочных последствиях, пренебрегая ближайшими.

В случае если выбор изделия для производства проводится только одной из заинтересованных сторон (например, собственником бизнеса), то некоторые факторы могут остаться неучтенными. Так, для агента может оказаться неожиданным возникновение недостатка оборотных средств в ближайшее время после начала выпуска нового изделия («психологическая дальнозоркость») или невостребованность продукта рынком в долгосрочной перспективе ввиду появления более совершенных изделий-субститутов («психологическая близорукость»).

Спонтанное желание приобрести новый автомобиль в настоящем может поставить под угрозу будущие планы агента-потребителя, например, по приобретению недвижимости (опасность проявления «психологической близорукости»). В то же самое время планы по покупке автомобиля в будущем могут потребовать отказа от товаров первой необходимости (сокращения потребления) в настоящем (опасность проявления «психологической дальнозоркости»).

Нередким феноменом является ситуация, когда агент проявляет отвращение к избранной цели (*goal aversion*): агент подсознательно уходит от достижения цели, а порой и сознательно создает препятствия на пути к ней.

Топ-менеджмент может не воспринимать цели, установленные собственником, и концентрироваться на решении личных задач, не связанных с избранной целью.

Один из супругов может неосознанно препятствовать приобретению нового автомобиля, если не разделяет данную цель, но вынужден согласиться с ней для того, чтобы избежать конфликта в семье.

Важной психологической особенностью является отношение агента к своей истории. Здесь возможен широкий спектр вариантов: от выраженной зависимости от пройденного пути (*path dependence*) до отвращения к пройденной траектории (*path aversion*).

Если в истории предприятия уже была не увенчавшаяся успехом попытка вывода нового товара на рынок, то в будущем менеджмент может отказываться от подобных экспериментов (*path aversion*).

Консерватизм агента-потребителя может влиять на выбор им автомобиля. Несмотря на то что есть более новые и современные модели, агент будет выбирать консервативный вариант (такую же марку и модель автомобиля, которые были у него до этого), представляющийся ему наиболее надежным и привычным (*path dependence*).

Психологические особенности агента, концентрируемые в понятии «душа» (см. рис. 1), существенно влияют на поведение агента в ситуации выбора, принятия и реализации экономических решений. Так, если интенциональная подсистема играет доминирующую роль в психике агента, то стремление к достижению цели может подавлять перцепционные возможности агента в отношении восприятия имеющихся ограничений выбора. Доминирование экспектационной подсистемы, наоборот, заставляет агента вести себя излишне осторожно и в общем случае снижает его целеустремленность. Гипертрофия когнитивной подсистемы фокусирует внимание агента на проблемах привлечения, анализа, упорядочивания и обработки данных о различных аспектах ситуации выбора и также уводит в сторону от достижения цели. Напротив, доминирование функциональной подсистемы способствует достижению избранной цели, хотя и может приводить к разочарованиям и пересмотру смысла этой цели. Подобным образом могут быть проанализированы и другие особенности влияния структуры «души» агента на принимаемые им решения. Отметим, что анализ такого рода

может быть проведен и в отношении психологических факторов отклонения от рациональности поведения общества в целом на базе развития концепции макропсихологии (Юревич, Ушаков, 2007; Юревич, Ушаков, Цапенко, 2009).

4. СТРУКТУРНАЯ ПАТТЕРН-МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Структура общества как целостной социально-экономической системы может быть представлена в виде пирамиды, состоящей из семи следующих сфер (слоев, подсистем):

- 1) *ментальная*. Включает все виды ментальной деятельности и особенности менталитета членов общества;
- 2) *культурная*. Охватывает деятельность общества в сфере культуры и определяет культурные аспекты атмосферы в обществе, способы и образцы оценки субъектами различных социально-экономических явлений;
- 3) *институциональная*. Олицетворяет формальные и неформальные институты, нормы, правила, традиции, действующие в обществе;
- 4) *когнитивная*. Отражает механизмы познания, аккумулирует и обрабатывает информацию о внешней и внутренней среде общества;
- 5) *организационно-технологическая*. Представляет организационно-технологические механизмы, отвечающие за взаимодействие членов общества и их групп, а также за функционирование общества в целом;
- 6) *имитационная*. Набор поведенческих образцов (кейсов), заимствованных из истории или современного состояния других обществ;
- 7) *поведенческая*. Содержит образцы (кейсы), заимствованные из истории изучаемого общества.

На рис. 2 представлена системная структура сфер (подсистем) общества. Подсистемы взаимодействуют между собой определенным образом: результаты функционирования предыдущей подсистемы (согласно указанной нумерации) используются в качестве исходных для работы последующей, в то время как функционирование последующей системы создает фундаментальные условия для работы предыдущей (Клейнер, 2008). Таким образом, на уровне системной структуры общества происходит слияние психологических, экономических, технологических, институциональных и других факторов.

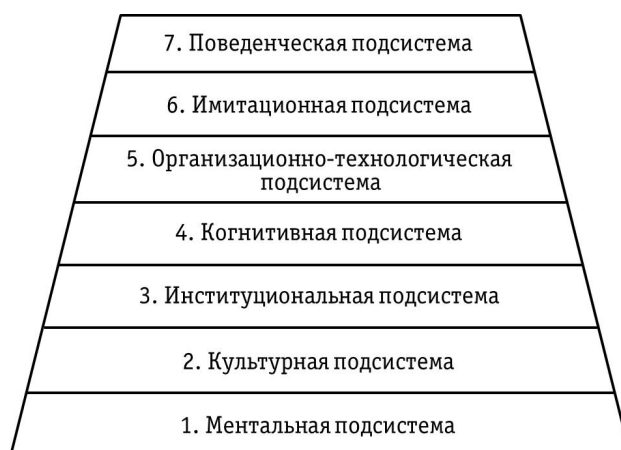


Рис. 2. Системная структура общества

Изучением человека в каждой из данных сфер занимается отдельная дисциплина (наука, отрасль науки) или теория. Так, изучением человека в ментальной сфере (доминанта, влияющая на восприятие человеком окружающего мира и поведение в нем, – ментальные модели, шаблоны, конструкции, стереотипы) занимается психология. В культурной сфере

(доминанта – культурные особенности, культурные ценности, культурный код) – культурология. В институциональной сфере (доминанта – принадлежность агента к институту) – институциональная социально-экономическая теория. В когнитивной сфере (доминанта – восприятие информации, извлекаемой из информационных потоков) – гносеология и когнитивная экономика. В организационно-технологической сфере (доминанта – использование организационно-технологических факторов в целях максимизация прибыли) – неоклассическая экономическая теория. В имитационной сфере (доминанта – заимствованные у других агентов паттерны поведения) – теория инноваций И. Шумпетера, психология. В поведенческой сфере (доминанта – собственный опыт и история) – эволюционная экономическая теория.

Для синтеза данных подходов и создания интегрированной модели человека, в которой агент рассматривается как полноправный участник всех семи сфер общества, необходимо спроецировать системную структуру общества на агента. Такая проекция возможна, поскольку системная структура человека изоморфна системной структуре общества и также имеет вид пирамиды из семи слоев.

Взаимоотношения между агентом и обществом основаны на взаимодействии одноименных подсистем. Существенные изменения в одной из подсистем общества могут тем не менее вызвать отклик во всех подсистемах значимой части агентов. Так, научно-технический прогресс в обществе приводит к изменению его производительных сил как части организационно-технологической подсистемы, что, в свою очередь, вызывает (при согласованном влиянии агентов) изменения в институциональной подсистеме общества.

Возможен также и обратный вариант, когда изменения в подсистемах агентов вызывают изменения в подсистемах общества. Основную роль здесь играют агенты-пассионарии, вкладывающие в попытки изменения общества не только силы своей души, но и потенциал синхронизированных изменений во всех слоях собственной системной структуры (см. также: Sharp, 1973). Возникает своеобразный сгусток мотивационной энергии (в нем можно разглядеть наличие тех же структурных элементов, которые присутствуют в системных структурах человека и общества). Под влиянием этой энергии обостряется восприятие настоятельности общественных перемен и усиливается возможность влияния данного агента на общественные процессы. Спусковым механизмом для возникновения подобного эффекта могут служить значимые изменения производительных сил. Производительные силы как экзогенный для агентов фактор приводят хозяйствующих субъектов к осознанию необходимости изменений в производственных отношениях. Агенты выступают проводниками изменений, увеличивают давление на общество и сигнализируют о необходимости институциональных изменений (см. также: Вольчик, 2012). Условно агенты делятся на три категории: требующие изменений, реализующие изменения и нейтральные к изменениям. С течением времени давление на экономическую систему достигает критической точки, после чего запускается процесс поиска: агенты, ответственные за реализацию изменений, обращаются к универсуму протоинститутов (институциональных архетипов) с целью подбора наиболее подходящего институционального изменения. В случае если найденное решение, получившее адекватное современному обществу внешнее оформление, удовлетворяет запросам большей части агентов, происходит его внедрение в существующую институциональную структуру общества. Накопившаяся в обществе напряженность спадает, агенты переходят из категории требующих изменений в категорию нейтральных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сближение экономики и психологии представляется чрезвычайно важным для исследования человека, его поведения, мотивов и ценностей, влияющих на принятие решений. На смену прямолинейному подходу неоклассической экономики, подверга-

ющемуся в последнее десятилетие резкой критике со стороны представителей других общественных наук, приходит более совершенный концептуальный инструментарий. Системный подход и его методическая реализация в виде системного анализа, применяемые в данной статье, ориентированы на преодоление фрагментарности изучения человека и общества, интеграцию различных аспектов поведения человека и движения общества, а также раскрытие многообразных связей в системе «человек – общество».

В работе представлены варианты моделей взаимодействия экономического агента и рынка (в широком смысле – общества), в зависимости от точки зрения исследователя на признание системности агента, общества или связки «агент – общество». Показано, что продуктивным является единственный подход – рассмотрение как агента, так и общества в виде сложных социально-экономических систем, связанных друг с другом покомпонентно и в целом.

Выявлены характерные черты влияния особенностей психики агента на принятие им решений в ситуации социально-экономического выбора.

Предложена качественная паттерн-модель взаимодействия человека и общества, выявлены особенности данного взаимодействия. Особое внимание уделено факторам и процессам институциональных изменений, которые играют ключевую роль в уравнивании в правах разномасштабных систем. В дальнейших исследованиях предполагается придать описанной модели функциональную форму и применить для подготовки рекомендаций по повышению устойчивости и эффективности социально-экономического развития страны. Такая модель также могла бы стать новым шагом в исследовании психологических факторов поведения экономических агентов.

ЛИТЕРАТУРА

Автономов, В. С. (1998). Модель человека в экономической теории и других социальных науках // *Истоки: вопросы истории народного хозяйства и экономической мысли*, 3, 24–71.

Ананьев, Б. Г. (2001). Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 288 с. (Серия «Мастера психологии»).

Берталанфи, Л. фон. (1969). Общая теория систем – критический обзор, с. 23–82 / В кн.: В. Н. Садовский и Э. Г. Юдина (ред.) *Исследования по общей теории систем: Сборник переводов*. М.: Прогресс.

Борзенков, В. Г., Юдин, Б. Г. (2002). Человек как объект комплексного, междисциплинарного исследования: методологические аспекты // *Личность. Культура. Общество*, 4(3–4), 10–36.

Вольчик, В. В. (2012). Институциональные изменения: на пути к созданию общей теории // *Journal of Institutional Studies*, 4(4), 4–6.

Иншаков, О. В. (ред.). (2005). *Homo institutus – человек институциональный*. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 854 с.

Кант, И. (1965). Сочинения в 6 т., т. 4, ч. 1 / под общ. ред. В. Ф. Асмуса, А. В. Гулыги, Т. И. Ойзермана. М.: Мысль, 544 с.

Кирдина, С. Г. (2010). Современные теоретические модели экономики, с. 6–24 / В кн.: Н. И. Гвоздева и А. Н. Неверова (ред.), *Экономическая психология: методология, тенденции, решения*. Саратов: ИЦ «Наука».

Клейнер, Г. Б. (2004). Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 240 с.

Клейнер, Г. Б. (2008). Системная парадигма и системный менеджмент // *Российский журнал менеджмента*, 6(3), 27–50.

Клейнер, Г. Б. (2010). Новая теория экономических систем и ее приложения // *Журнал экономической теории*, 3, 41–58.

Куливец, С. Г., Ушаков, Д. В. (2016). Моделирование взаимоотношений между когнитивными способностями и экономическими достижениями (на англ. языке) // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 13(4), 636–648.

Петросян, Д. С. (2008). Интегративная модель поведения человека // *Общественные науки и современность*, 3, 39–51.

Позняков, В. П. (2009). Экономическая психология в XXI веке. Опыт и перспективы взаимодействия // Сайт ИП РАН (<http://www.ipras.ru/cntnt/rus/media/on-layn-bibliote/otdelnie-stati-s/publikacii/rossijskie4/n14poznyako.html> – Дата обращения: 19 ноября 2017).

Позняков, В. П. (2003). Экономическая психология. Программа курса для студентов факультета психологии. М.: Изд-во МГСА.

Поздняков, В. П., Журавлев, А. Л. (2004). Экономическая психология: теоретические проблемы и направления эмпирических исследований // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 1(3), 46–64.

Райзберг, Б. А. (2009). Психологическая экономика. Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 432 с.

Рыбачук, М. А. (2016). Диалектика взаимодействия общенаучных и дисциплинарных парадигм (на примере естествознания и экономики) // *Журнал экономической теории*, 1, 115–122.

Ушаков, Д. В. (2012). Интеллектуальный потенциал нации и конкурентоспособность страны: психолого-экономическая модель, с. 275–292 / В кн.: А. Л. Журавлев и Е. А. Сергиенко (ред.) Психологические проблемы современного российского общества. М.: Изд-во «Институт психологии РАН».

Юревич, А. В., Ушаков Д. В. (2007). Макропсихология как новая область психологических исследований // *Вопросы психологии*, 4, 3–5.

Юревич, А. В., Ушаков, Д. В., Цапенко, И. П. (2009). Количественная оценка макропсихологического состояния современного российского общества // *Психологические исследования: электронный научный журнал*, 2.

Allais, M. (1990). Allais Paradox, pp. 3–9 / In: J. Eatwell, V. Milgate and P. Newman (eds.), *The New Palgrave: Utility and Probability*. New York: Macmillan Press.

Balke, T. and Gilbert, N. (2014). How Do Agents Make Decisions? A Survey // *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 17(4), 13. DOI:10.18564/jasss.2687.

Barberis, N. and Thaler, R. (2003). A Survey of Behavioral Finance // *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1053–1128.

Becker, G. S. (1993). *A Treatise on the Family*. Cambridge, MA: Harvard university press, 304 p.

Clayton, S. et al. (2016). Expanding the Role for Psychology in Addressing Environmental Challenges // *American Psychologist*, 71(3), 199–215.

Cohen, J. (1970). *Homo Psychologicus*. London: George Allen & Unwin, Ltd., 192 p.

Dahrendorf, R. (1964). *Homo Sociologicus*, pp. 13–96 / In: *Homo Sociologicus*. Uni-Taschenbücher. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics // *American Economic Review*, 93(5), 1449–1475.

Kirchler, E. and Hoelzl, E. (2017). *Economic Psychology: an Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 410 p.

Kleiner, G. B. (2011). A New Theory of Economic Systems and its Applications // *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 81(5), 516–532.

Kleiner, G. B. (2015a) State – Region – Field – Enterprise: Framework of Economics System Stability of Russia. Part 1 // *Economy of Region*, 2, 50–58.

Kleiner, G. B. (2015b) State – Region – Field – Enterprise: Framework of Economics System Stability of Russia. Part 2 // *Economy of Region*, 3, p. 9–17.

Kleiner, G. B. and Rybachuk, M. A. (2016). System Structure of the Economy: Qualitative Time-Space Analysis // *Fronteiras*, 2, 61–81.

Lea, S. E. G. and Webley, P. (1994). *Economic Psychology: An Introduction to a New Interdisciplinary Field*, pp. 279–296 / In: P. Spurgeon, R. Davies and A. Chapman (eds.), *Elements of Applied Psychology*. Chur, Switzerland: Harwood.

Nyborg, K. (2000). Homo Economicus and Homo Politicus: Interpretation and Aggregation of Environmental Values // *Journal of Economic Behavior & Organization*, 42(3), 305–322.

Rubinstein, A. (2003). «Economics and Psychology»? The Case of Hyperbolic Discounting // *International Economic Review*, 44(4), 1207–1216.

Schmidt, B. (2000). The Modelling of Human Behavior: Artificial Intelligence, Artificial Life, Psychology, Social Sciences. Erlangen, Germany: SCS Publications.

Sharp, G. (1973). The Politics of Nonviolent Action, 3 vols. Boston: Porter Sargent.

Simon, H. A. (1947). Administrative Behavior: a Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization. Oxford, England: Macmillan, 259 p.

Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice // *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118.

Thaler, R. H. (2000). From Homo Economicus to Homo Sapiens // *Journal of Economic Perspectives*, 14(1), 133–141.

Tversky, A. and Kahneman, D. (1974). Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases // *Science*, 185(4157), 1124–1131.

Van Raaij, W. F., van Veldhoven, G. M. and Wärneryd, K. E. (eds.) (2013). Handbook of Economic Psychology. New York, NY: Springer Science & Business Media, 683 p.

REFERENCES

Allais, M. (1990). Allais Paradox, pp. 3–9 / In: J. Eatwell, V. Milgate and P. Newman (eds.). The New Palgrave: Utility and Probability. New York: Macmillan Press.

Ananiev, B. G. (2001). A Man as an Object of Knowledge. Saint Petersburg: Piter Publ., 288 p. Series «Masters of Psychology». (In Russian.)

Avtonomov, V. S. (1998). The Human Model in Economic Theory and Other Social Sciences. *Origins: Issues of the History of the Economy and Economic Thought*, 3, 24–71. (In Russian.)

Balke, T. and Gilbert, N. (2014). How Do Agents Make Decisions? A Survey. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 17(4), 13. DOI:10.18564/jasss.2687.

Barberis, N. and Thaler, R. (2003). A Survey of Behavioral Finance. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1053–1128.

Becker, G. S. (1993). A Treatise on the Family. Cambridge, MA: Harvard university press, 304 p.

Bertalanffy, L. von. (1969). General theory of systems – critical review, pp. 23–82 / In: V. N. Sadovsky and E. G. Yudin (eds.). Investigations on the general theory of systems: Collection of translations / Moscow: Progress Publ. (In Russian.)

Borzenkov, V. G. and Yudin, B. G. (2002). Man as an Object of a Complex, Interdisciplinary Research: Methodological Aspects. *Personality. Culture. Society*, 4(3–4), 10–36. (In Russian.)

Clayton, S. et al. (2016). Expanding the Role for Psychology in Addressing Environmental Challenges. *American Psychologist*, 71(3), 199–215.

Cohen, J. (1970). Homo Psychologicus. London: George Allen & Unwin, Ltd., 192 p.

Dahrendorf, R. (1964). Homo Sociologicus, pp. 13–96 / In: Homo Sociologicus. Uni-Taschenbücher. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Inshakov, O. V. (ed.) (2005). Homo Institutius – the Institutional Person. Volgograd: VolSU Publishing House, 854 p. (In Russian.)

Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *American Economic Review*, 93(5), 1449–1475.

Kant, I. (1965). Works, in 6 vols., vol. 4, part 1 / V. F. Asmus, A. V. Guliga and T. I. Oizerman (eds.). Moscow: Mysl Publ., 544 p. (In Russian.)

Kirchler, E. and Hoelzl, E. (2017). Economic Psychology: an Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 410 p.

- Kirdina, S. G. (2010). Modern Theoretical Economic Models, pp. 6–24 / In: N. I. Gvozdeva and A. N. Neverov (eds.). *Economic Psychology: Methodology, Trends, Solutions*. Saratov: Information Center «Nauka». (In Russian.)
- Kleiner, G. B. (2004). *The Evolution of Institutional Systems*. Moscow: Nauka, 240 p. (In Russian.)
- Kleiner, G. B. (2008). A System Paradigm and System Management. *Russian Journal of Management*, 6(3), 27–50. (In Russian.)
- Kleiner, G. B. (2010). A New Theory of Economic Systems and its Applications. *Journal of Economic Theory*, 3, 41–58. (In Russian.)
- Kleiner, G. B. (2011). A New Theory of Economic Systems and its Applications. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 81(5), 516–532.
- Kleiner, G. B. (2015a) State – Region – Field – Enterprise: Framework of Economics System Stability of Russia. Part 1. *Economy of Region*, 2, 50–58.
- Kleiner, G. B. (2015b) State – Region – Field – Enterprise: Framework of Economics System Stability of Russia. Part 2. *Economy of Region*, 3, 9–17.
- Kleiner, G. B. and Rybachuk, M. A. (2016). System Structure of the Economy: Qualitative Time-Space Analysis. *Fronteiras*, 2, 61–81.
- Kulivets, S. G. and Ushakov, D. V. (2016). Modeling Relationship between Cognitive Abilities and Economic Achievements. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 13(4), 636–648. (In Russian.)
- Lea, S. E. G. and Webley, P. (1994). *Economic Psychology: An Introduction to a New Interdisciplinary Field*, pp. 279–296 / In: P. Spurgeon, R. Davies and A. Chapman (eds.). *Elements of Applied Psychology*. Chur, Switzerland: Harwood.
- Nyborg, K. (2000). Homo Economicus and Homo Politicus: Interpretation and Aggregation of Environmental Values. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 42(3), 305–322.
- Petrosian, D. S. (2008). Integrative Model of Human Being Behavior. *Social Sciences and Contemporary World*, 3, 39–51. (In Russian.)
- Poznyakov, V. P. (2003). *Economic psychology. The program of the course for students of the Faculty of Psychology*. Moscow: MHSA Publ. (In Russian.)
- Poznyakov, V. P. (2009). *Economic Psychology in the 21st Century. Experience and Prospects of Interaction*. Institute of Psychology RAS Website (<http://www.ipras.ru/cntnt/rus/media/on-layn-bibliote/otdelnie-stati-s/publikacii/rossijskie4/n14poznyako.html>). (In Russian.)
- Poznyakov, V. P. and Zhuravlev, A. L. (2004). Economic Psychology: Theoretical Problems and Directions of Empirical Research. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 1(3), 46–64. (In Russian.)
- Raizberg, B. A. (2009). *Psychological Economics. Tutorial*. Moscow: INFRA-M Publ., 432 p. (In Russian.)
- Rubinstein, A. (2003). «Economics and Psychology»? The Case of Hyperbolic Discounting. *International Economic Review*, 44(4), 1207–1216.
- Rybachuk, M. A. (2016). The Dialectic Interaction of General Scientific and Disciplinary (by the Example of Natural Science and Economics). *Journal of Economic Theory*, 1, 115–122. (In Russian.)
- Schmidt, B. (2000). *The Modelling of Human Behavior: Artificial Intelligence, Artificial Life, Psychology, Social Sciences*. Erlangen, Germany: SCS Publications.
- Sharp, G. (1973). *The Politics of Nonviolent Action*, 3 vols. Boston: Porter Sargent.
- Simon, H. A. (1947). *Administrative Behavior: a Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization*. Oxford, England: Macmillan, 259 p.
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118.
- Thaler, R. H. (2000). From Homo Economicus to Homo Sapiens. *Journal of Economic Perspectives*, 14(1), 133–141.

Tversky, A. and Kahneman, D. (1974). Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.

Ushakov, D. V. (2012). Intellectual Potential of the Nation and the Country's Competitiveness: the Psychological and Economic Model, pp. 275–292 / In: A. L. Zhuravlev and E. A. Sergienko (eds.), *Psychological Problems of Modern Russian Society*. Moscow: Institute of Psychology of RAS Publ. (In Russian.)

Van Raaij, W. F., van Veldhoven, G. M. and Wärneryd, K. E. (eds.) (2013). *Handbook of Economic Psychology*. New York, NY: Springer Science & Business Media, 683 p.

Volchik, V. V. (2012). Institutional Changes: Towards a General Theory. *Journal of Institutional Studies*, 4(4), 4–6. (In Russian.)

Yurevich, A. V., and Ushakov, D. V. (2007). Macropsychology as a New Area of Psychological Research. *Voprosy Psichologii*, 4, 3–5. (In Russian.)

Yurevich, A. V., Ushakov, D. V., and Tsapenko, I. P. (2009). Quantitative Estimation of Macropsychological Condition of Modern Russian Society. *Scientific E-journal Psikhologicheskie Issledovaniya*, 2, p. 1. (In Russian.)

КОНЦЕПЦИЯ ЦИКЛОВ НАКОПЛЕНИЯ КАПИТАЛА ДЖ. АРРИГИ И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИЯ¹

Евгений Всеволодович БАЛАЦКИЙ,

доктор экономических наук, профессор, директор,
Центр макроэкономических исследований Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации,
главный научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН,
г. Москва, Россия,
e-mail: evbalatsky@inbox.ru

В статье рассматриваются основные элементы концепции циклов накопления капитала, созданной Джованни Арриги в 90-х гг. XX в. В частности, анализируется проблема взаимосвязи власти, силы и капитала, симбиоз которых выступает в качестве сущности капитализма. Основное внимание уделяется идее Арриги о том, что капитализм на протяжении всей своей истории стремился не иницировать, а ограничивать конкурентные процессы в целях обеспечения высокой нормы доходности капитала. Обсуждаются две стадии в формировании цикла накопления капитала – территориализм, который бывает внутренним и внешним, и капитализация, которая в свою очередь бывает национальной и космополитической. Показано, какими способами все известные мировые центры накопления капитала (МЦНК) – Генуя (Венеция), Голландия, Великобритания и США – обеспечивали себе комфортные бизнес-условия и тем самым регулировали величину нормы прибыли. Раскрываются психологические установки предпринимателей, которые позволяют осуществлять территориальную экспансию, а также механизм согласования групповых интересов дельцов и «силовики». Изучается значение технологической рациональности для конкуренции государств второго эшелона с действующим МЦНК на примере страновых пар Великобритания–Германия и США–Япония. Обсуждаются такие основополагающие понятия для циклов накопления капитала, как сигнальные и терминальные кризисы, а также локальная и системная турбулентность. Для объяснения возникновения двух фаз цикла накопления – территориализма и капитализации – используется представление о наличии у производственно-торгового и финансового секторов экономики собственных циклов развития, находящихся в противофазе друг с другом. Особо обсуждается вопрос о возможном возникновении пятого цикла накопления капитала с МЦНК в лице Китая. Показана трагичность фигуры Дональда Трампа, который, будучи выразителем национальных интересов Америки, сталкивается с противодействием национального капитала, интересы которого не совпадают с политикой президента страны. Рассмотрены четыре глобальных следствия наступления пятого цикла накопления.

¹ Статья выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект №16-02-00483).

Ключевые слова: цикл; капитал; власть; экспансия; норма прибыли; конкуренция

THE ARRIGHI'S CONCEPT OF CAPITAL ACCUMULATION CYCLES AND ITS APPLICATIONS

Evgeny V. BALATSKY,

Doct. sci. (econ.), professor, director,
Macroeconomic Research Center,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Leading Staff Scientist,
Central Economics and Mathematics Institute
of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS),
Moscow, Russia,
e-mail: evbalatsky@inbox.ru

The article discusses the main elements of the concept of capital accumulation cycles created by Giovanni Arrighi in the 90s of the XX century. In particular, the author analyzes the problem of the relationship between power, strength and capital, the symbiosis of which acts as the essence of capitalism. The main attention is paid to the idea of Arrighi that capitalism throughout its history has sought not to initiate, but to limit competitive processes in order to ensure a high return from capital. Two stages in the formation of the capital accumulation cycle are discussed: territoriality, which may be internal and external, and capitalization, which in turn happens may be national and cosmopolitan. It is shown in what ways all known world capital accumulation centers (WCAC) – Genoa (Venice), Holland, Great Britain and the USA – provided comfortable business conditions and thereby regulated the amount of profit. Reveals the psychology of entrepreneurs that allow territorial expansion and coordination mechanism of group interests of the businessmen and power possessors. The importance of technological rationality for competition of the second-tier states with the acting WCAC is studied on the example of the UK–Germany and US–Japan country pairs. The basic concepts of capital accumulation cycles, such as signal and terminal crises, as well as local and systemic turbulence, are discussed. To explain the emergence of two phases of the accumulation cycle – territoriality and capitalization – the idea of the presence of the production-trade and financial sectors of the economy own cycles of development, which are in the against phase to each other is used. Particularly discussing the possibility of the occurrence of the fifth capital accumulation cycle with WCAC in China. The tragedy of the figure of Donald Trump, who, as an expression of America's national interests, faces opposition from national capital, whose interests do not coincide with the policy of the President, is shown. Is addressing four global consequence of the onset of the fifth capital accumulation cycle.

Keywords: cycle; capital; power; expansion; return of profit; competition

JEL classifications: F21, P16, P17

Введение: рождение спроса на старую концепцию

Сегодня понятие капитала стало самоочевидным и во многом утратило свою содержательную наполненность, которая ему была присуща во времена расцвета политической экономии. Однако такое положение дел не является нормальным и служит признаком разложения и упадка самой экономической науки. И это на фоне того, что сегодня все настоятельнее проявляется потребность в возврате к феномену капитала и реанимации великих концепций, связанных с ним. Одной из таковых, без сомнения, является *концепция циклов (центров) накопления капитала* (КЦНК) Дж. Арриги (Арриги, 2006), которая сегодня позволяет не только глубже понять всю историю капитализма, но и разобраться с начавшейся и набирающей обороты во всем мире экономической турбулентностью.

Фактически сегодня человечество стоит на глобальном перепутье – старый центр накопления капитала в лице США стремительно теряет свои позиции на фоне быстрого усиления альтернативного центра в лице Китая. Есть все признаки начавшейся геополитической инверсии (ГПИ), т.е. смены старого центра капитала на новый (Балацкий, 2014). Однако многие аспекты этого процесса не только не ясны, но даже специально замалчиваются, ибо имеют острую политическую окраску. Положение дел усугубляется тем фактом, что переход лидирующих позиций к Китаю означает не просто конец господства западной цивилизации, но и ставит вопрос о доминировании Белого Человека. Тем самым намечающаяся ГПИ имеет поистине цивилизационное значение и ни в коем случае не должна игнорироваться социальными науками. Чтобы разобраться как с начавшимися, так и с грядущими тектоническими экономическими сдвигами можно воспользоваться аналитическим инструментарием, который представляет КЦНК Арриги.

Данная статья преследует двойную цель: с одной стороны, дать краткий дайджест по ключевым идеям КЦНК, а с другой стороны – снабдить ее примерами и комментариями применительно к нынешнему времени. Напомним, что данная концепция увидела свет в 1994 г. и нуждается в некотором переосмыслении с учетом событий последующих двух с лишним десятилетий. При этом оговоримся, что выбор обсуждаемых «зон особого интереса» в работе Арриги весьма субъективен и не претендует на полноту.

Вместо обзора

Концепция Арриги постепенно набирает популярность в России, тогда как в других странах она уже давно стала заметным событием для научной общественности. Сегодня можно встретить как простые обзоры труда Арриги (Herod, 2012), так и более обстоятельный анализ наследия «картографа капитала» (Reifer, 2009). Иногда работы Арриги сопоставляются с «родственными» трудами Роберта Бреннера и Дэвида Харви (Postone, 2007). Не редки и критические экскурсы в творчество Арриги, когда его упрекают за отсутствие в его аналитической конструкции внятной теории государства и политики, а также за игнорирование теоретических работ по глобализации и недостаточное внимание, уделяемое массам или, как их часто называют, социальным силам внизу (Robinson, 2010).

В ряде работ дискутируется вопрос о том, будет ли в ближайшие три десятилетия сформирован новый цикл накопления, как предсказывает Арриги, или же капитализм претерпит кардинальные трансформации и возникнет новая форма глобального социализма (Chase-Dunn, 2013a). В некоторых исследованиях циклы Арриги встраиваются в изучение глобальной эволюции социокультурных институтов на протяжении последних тысячелетий (Chase-Dunn et al., 2007), а в некоторых, наоборот, можно встретить удивительные приложения синтетической концепции Дж. Арриги и Ф. Броделя, например, к истории торговли кофе (Talbot, 2011). Можно обнаружить и эссе, посвященные обобщению теории циклов накопления на случай взаимодействия человечества с природой, когда понятие мира-экономики расширяется до понятия мира-экологии

(Moore, 2011). В некоторых статьях экологическая тематика перерастает в политическую, когда, например, деструктивная позиция США на международных переговорах по климату воспринимается в контексте циклов Арриги и трактуется как упадок страны, проявляющийся в ее неспособности обеспечить в будущем своих граждан рабочими местами (Roberts, 2011). Встречаются также попытки переосмысления циклов глобальной интеграции капитала в терминах общесистемной классовой и национальной борьбы, в которой элиты основных государств борются друг с другом, а наиболее успешными оказываются те, которые могут эффективно бороться с сопротивлением снизу (Chase-Dunn, 2013b).

Неожиданное приложение концепция Арриги получает в анализе терроризма, который трактуется как следствие циклов беспорядка в мировой системе, в то время как последние выступают элементом циклов накопления капитала (Lizardo, 2008). Еще более остро звучат циклы накопления в аранжировке циклов войн, которые являются следствием передела мира в период упадка старого мирового центра накопления капитала (МЦНК); многие аналитики полагают, что миру не удастся избежать фатального цикла глобальных лидеров и глобальных претендентов на фоне уменьшения глобальной власти США и ситуация 1914 г. может повториться (Tausch, 2007).

Даже самый краткий вышеприведенный обзор убедительно показывает, насколько богата нынешняя палитра дискуссий относительно концепции Джованни Арриги. Это лишний раз нас убеждает в необходимости введения в научный дискурс российской экономической науки признанного аналитического инструментария выдающегося итальянского политэконома.

Капитал и власть

Дж. Арриги возвращает нас к истокам политической экономии, напоминая о том, что сам капитализм есть сочетание *государства* и *капитала* (Арриги, 2006, с. 51). Более того, по выражению Ф. Броделя, капитализм торжествует только тогда, когда сам становится государством. Отталкиваясь от того, что государство есть форма власти, получаем основной тезис: капиталистическая система представляет собой эффективное взаимодействие *капитала* и *власти*, зачастую ведущее к их полному синтезу и отождествлению. Однако для того чтобы указанный синтез состоялся необходимо два фундаментальных условия. Первое из них можно назвать *условием М. Вебера*, состоящее в конкуренции между государствами за привлечение капитала, который в свою очередь диктует условия, на коих соглашался служить. Второе условие можно назвать *условием Дж. Арриги*, и оно состоит в наличии МЦНК, который концентрирует капиталистическую власть во всей мировой системе. Именно этот МЦНК способен встать над межгосударственной конкуренцией, взять ее под контроль и тем самым обеспечить минимальное межгосударственное сотрудничество. Именно в этом центре формируются рыночные институты и все прочие «правила игры», которые делают возможным слаженное функционирование мировой системы хозяйства.

Введение понятия МЦНК позволяет посмотреть на историю капитализма как на историю последовательной смены этих центров, в качестве которых выступали Генуя–Венеция, Голландия, Англия и США. Согласно Арриги, имела место следующая хронология: пик генуэзской модели финансового капитализма, пришедшийся примерно на 1560 гг., закономерно сменился голландским триумфом, сформировавшимся к 1740 гг., после чего эстафета в 1870 гг. была передана британской системе, а в 1970 гг. – американской (Арриги, 2009б). При этом каждый последующий МЦКП по сравнению с предыдущим обладал большей территорией и населением, более разнообразными ресурсами, а главное, более обширной сетью власти и накопления капитала (Арриги, 2006, с. 54).

Соединение власти и капитала обладает огромным значением, т.к. формирует *центры силы*, которые распределяют выгоды и издержки между участниками мировой рыночной экономики. В этом пункте анализа концепция Арриги позволяет дать

простое объяснение доминированию Запада в мировом масштабе и преодолению так называемой мальтузианской ловушки². Речь идет о том, что открытие Нового Света произошло в тот момент, когда превосходство в силе на стороне европейцев оказалось столь значительным, что позволило им установить полное господство над остальной частью мира. Именно это пресловутое превосходство в силе позволило Западу присвоить большую часть выгод от Великих географических открытий, а большую часть издержек переложить на не-Запад. Данное развитие событий позволило создать глобальный очаг ускоренного накопления капитала и выйти на траекторию экономического роста. В дальнейшем высокая прибыльность бизнеса Запада в полном согласии с концепцией А. Смита поддерживалась на протяжении длительного времени путем ограничительных практик, подкрепляемых государственной властью, ограничивающей и нарушающей «естественное» действие рыночной экономики (Арриги, 2006, с. 61).

Вместе с тем было ошибкой думать, что власть формирующихся МЦНК является односторонней. Наоборот, в полном согласии с определением Н. Макиавелли, *власть* предполагает сочетание *принуждения* и *согласия*. Принуждение означает применение силы или угрозу ее применения, а согласие – нравственное руководство. Фактор принуждения проявлялся дискретно в навязывании собственных правил игры и экономических механизмов странам, не входящим в МЦНК, тогда как фактор согласия проявлялся постоянно в форме задания более высокого уровня жизни населения в зоне МЦНК, более высокой прибыльности резидентов центра, более совершенных институтах достижения консенсуса между разными группами влияния и зачастую более высокой культурой. Таким образом, окружающий мир не только был *вынужден* следовать правилам МЦНК, но и искренне *хотел* идти за ним в стремлении достичь таких же впечатляющих экономических результатов не только для избранных, но и для масс. До сих пор этот двухфакторный механизм действует безотказно – люди всех стран взируют с завистью на уровень жизни жителей США и убеждены в том, что уже один этот факт предопределяет моральное превосходство страны по большинству вопросов, касающихся мира, войны и демократии.

Одновременно с этим капитализм как способ правления всегда базировался на *балансе сил*, с помощью которого капиталистические государства способны сокращать свои издержки в абсолютном и относительном выражении по отношению к своим конкурентам. При этом сам баланс сил был объектом манипулирования в целях его использования с выгодой для участников капиталистической системы (Арриги, 2006, с. 80). В противном случае конкуренция между странами порождала бы постоянные войны со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Образование МЦНК: территориализм и капитализация

Основу концепции Арриги составляет механизм динамики последовательной смены МЦНК, который представляет собой модифицированную схему оборота капитала К. Маркса. Согласно этой концепции, каждый МЦНК проходит две стадии – *территориализм* и *капитализм*. На стадии территориализма власть отождествляется с протяженностью и населенностью страны, а капитал воспринимается как средство достижения территориальной экспансии. На стадии собственно капитализма или капитализации ресурсов власть связывается с контролем над редкими ресурсами, а территориальные приобретения служат лишь средством накопления капитала. В этом случае известная формула Маркса $D-T-D'$ (D – деньги; T – товар) преобразуется в две формулы: $L-K-L'$ (L – территория (земля); K – капитал (деньги)), где капитал выступает в качестве абстрактной экономической власти и промежуточного звена в процессе приобретения дополнительных территорий, т.е. $L'=L+\Delta L$; $K-L-K'$, где территория вы-

² Под режимом мальтузианской ловушки можно понимать почти нулевые темпы прироста душевого дохода. Этот режим поддерживался в мировой экономике примерно 10 000 лет и был преодолен посредством развития капитализма.

ступает в качестве промежуточного звена в процессе приобретения дополнительных богатств, т.е. $K' = K + \Delta K$ (Арриги, 2006, с. 75).

Пользуясь более традиционными терминами, можно сказать, что стадия территориализма представляет собой *экстенсивное* освоение мира с акцентом на задействование эффекта масштаба, тогда как стадия капитализации предполагает *интенсивную* эксплуатацию уже имеющегося экономического пространства. В первом случае контроль над территорией и населением является целью, а контроль над мобильным капиталом – средством укрепления государства, во втором случае происходит инверсия целей и средств, когда контроль над мобильным капиталом становится целью, а контроль над территорией и населением – средством. На стадии территориализма, которую можно назвать фазой *материальной экспансии*, развивается реальный сектор экономики – промышленность, торговля, строительство и т.п.; на стадии капитализации, которую можно назвать фазой *финансовой экспансии*, начинает доминировать финансовый сектор экономики – банки, страховые и инвестиционные компании и т.п. (Арриги, 2006, с. 134). Иными словами, процесс организации пространства сменяется процессом организации капитала.

Арриги различает *внешний* и *внутренний территориализм*. Первый направлен на освоение мира за пределами МЦНК, второй – на освоение внутреннего рынка внутри границ государства-лидера. Более того, в динамике МЦНК просматривается строгое чередование внешнего и внутреннего территориализма. Например, Венеция (Генуя) была городом-государством, контролировавшим огромные морские и сухопутные торговые пути; Голландия с ее историческим названием (Республика Объединенных Провинций Нидерландов) консолидировала свои земли и на этой основе выстраивала мировую экономическую гегемонию; островная Великобритания, будучи Объединенным Королевством и тем самым пройдя внутреннее объединение, снова переходит к прямому контролю обширных пространств за пределами страны, превращаясь в империю; США в строгом соответствии со своим названием опять ориентируются на объединение внутренних территорий и формирование на этой основе гигантского внутреннего рынка с новыми конкурентными преимуществами. Схема чередования режимов территориализма приведена в табл. 1.

Таблица 1

Чередование режимов территориализма МЦНК

МЦНК	Режим территориализма	
	Внешний	Внутренний
Венеция (Генуя)		
Голландия		
Англия		
США		

Наличие закономерности в чередовании режимов территориализма не только дает более глубокое понимание образования МЦНК, но и позволяет предположить, что грядущий центр мирового капитала будет стремиться к построению новой колониальной системы. Разумеется, это лишь рабочая гипотеза, но, как увидим впоследствии, она является весьма плодотворной для предвидения глобальных преобразований.

Параллельно Арриги различает *космополитическую (имперскую)* и *национальную (корпоративную) капитализацию*. Первая характерна для экстенсивных режимов накопления (генуэзского и британского), вторая – для интенсивных (голландского и американского). Космополитические режимы отвечали за *географическую экспансию* мира-экономики, тогда как национальные режимы – за его *географическую консолидацию*. Схема чередования режимов капитализации приведена в табл. 2.

Таблица 2

Чередование режимов капитализации МЦНК

МЦНК	Режим капитализации	
	Космополитический	Национальный
Венеция (Генуя)		
Голландия		
Англия		
США		

Важным моментом концепции Арриги является понимание конечности каждой фазы формирования МЦНК – рано или поздно, но и территориализм с его материальной экспансией, и капитализация с ее финансовой экспансией заканчиваются. И никакая сила не может бесконечно продлить эти процессы, в связи с чем смена МЦНК предопределена. При этом сам капитализм, как было сказано ранее, выступает в виде реорганизации мирового порядка в двух координатах – в *пространстве мест* путем отождествления себя с конкретным государством и в *пространстве потоков* путем конструирования всемирной деловой сети капитала (Арриги, 2006, с. 132).

Управление нормой прибыли

Становление и развитие капитализма предполагает интенсивное накопление капитала и экономический рост. Однако это возможно только при высокой доходности самого капитала. Откуда же появилась эта высокая доходность?

С данным вопросом органически связан и другой до сих пор сохраняющий интригу вопрос о том, почему Новый Свет открыли европейцы, а не азиаты, равно как и о том, почему китайцы, увидевшие Америку более чем на 100 лет раньше Колумба, отказались от ее колонизации (Попов, 2012). На эти вопросы Арриги дает свой ответ, который вполне можно принять в качестве рабочей версии.

Дело в том, что на протяжении многих лет торговля между Европой и Азией носила, как известно, односторонний характер – китайские и индийские товары обменивались на европейское золото и серебро. Таким образом, торговое сальдо европейских стран с Востоком было отрицательным и вызывало напряжение на валютных рынках. На тот момент европейцы ничего не могли предложить в обмен на азиатские пряности, чай, шелк и пр. Этот структурный дисбаланс европейской торговли побуждал европейских правителей и деловые круги к поиску средств восстановления покупательной способности. Решением данной проблемы было установление прямого контроля над торговлей с Востоком и над новыми торговыми каналами с Америкой. Тем самым ожидаемый прирост выгоды европейских государств dU_E от контроля указанных торговых путей была гораздо выше ожидаемого прироста выгоды Китая или Индии dU_A . Иначе говоря, имело место следующее неравенство: $dU_E > dU_A$ (Арриги, 2006, с. 77). Большие выгоды порождали большие усилия, которые, в конечном счете, и увенчались успехом.

Предысторию и последствия завоевания торговых путей на Восток хорошо воспроизвел Т. Хейердал, подчеркивая, что до открытия Васко да Гамы индийский субконтинент характеризовался поразительной по нашим меркам свободой торговли. Например, в порт Каликут на юго-западе Индии прибывали купцы из всех городов и стран. При этом в Каликуте любое судно, откуда бы оно ни пришло и куда бы ни направлялось, могло рассчитывать на равное с другими обращение, не опасаясь каких-либо осложнений. Безопасность и законность так прочно утвердились в городе, что купцы из разных стран выгружали большие партии товаров и отправляли их на рынки и базары, не заботясь о том, чтобы проверять счета и охранять товары (Хейердал, 2016, с. 254). Однако появление в этих краях Васко да Гамы привело к перекрытию древних азиатских путей португальской блокадой всех портов на западном побере-

жье Индии. Бескомпромиссность португальского контроля ярко проявилась в случае захвата Висенте Содре, командующим флотом Васко да Гамы, в 1503 г. четырех мальдивских торговых кораблей; весь товар был конфискован, а люди собраны на одном из кораблей, накрыты сухими пальмовыми листьями и сожжены заживо (Хейердал, 2016, с. 256). С этого момента начинается эра монополии европейцев на торговлю в водах Востока. Жесткий контроль над ценами и издержками этой торговли позволил регулировать норму прибыли в сторону ее фантастического искусственного завышения. Для иллюстрации укажем, что акционеры Ост-Индской компании Англии в XVII в. получали баснословные дивиденды в 300–400% годовых, которые только через 150 лет пошли на спад (Попов, 2011).

После португальцев подвиги монополизации продемонстрировали голландцы. Так, порты Явы, перец которой стал голландской монополией, были закрыты для других иностранцев. Макаassar на Целебесе был захвачен только для того, чтобы не допустить его превращения в базу свободной торговли пряностями (Арриги, 2006, с. 214).

Сегодня уже сформулирована теорема о существовании особого сектора экономики, согласно которой экономический рост не смог бы быть запущен, если бы в европейской экономике не появились виды предпринимательства с ошеломляющей рентабельностью в сотни и тысячи процентов годовых (Балацкий & Екимова, 2016). Таким образом, управление нормой прибыли и ее искусственное завышение до заоблачных высот было необходимым условием выхода из пресловутой мальтузианской ловушки, или, как ее еще называют, ловушки бедности.

Проблема нехватки прибыльности капитала в Средневековье хорошо известна. Например, максимальная прибыльность сделок в Средние века, которая нам известна, обеспечивалась кредитами в 60% годовых (Эрс, 2014, с. 127). Это весьма скромная рентабельность по сравнению с той, которая зафиксирована в Новое время. Например, такой вид предпринимательства, как работоторговля, даже по самым скромным оценкам давал доходность в 300% годовых (Рено & Даже, 1991, с. 77); по некоторым же оценкам норма прибыли за один оборот составляла от 400% до 500%, хотя известны и экспедиции с прибылью в 1000%; совершив 3–4 успешных рейса, можно было достичь поистине фантастической доходности (Бремя белого человека..., 2011).

Нехваткой доходности капитала объясняются некоторые важные культурные явления Средневековья. К их числу относится строительство дорогостоящих соборов, церквей и крепостей (Ле Гюфф, 2015). Парадокс столь дорогостоящих проектов на фоне нехватки денег в примитивной экономике объясняется банальным отсутствием альтернативных высокодоходных видов бизнеса для накопленного капитала церкви и бюргеров. Аналогичной причиной объясняется и широкое покровительство средневековых магнатов искусству. Классическим примером такого положения дел является деятельность Лоренцо Медичи, который в период 1434–1471 гг. на нужды искусства и благотворительность потратил 663 тыс. флоринов, тогда как операционный капитал его фирмы составлял не более 72 тыс. флоринов. Однако логика таких трат носила абсолютно прагматический характер: если бы он все свои деньги пустил в основной бизнес, то предложение капитала возросло бы почти в 10 раз и привело бы к катастрофическому падению нормы прибыли. Иными словами, высокая норма прибыли Дома Медичи поддерживалась отказом от ее реинвестирования и целенаправленным созданием дефицита капитала за счет его утилизации в сфере потребления искусства (Арриги, 2006, с. 156).

Похожая стратегия использовалась голландским МЦНК, когда вся экономика работала в качестве гигантского склада: закупленные чужеземные товары складировались и ожидали роста (зачастую специально спровоцированного) цен. Иногда рост спроса и цен накануне очередной войны давал баснословную доходность торговых операций (Арриги, 2006, с. 193). Накопленный же голландцами избыточный капитал от балтийской торговли утилизировался путем закупки аграрных земель и вложений в сельское

хозяйство (Арриги, 2006, с. 190). Тем самым низкорентабельные производства развивались вынужденно, только чтобы не допустить снижения прибыльности в уже освоенных привилегированных секторах экономики. Более того, стремление поддержать высокую норму прибыли позволяет понять внутреннюю бизнес-логику всех жестокостей, которые чинил белый человек в отношении аборигенов колоний (Арриги, 2006, с. 214). Можно сказать, что звериная жестокость колонистов не была им внутренне присуща, а диктовалась требованиями бизнеса; как гласит американская поговорка, «ничего личного».

Впоследствии еще один хрестоматийный пример дает «подарок» легендарного пирата Френсиса Дрейка королеве Елизавете в виде награбленных сокровищ, из которых лишь менее 10% было пущено на увеличение английских иностранных инвестиций; в противном случае это могло подорвать прибыльность внешней торговли британского МЦНК (Арриги, 2006, с. 250).

Все приведенные примеры служат иллюстрацией главного тезиса Арриги: капитализм является не следствием, а причиной высокой прибыльности капитала, достигаемой посредством управления рыночными дисбалансами. Именно активное воздействие на спрос и предложение лежит в основе поддержания нужных цен для обеспечения высокой доходности капитала. А это означает, что с самого своего зарождения и до сегодняшних дней капитализм был направлен на ликвидацию свободной конкуренции. Можно даже сказать, что рыночная конкуренция появляется в процессе эрозии капитализма на завершающей стадии жизненного цикла МЦНК, когда его контроль над основными рынками ослабевает, позволяя появляться нежелательным новым участникам.

Сегодня экономическая наука в лице мейнстрима в качестве главного своего понятия оперирует конкуренцией, которая реализуется на рынке и ведет к установлению равновесных цен. Однако это представление о реальности полностью противоречит мировой истории капитализма. В последнее время происходят тектонические сдвиги в осознании данного факта. Уже имеются работы, показывающие, что серьезные участники рыночной экономики отказываются от конкуренции в пользу сотрудничества (Полтерович, 2016). В бизнес-кругах также уже стал популярным слоган Питера Тилля: «конкуренция – это для лузеров»; данный автор утверждает, что конкуренция – это идеология, пронизывающая социум сверху донизу и искажающая наше восприятие (Тиль & Мастерс, 2017). В реальности все выглядит иначе. Например, *Facebook* завоевал мир после того, как М. Цукерберг монополизировал колледжи США.

Похоже, что в этом пункте концепция Арриги набирает силу.

Движущие силы капитализма

Становление капитализма на микроуровне связано с определенным характером людей, которые с невероятным упорством создавали мировую деловую сеть. В основе такой напористости лежала психология первых капиталистов. Пытаясь понять ее, Арриги опирается на блестящую формулу Оливера Кокса, согласно которой «дух предпринимательства = религиозный пыл + страсть к наживе» (Сох, 1959, р. 181). Открытие новых возможностей для дальней торговли при всей рискованности подобных мероприятий, как правило, выходит за рамки горизонта планирования рациональных капиталистических предприятий. В связи с этим одной лишь страсти к наживе было бы недостаточно для великих географических открытий и походов первых конкистадоров. Помимо этого, требовался своеобразный фанатизм, который оправдывал бы сверхусилия по организации первых торговых сетей. В свою очередь этот фанатизм давал такой горизонт планирования, который мог выходить за пределы жизни конкретного человека. Тем самым жажда наживы шла рука об руку с миссионерской идеологией, оправдывавшей то, что могло дать эффект лишь в очень отдаленной перспективе.

Приведенная формула Кокса имеет большое значение для понимания не только начальной стадии капитализма, но и всех заключительных стадий существования МЦНК. Если фаза территориализма предполагает длительный горизонт планирования, миссионерский пыл и некоторую склонность к жертвенности, то в конце фазы капитализации сиюминутные интересы держателей начинают преобладать над стратегическими национальными интересами, что, в конечном счете, и приводит к крушению гегемонии государства-лидера. Фактически речь идет о том, что цикл накопления капитала предполагает своего рода постепенную эрозию самого духа предпринимательства, что закономерно ведет к смене МЦНК. При этом важно подчеркнуть, что данная эрозия происходит за счет первого компонента правой части формулы Кокса, а именно, за счет религиозного пыла; страсть к наживе, как правило, остается и может даже усиливаться, но ее хронически не хватает для сохранения полноценного предпринимательского духа.

В настоящее время эрозия важных индивидуальных порывов наиболее ярким образом проявляется в США, которые постепенно утрачивают свою миссию МЦНК. Деградация религиозности, размывание протестантского доминирования в стране, нарастание толерантности во всех сферах жизни и гегемония потребительской идеологии жестко противостоят образу мысли и мироощущения не только первых предпринимателей Америки, но и ее рафинированных представителей даже начала XX в. – Генри Форда, Эндрю Карнеги, Джона Рокфеллера, Пирпонта Моргана и др. Многие из них вели аскетический образ жизни, осуществляли гигантские благотворительные пожертвования и ощущали огромную ответственность за судьбы людей. На смену им пришло поколение с крайне коротким горизонтом планирования и отсутствием высоких мотивов в строительстве бизнеса.

Формула Кокса дает представление о внутриличностных источниках движения капитала в мировой системе. Однако не меньшее значение имеют *групповые* интересы и механизм взаимодействия ведущих сил процесса капиталообразования. С этой точки зрения ключевая роль отводится следующей циклической причинно-следственной цепочке: избыток капитала → снижение его доходности → инвестиции во власть → захват территорий → рост доходности капитала → его избыток и т.д. В данном случае речь идет о том, что накопление капитала порождает процедуру *политического обмена* (инвестиции во власть), когда капитал нуждается в военной мощи государства для завоевания и охраны новых рынков. При этом в данном процессе всегда участвуют две группы лиц – «силовики» (класс военных) и дельцы (класс буржуа). Примечательно, что стадию территориализма обеспечивает один класс (силовики), а стадию капитализации – другой (дельцы).

Исторически класс силовиков пополнялся за счет представителей правящей аристократии (военная элита), а класс дельцов – за счет наиболее удачливых представителей широких масс. В основе указанного политического обмена лежала специализация каждой группы на определенной функции – защите (силовики) и эксплуатации (буржуа) рынков. Силовики с давних пор обеспечивали неприкосновенность бизнеса, а дельцы оплачивали эту услугу, по выражению Н. Стинсгаарда, оцифровывая ее издержки, цену и качество и тем самым вводя военную силу в рамки рациональной калькуляции (Steensgaard, 1981). Этот механизм является универсальным и проявляет себя в разных ситуациях. Например, в современной России уже на начальной стадии развития рыночных отношений силовики играли определяющую роль в становлении национального бизнеса; сегодня крупный бизнес страны по-прежнему пользуется услугами силовых структур и срastaется с ними в разных формах. Арриги приводит примеры, когда ведущая роль переходила от одного класса к другому. Например, в Венеции все делалось ради государства (аппарата военной силы), а в Генуе – все для капитала. Но главное состоит в том, что нет капитализма без симбиоза военной силы и капитала. Отсюда можно вывести очень важную формулу Арриги: власть = военная

сила + капитал. В данной трактовке сила и капитал выступают в качестве формы власти. Все попытки свести власть только к одному из ее атрибутов обречены на неудачу и провоцируют мировоззренческие ошибки.

В этой связи Арриги напоминает нам и о другом цикле: производство→торговля→политика→война→ВПК→производство. Здесь важнейшим элементом развития капиталистической системы выступает военно-промышленный комплекс (ВПК), который знаменует собой апофеоз симбиоза силовиков и дельцов. Можно сказать, что ВПК представляет собой бизнес по обеспечению защиты бизнеса руками силовиков. Этот аспект является крайне важным для понимания многих современных процессов. Например, такие мощные страны, как Германия и Япония, проиграв во 2-ой Мировой войне, были лишены права на наличие собственных вооруженных сил, лишившись полноценного механизма взаимодействия дельцов и силовиков. Сегодня, по истечении почти 75 лет после войны, этот «провал рынка» начинает сказываться в полной мере: Германия не в состоянии проводить независимую политику в отношении мигрантов, лишаясь тем самым защиты рынка даже на собственной территории, а Япония ничего не может противопоставить агрессивным действиям вооруженных сил Китая, которые создают искусственные острова вокруг страны и размещают на них военные базы. Отсутствие возможности защитить свои рынки за пределами государства, а отчасти и внутри него, фактически ставит крест на дальнейшем экономическом лидерстве Германии и Японии.

Наличие рассмотренных выше внутренних качеств индивидов и механизма политического обмена силовиков и дельцов позволяет формироваться новым МЦНК, тогда как их утрата ведет к падению старых центров силы.

Финансовая и технологическая рациональность

У Арриги в самых лучших традициях политэкономии соединяются история, политология, психология и социология с помощью экономической логики событий. Так, вся динамика МЦНК определяется исторической концепцией А. Тойнби, которую можно назвать концепцией вызова. Она утверждает, что все цивилизации развиваются путем возникновения перед ними неких вызовов и реакции на эти вызовы (Тойнби, 2010). Если реакция адекватна, то цивилизация продолжает свое существование, в противном случае она погибает. Аналогичным образом развиваются все МЦНК, реагируя на глобальные вызовы современности.

Такое представление об экономической динамике позволяет Арриги увидеть новые аспекты и интерпретации различных явлений. К их числу относятся феномены *финансовой и технологической рациональности*. Если в основе первой лежит максимизация прибыли, то в основе второй – максимизация технической отдачи. В наиболее рафинированной форме финансовая рациональность была присуща британскому МЦНК, который стремился к достижению глобальной эффективности всех своих бизнес-операций, тогда как технологическая рациональность была реализована немецкими инженерами, промышленниками и банкирами, для которых технологическое усовершенствование было желательнее не столько потому, что приносило доход, сколько потому, что оно лучше работало.

Столь серьезное расхождение в бизнес-установках представителей разных наций Арриги объясняет не их психологией, а спецификой самих вызовов, стоящих перед соответствующими странами. Если Великобритания должна была контролировать формирование мирового рынка и за счет этого обеспечить прибыльность своим предпринимателям, то Германия, оказавшись в стороне от этого процесса, должна была что-то противопоставить своим странам-конкурентам и за счет этого вырваться вперед хотя бы в некоторых отраслях (Арриги, 2006, с. 328). В каком-то смысле немецкая технологическая рациональность была призвана компенсировать фактор состоявшейся британской территориальной экспансии за счет более рачительного производственного

процесса, т.е. экстенсивное преимущество сглаживалось преимуществом в интенсивности эксплуатации производственных ресурсов. Иными словами, Англия реагировала на внешние вызовы путем экономической глобализации бизнеса, а Германия – путем его тотальной технологизации. Впоследствии ситуация повторилась на следующем витке цикла накопления, когда США придерживались глобального принципа финансовой рациональности, а конкурировавшая с ними Япония отвечала на это технологической рациональностью.

Между тем технологическая рациональность сама по себе может провоцировать территориальную экспансию. И здесь возникает интересная интерпретация Гражданской войны в Америке, когда технологически более развитый Север стремился реализовать эффект масштаба за счет присоединения территорий Юга, который в свою очередь был более капиталоемким за счет большего числа негров-рабов, выступавших в качестве хорошо капитализированной собственности (Пикетти, 2016). Таким образом, технологическая целесообразность выступала в качестве важнейшего источника гражданской войны в США, нацеленной на обеспечение внутренней территориализации.

Технологическая рациональность в широком смысле превращается в требование жесткого планирования производственного процесса, что исключало бы перебои в поставках сырья и реализации продукции; в противном случае риски становятся столь велики, что осуществлять нормальный производственный процесс становится невозможным. Фактически вся история капитализма – это борьба с указанной неопределенностью путем регулирования рынков. И здесь Арриги, следуя традиции Дж. Гэлбрейта, рассматривает три разновидности такого регулирования: контроль, приостановка и отмена (Арриги, 2006, с. 366). *Контроль рынка* имеет место тогда, когда независимость продавцов и покупателей ограничивается; *приостановка рынка* возникает в случае установления взаимных долгосрочных обязательств по купле-продаже товаров путем заключения соответствующих договоров; *отмена рынка* предполагает вертикальную интеграцию бизнеса, когда планирующая организация полностью завладевает либо источником поставок, либо рынком сбыта. Арриги утверждает, что все капиталистические государства постоянно борются с рынком и, следовательно, с конкуренцией, одним из трех рассмотренных способов. Так, Великобритания практиковала контроль рынка, Германия – его остановку, а США – его отмену. Хотя принципиальные различия между тремя подходами понятны, их не следует переоценивать. Фактически они различаются не столько качественно, сколько количественно. Например, если ограничения на конкуренцию носят спорадический и *локальный* характер, то можно говорить о контроле рынка; если ограничения носят *массовый*, но не доминирующий характер, то имеет место приостановка рынка; если же ограничения носят *тотальный* характер, то наступает отмена рынка.

Приведем пример из современной деловой жизни, который вскрывает алгоритм рыночных ограничений. В 2017 г. российское Интернет-издание осуществляло рекламную кампанию медицинской техники российских фирм на инвестиционном форуме в Дубае. Рекламные объявления на английском языке должны были транслироваться в страны Ближнего Востока и Африки. Однако кампания была сорвана из-за того, что глобальные американские фирмы *Google* и *Facebook* заблокировали аккаунты российского СМИ. Формальное объяснение состояло в том, что пользователь нарушил правила указанных фирм; восстановить работоспособность аккаунтов в сжатые сроки невозможно из-за того, что на все письма отвечает робот и содержательно они не рассматриваются. Однако даже когда российское СМИ доказало, что оно не нарушало никаких правил, формальный ответ от *Google* и *Facebook* состоял в том, что они отключили аккаунт СМИ в целях его безопасности – для предотвращения вирусных атак. Таким образом, выход российских производителей на мировой рынок медицинской техники оказывается затруднен по причине невозможности информирования потенциальных

партнеров о своей продукции. Глобальная монополия мирового информационного пространства компаниями *Google* и *Facebook* позволяет Америке полностью блокировать честную конкуренцию на большинстве рынков и тем самым обеспечивает им бесперебойное функционирование своих компаний. В зависимости от распространенности подобных случаев можно говорить о контроле, приостановке или отмене рынка. Причем полное доминирование США на рынках может смениться ослаблением их позиций, когда отмена рынка перейдет в его приостановку или контроль с последующим запуском нового цикла регулирования – контролем, приостановкой и отменой рынка, но уже со стороны нового МЦНК.

Сигнальные и терминальные кризисы; локальная и системная турбулентность

Помимо всего прочего Арриги тщательно проработал вопрос о смене МЦНК. Для этого им были введены определенные понятия, которые позволяют более предметно препарировать цикл накопления капитала. В частности, данный цикл у Арриги разбивается на две части – территориализм ($D-T$) и капитализация ($T-D'$). При этом момент наступления финансовой экспансии или стадии капитализации Арриги называет *сигнальным кризисом* i -го цикла накопления (C_i). Именно в этой точке капитал все больше переключается с торговли и производства на финансовое посредничество и спекуляции. Этот деструктивный разворот в функционировании капитала Арриги вполне правомерно характеризует как начало кризисных процессов *внутри* системного цикла накопления капитала. Аналогичным образом момент начала территориальной экспансии или стадии территориализации называется терминальным кризисом i -го цикла накопления (T_i), который знаменует окончательное завершение предыдущего цикла и начало нового. В данном случае речь идет о кризисных процессах *между* двумя последовательными циклами накопления, которые сопровождаются сменой МЦНК.

Введенные точки (моменты) цикла накопления позволяют определить его длительность. Причем длительность может быть определена двумя эквивалентными способами – отрезком времени между двумя терминальными кризисами или между двумя сигнальными кризисами. В идеале было бы оценивать время между терминальными точками, однако сделать это на практике затруднительно в связи с тем, что смена одного МЦНК другим происходит в период турбулентности и своеобразного «двоевластия» старого и нового центров накопления. Замеры между сигнальными точками, наоборот, более объективны, т.к. сигнальные кризисы происходят в стабильной среде и гораздо лучше поддаются идентификации. Учитывая, что длина цикла по терминальным точкам определяет период от рождения текущего цикла (или смерти предыдущего) до рождения нового (или смерти текущего), а длина цикла по сигнальным точкам определяет период от апогея развития предыдущего цикла до апогея текущего, можно говорить об их примерно равной длине.

Идентификация сигнальных кризисов, помимо всего прочего, несет в себе еще одно преимущество – оно обладает свойством упреждающей диагностики. Как только зафиксирована точка сигнального кризиса, можно ожидать через определенный промежуток времени смены МЦНК. Хронология четырех циклов накопления, построенная Арриги, выглядит следующим образом: генуэзский режим – 220 лет, голландский – 180 лет, британский – 130 лет, американский – 100 лет (Арриги, 2006, с. 284).

Приведенные цифры показывают чрезвычайно важный эволюционный эффект капиталистической системы – ускорение процесса накопления капитала и сокращение длительности соответствующих циклов накопления. Несложно видеть, что каждый последующий цикл на 20–25% короче предыдущего. Уже в этой точке анализа просматривается глобальный вывод – капитализм движется к своему концу путем сокращения цикла накопления капитала. Несложно рассчитать, что при обозначенном ускорении эволюции длина цикла в 1 год, когда бессмысленно уже говорить о самом цикле,

произойдет через 10–11 циклов. Тем самым в перспективе капитализм стремится к состоянию сингулярности, когда скорость накопления станет почти бесконечно большой и само понятие капитала и все, что с этим связано, будет не актуально. Однако, даже не прибегая к таким далеко идущим экстраполяциям, можно видеть конкретные перспективы дальнейших циклов накопления. В этом состоит одно из важнейших достоинств концепции Арриги.

В основе самого наличия двух фаз цикла накопления лежит специфика функционирования двух секторов экономики – производственно-торгового (ПС) и финансового (ФС). На стадии территориальной экспансии норма прибыли производственного сектора, как правило, выше, чем финансового, тогда как на стадии капитализации ситуация становится прямо противоположной. Тем самым каждый сектор экономики имеет свой собственный цикл развития в противофазе с другим сектором. На рис. 1 данный процесс показан схематично.

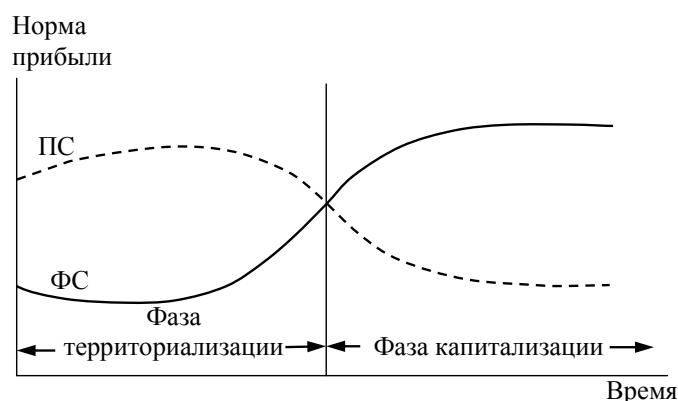


Рис. 1. Движение нормы прибыли производственного (ПС) и финансового (ФС) секторов

Чем можно объяснить феномен симметричного расположения траекторий нормы прибыли двух секторов на рис. 1?

Логика здесь простая. Развитие производственно-торгового сектора позволяет накапливать капитал и аккумулировать его в институтах финансового сектора, который до поры до времени играет вспомогательную роль. Когда же рынки товаров и услуг оказываются насыщенными, спрос потребителей удовлетворен и намечается депрессия, то оживить покупательную способность населения и реальный сектор экономики можно, как правило, только специальными мерами – кредитными инструментами банковского сектора. В этот момент финансовый сектор превращается из второстепенного в главный, начиная искусственно «разогревать» всю экономику. Такая рокировка значимости ПС и ФС ведет к аналогичной рокировке и в величине секторальной нормы прибыли.

Последней важной характеристикой цикла накопления выступает понятие турбулентности. Причем Арриги отделяет *локальную (временную) турбулентность*, которая представляет собой ограниченные по времени и амплитуде колебания доходов с капитала, от *системной (постоянной) турбулентности*, для которой характерна высокая волатильность доходов с неявной тенденцией к их падению (Арриги, 2006, с. 303). Если локальная турбулентность представляет собой естественные перебои в процессе накопления капитала и экономическом росте, то системная турбулентность ведет к глубокому кризису и перезапуску цикла накопления в рамках уже нового МЦНК. Таким образом, терминальный цикл накопления капитала может быть представлен двумя фазами – стабильным ростом и системной турбулентностью. Вторая фаза является относительно короткой, представляет собой *переходный процесс* между

сменой МЦНК и охватывает завершающий этап стадии капитализации. В этот период обостряются все конкурентные процессы и активизируется поиск нового вектора развития.

Согласно Арриги сигнальный кризис американского цикла накопления начался в 1970-х гг. и продолжается до сих пор. Сегодня уже наметился новый МЦНК в лице Китая, однако этот процесс еще не до конца завершен, в связи с чем повсеместно имеет место колоссальная турбулентность и неопределенность дальнейшего хода событий. Мировые капиталы пока не определили новую гавань, в связи с чем возникает множество хаотичных действий по ее нащупыванию. Тем самым теория Арриги становится почти осязаемой и вполне верифицируемой, что лишний раз говорит о ее плодотворности.

Феномен Трампа в контексте циклов Арриги

Сегодня все мы являемся свидетелями того, как США теряют свою мировую гегемонию – в полном соответствии с концепцией Арриги. Например, расчеты по данным Всемирного банка показывают, что в 2013 г. ВВП (по ППС) Китая был меньше, чем в США на 1,2%. Однако уже в 2014 г. произошло эпохальное событие – ВВП Китая стал больше ВВП США на 5,4%; в 2015 и 2016 гг. это преимущество составило 9,8% и 15,3% соответственно. Таким образом, в 2014 г. Китай формально обрел статус главного экономического центра мира. При этом впечатляет скорость отрыва Поднебесной от своего конкурента – примерно на 5 п.п. в год. Это означает, что уже к началу 2020 г. преимущество Китая достигнет 30%, став тотальным. Таким образом, новый МЦНК в лице Китая уже проявляет себя в полной мере, а концепция циклов накопления работает как часы.

Надо сказать, что многие аспекты формирования нового МЦНК совпадают с предыдущими переходными стадиями. Например, на стадии заката своего МЦНК генуэзцы финансировали, в том числе и кредитовали, голландцев, которые их сменили на мировом рынке, так же как потом голландцы кредитовали британцев, а британцы – американцев. Развитие Китая также связано не только с финансированием его экономики американцами путем вливания инвестиций, но и с открытием внутреннего американского рынка для китайских производителей. И так же, как почти все старые МЦНК завершали свое существование в качестве должников, и США сегодня превратились в самого крупного должника мировой системы. Однако детальное обсуждение возможного превращения Китая в новый МЦНК осуществлено Арриги в другой его работе (Арриги, 2009а), которая выходит за рамки данной статьи. Здесь хотелось бы поднять только некоторые вопросы, связанные с потерей своих позиций теперь уже старым МЦНК – Соединенными Штатами.

Дело в том, что экономика всегда была рукотворным явлением. Однако, несмотря на это, никакая сознательная деятельность не позволяла элите более ранних МЦНК продлевать жизнь своей юрисдикции в качестве гегемона мировой экономики. Сам Арриги постоянно подчеркивает, что управляемость мировой системы постоянно возрастает. В связи с этим возникает правомерный вопрос: смогут ли США приостановить естественный ход истории и продлить нынешний цикл накопления капитала, тем самым продлив жизнь своего МЦНК?

Ответ на этот вопрос предполагает рассмотрение фигуры нынешнего президента США Д. Трампа. Дело в том, что его приход к власти ознаменовал поражение финансовой элиты страны во главе с Х. Клинтон и победу «производственников». Такое стечение обстоятельств не случайно. В бизнес-среде страны возникло осознание того, что бывшая Америка на глазах исчезает и теряет свое могущество. Именно поэтому предвыборным лозунгом Трампа стал слоган о возврате великой Америки. Многие держатели капитала понимают, что предыдущая стадия финансовой капитализации страны в перспективе ведет не только к утрате Соединенными Штатами гегемонии, но и к увяданию

национального бизнеса, который постепенно будет вытеснен китайским. Иными словами, приход к власти Трампа – это сознательная попытка затормозить естественный ход циклов накопления Арриги. В связи с этим возникает сакраментальный вопрос: увенчается политика Трампа успехом или нет?

При ответе на поставленный вопрос следует обратить внимание на следующие обстоятельства. Два главных экономических требования Трампа состоят в возврате производства из-за границы в США и в предотвращении проникновения эмигрантов в страну. Однако именно эти требования, которые призваны вернуть былое величие Америки, вызывают массовое возмущение со стороны местного бизнеса и противостояние президенту страны огромного класса предпринимателей. Дело в том, что возврат производства из-за рубежа означает рост производственных издержек и снижение нормы прибыли. Аналогичным образом приостановка потока эмигрантов означает дефицит дешевой рабочей силы, рост издержек и падение нормы прибыли. Вместе с тем высокая норма прибыли есть смысл капитала и главная ценность для его держателей. В этой точке возникает противоречие между *национальными интересами страны* и *интересами национального бизнеса*. История показывает, что собственные интересы держателей капитала перевешивают национальные интересы государства. На примере сегодняшней Америки мы наблюдаем эту борьбу и в ее контексте можно говорить о трагичности фигуры Трампа – он все понимает, очень хочет, но пока не может вернуть Америку в лоно МЦНК. Есть все основания предполагать, что обезличенная логика капитала возьмет свое и попытки Трампа не смогут изменить объективный ход истории.

Заключение

Рассмотренная концепция циклов накопления капитала Арриги, на наш взгляд, является одним из важнейших завоеваний экономики и социологии XX в. Она обладает необходимой простотой, структурированностью и верифицируемостью, что позволяет использовать ее в качестве готового аналитического инструмента при изучении глобальных сдвигов в мировой системе. Вместе с тем она задает совершенно нетривиальную логику экономического развития, которая отрицает линейный рост и постулирует циклическое наложение круговоротов капитала друг на друга. Более того, данная концепция отрицает расхожее представление о будущем многополярном мире. Как оказывается, мировому капиталу не свойственна многополярность, наоборот, он нуждается в некоей географической локализации, откуда он легко мог бы перемещаться по всей планете. Именно этот центр силы борется с избыточной конкуренцией в мире, которая как вселенская энтропия имеет тенденцию к постоянному нарастанию; именно это ограничение конкуренции и обеспечивает капиталу ту минимальную норму доходности, которая приводит в движение все мировые ресурсы и запускает маховик экономического роста. Это означает, что человечество в перспективе ожидает новый гегемон в лице, скорее всего, Китая, а не взаимодействие примерно равных по силе участников мировой системы.

Сегодня еще нет уверенности в том, что очередной, пятый (!), виток циклов Арриги состоится в классическом виде. Не исключена ситуация, когда циклы накопления капитала либо вообще «сломаются», либо претерпят столь значительные метаморфозы, что нужно будет вносить серьезные корректировки в саму концепцию МЦНК. Однако, если предположить, что циклы Арриги подтвердят свою жизнеспособность, то это будет означать: 1) возврат экономической и военной гегемонии к Восточному полушарию; 2) переход цивилизационной пальмы первенства от Западной к Восточной цивилизации с соответствующими мировоззренческими и идеологическими установками; 3) закат эпохи Белого Человека и доминирование Желтой Расы; 4) становление нового режима симбиоза капитализма и коммунизма. Все эти изменения будут поистине эпохальными и к ним надо быть готовыми.

ЛИТЕРАТУРА

Арриги, Дж. (2006). *Долгий двадцатый век: Деньги, власть и истоки нашего времени*. М.: Издательский дом «Территория будущего», 472 с.

Арриги, Дж. (2009а). *Адам Смит в Пекине: Что получил в наследство XXI век*. М.: Институт общественного проектирования, 456 с.

Арриги, Дж. (2009б). Послесловие ко второму изданию «Долгого двадцатого века» // *Прогнозис*, 1, 34–50.

Балацкий, Е. В. (2014). Предпосылки глобальной геополитической инверсии // *Terra Economica*, 12(3), 15–28.

Балацкий, Е. В., Екимова, Н. А. (2016). Внешнеторговый фактор в ликвидации мальтузианской ловушки, с. 165–172 / В сб.: *Экономическая теория и хозяйственная практика: глобальные вызовы. Материалы международной конференции «Эволюция международной торговой системы: проблемы и перспективы – 2016»*. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет.

Бремя белого человека. История трансатлантической работорговли (2011) // *Око планет*, 14.09.2011 (<https://oko-planet.ru/history/historydiscussions/81011-bremya-belogo-cheloveka-istoriya-transatlanticheskoy-rabotorgovli.html>).

Ле Гофф, Ж. (2015). *Средневековые и деньги: очерк исторической антропологии*. СПб.: ЕВРАЗИЯ, 224 с.

Пикетти, Т. (2016). *Капитал в XXI веке*. М.: Ад Маргинем Пресс, 592 с.

Полтерович, В. М. (2016). Позитивное сотрудничество: факторы и механизмы эволюции // *Вопросы экономики*, 11, 1–19.

Попов, А. (2011). Чайно-опиумный узел // *Вокруг света*, 1 июня (<http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/7434/>).

Попов, В. В. (2012). Почему Запад разбогател раньше, чем другие страны, и почему Китай сегодня догоняет Запад? Новый ответ на старый вопрос // *Журнал Новой экономической ассоциации*, 3, с. 35–64.

Рено, Ф., Даже, С. (1991). *Африканские рабы в далеком и недавнем прошлом*. М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 215 с.

Тиль, П., Мастерс, Б. (2017). *От нуля к единице. Как создать стартап, который изменит будущее*. М.: Альпина Паблишер, 192 с.

Тойнби, А. Дж. (2010). *Постижение истории*. М.: Айрис-пресс, 640 с.

Хейердал, Т. (2016) *Мальдивская загадка*. СПб.: Торгово-издательский дом «Амфора», 383 с.

Эрс, Ж. (2014). *Рождение капитализма в средние века: менялы, ростовщики и крупные финансисты*. СПб.: ЕВРАЗИЯ, 320 с.

Chase-Dunn C. (2013b). Five Linked Crises in the Contemporary World-System // *American Sociological Association*, 19(2), 175–180.

Chase-Dunn, C. (2013a). Continuities and Transformations in the Evolution of World-Systems // *Globalistics and Globalization Studies*, 36–55.

Chase-Dunn, C., Niemeyer, R., Alvarez, A., Inoue, H., Sheikh-Mohamed, H. and Chazan, E. (2007). Cycles of Rise and Fall, Upsweeps and Collapses: Changes in the Scale of Settlements and Politics Since the Bronze Age // *IROWS Working Paper*, #34, 79–100.

Cox, O. (1959). *Foundations of Capitalism*. New York: Philosophical Library, 500 p.

Herod, J. (2012). Review of Arrighi: The Long 20th Century // *Anarcho-Syndicalist Review*, 58 (<https://theanarchistlibrary.org/library/review-of-arrighi-the-long-20th-century.html>).

Lizardo, O. (2008). Defining and Theorizing Terrorism: a Global Actor-Centered Approach // *Journal of World-Systems Research*, XIV(2), 91–118.

Moore, J. W. (2011). Ecology, Capital, and the Nature of Our Times: Accumulation & Crisis in the Capitalist World-Ecology // *American Sociological Association*, XVII(1), 107–146.

Postone, M. (2007). Theorizing the Contemporary World: Robert Brenner, Giovanni Arrighi, David Harvey / In: R. Albritton, B. Jessop and R. Westra (eds.) // *Political Economy and Global Capitalism. The 21st Century, Present and Future*. Anthem Press, 259 p.

Reifer, T. (2009). Capital's Cartographer: Giovanni Arrighi: 1937–2009 // *New Left Review*, 60 (<https://newleftreview.org/II/60/tom-reifer-capital-s-cartographer>).

Roberts, J. T. (2011). Multipolarity and the new world (dis)order: US hegemonic decline and the fragmentation of the global climate regime // *Global Environmental Change*, 21, 776–784.

Robinson, W. I. (2010). Giovanni Arrighi: Systemic Cycles of Accumulation, Hegemonic Transitions and the Rise of China // *New Political Economy*, 05 November (iFirst), pp. 1–14.

Steensgaard, N. (1981). Violence and the Rise of Capitalism: Frederic C. Lane's Theory of Protection and Tribute // *Review*, 5(2), 247–273.

Talbot, J. M. (2011). The Coffee Commodity Chain in the World-Economy: Arrighi's Systemic Cycles and Braudel's Layers of Analysis // *American Sociological Association*, XVII(1), 58–88.

Tausch, A. (2007). War Cycles // *Social Evolution & History*, 6(2), 39–74.

REFERENCES

Arrighi, G. (2007). *Adam Smith in Beijing: Lineages of the Twenty-first Century*. London; New York: Verso, 418 p.

Arrighi, G. (2009). Afterword to the second edition of «The Long twentieth century». *Prognosis*, 1, 34–50. (In Russian.)

Arrighi, G. (2010). *The Long Twentieth Century. Money, Power, and the Origins of Our Times*. Verso, London, New York, 416 p. Rus. Ed.: Arrighi, G. (2006). *The Long Twentieth Century. Money, Power, and the Origins of Our Times*. Moscow: Territoriya budushchego Publ., 472 p.

Balatsky, E. V. (2014). Presuppositions of Global Geopolitical Inversion. *Terra Economicus*, 12(3), 15–28. (In Russian.)

Balatsky, E. V. and Ekimova, N. A. (2016). Trade Factor in Elimination of the Malthusian Trap, pp. 165–172 / In: *Economic Theory and Economic Practice: Global Challenges. Proceedings of the International Conference «Evolution of the international trading system: problems and prospects – 2016»*. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University. (In Russian.)

Chase-Dunn, C. (2013a). Continuities and Transformations in the Evolution of World-Systems. *Globalistics and Globalization Studies*, 36–55.

Chase-Dunn, C. (2013b). Five Linked Crises in the Contemporary World-System. *American Sociological Association*, 19(2), 175–180.

Chase-Dunn, C., Niemeyer, R., Alvarez, A., Inoue, H., Sheikh-Mohamed, H. and Chazan, E. (2007). Cycles of Rise and Fall, Upsweeps and Collapses: Changes in the Scale of Settlements and Politics Since the Bronze Age. *IROWS Working Paper*, #34, 79–100.

Cox, O. (1959). *Foundations of Capitalism*. New York: Philosophical Library, 500 p.

Heers, J. (2012). *La naissance du capitalisme au Moyen Âge. Changeurs, usuriers et grand financiers*. Paris: Perrin, 320 p.

Herod, J. (2012). Review of Arrighi: The Long 20th Century. *Anarcho-Syndicalist Review*, #58 (<https://theanarchistlibrary.org/library/review-of-arrighi-the-long-20th-century.html>).

Heyerdahl, T. (2016). *Maldivian Riddle*. Saint Petersburg: Trading and Publishing House «Amphora», 383 p. (In Russian.)

Le Goff, J. (2012). *Money and the Middle Ages: An Essay in Historical Anthropology*. Cambridge: Polity Press, 178 pp.

Lizardo, O. (2008). Defining and Theorizing Terrorism: a Global Actor-Centered Approach. *Journal of World-Systems Research*, XIV(2), 91–118.

Moore, J. W. (2011). Ecology, Capital, and the Nature of Our Times: Accumulation & Crisis in the Capitalist World-Ecology. *American Sociological Association*, XVII(1), 107–146.

Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-first Century*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, 452 p.

Polterovich, V. M. (2016). Positive collaboration: Factors and mechanisms of evolution. *Voprosy Ekonomiki*, 11, 1–19. (In Russian.)

Popov, A. (2011). Tea-opium knot. *Around the World*, June 01 (<http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/7434/>). (In Russian.)

Popov, V. V. (2012). Why the West got Rich before Other Countries and Why China is Catching Up With the West Today? New Answer to the Old Question. *Journal of the New Economic Association*, 3, 35–64. (In Russian.)

Postone, M. (2007). Theorizing the Contemporary World: Robert Brenner, Giovanni Arrighi, David Harvey / In: R. Albritton, B. Jessop and R. Westra (eds.). *Political Economy and Global Capitalism. The 21st Century, Present and Future*. Anthem Press, 259 p.

Reifer, T. (2009). Capital's Cartographer: Giovanni Arrighi: 1937–2009. *New Left Review*, 60 (<https://newleftreview.org/II/60/tom-reifer-capital-s-cartographer>).

Renault, F. and Daget, S. (1985). *Les Traites Negrieres en Afrique*. Paris: Edition Karthala, 215 p.

Roberts, J. T. (2011). Multipolarity and the new world (dis)order: US hegemonic decline and the fragmentation of the global climate regime. *Global Environmental Change*, 21, 776–784.

Robinson, W. I. (2010). Giovanni Arrighi: Systemic Cycles of Accumulation, Hegemonic Transitions, and the Rise of China. *New Political Economy*, November 5 (iFirst), pp. 1–14.

Steensgaard, N. (1981). Violence and the Rise of Capitalism: Frederic C. Lane's Theory of Protection and Tribute. *Review*, 5(2), 247–273.

Talbot, J. M. (2011). The Coffee Commodity Chain in the World-Economy: Arrighi's Systemic Cycles and Braudel's Layers of Analysis. *American Sociological Association*, XVII(1), 58–88.

Tausch, A. (2007). War Cycles. *Social Evolution & History*, 6(2), 39–74.

The White Man's Burden. The History of the Transatlantic Slave Trade (2011). *Eye of Planets*, September 14 (<https://oko-planet.ru/history/historydiscussions/81011-bremya-belogo-cheloveka-istoriya-transatlanticheskoy-rabotorgovli.html>). (In Russian.)

Thiel, P. and Masters, B. (2014). *Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future*. Crown Business, 210 p.

Toynbee, A. J. (1947). *A Study of History*. Oxford University Press, 617 p.

UNCERTAINTY IN A TRANSITIONAL ECONOMY: THE CASE OF THE CZECH REPUBLIC IN THE 1990S

Marek SOUKUP,

MA in Economics, PhD student,
Masaryk University in Brno,
Czech Republic,
e-mail: 405170@mail.muni.cz;

Ivan V. ROZMAINSKY,

Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor,
National Research University Higher School of Economics,
Faculty of Liberal Arts and Sciences (Smolny College),
Saint Petersburg State University,
St. Petersburg, Russia,
e-mail: irozmain@yandex.ru

The paper is concerned with the role of uncertainty in an economy undergoing an economic transition. We aim especially at the uncertainty of the Keynesian type. First, a framework for classifying different views on uncertainty is constructed based on literature dedicated to various types of uncertainty. We define risk, as it is commonly adopted in the mainstream economics and uncertainty, outlined by Knight and Keynes and worked up by the Post Keynesians, although for mainstream approach these two concepts are synonymous. This framework is subsequently applied on two cases of decision-making, which appeared during the transition process in the Czech Republic. We show that some important phenomena in Czechia in the 1990s took place under conditions of fundamental or ontological uncertainty. In particular, it was the voucher privatization and Tosovsky dilemma that fit the definition formulated before. Further, potential recommendations for economic policy emerging from the presence of uncertainty are outlined, and their aptness for the Czech transition process is evaluated. We demonstrate that certain outcomes could have been significantly better had the Czech government taken the aspect of uncertainty into account. Hence, we give real-life reasons for fundamental uncertainty being taken seriously and incorporated into economic theory or at least economic policy.

Keywords: Post Keynesian economics; uncertainty; risk; Czechia; economy in transition; institutions

JEL classifications: B41, P20, D01

НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ В ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКЕ: СЛУЧАЙ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В 1990-Х ГОДАХ

Марек СОУКУП,

магистр, PhD студент,
Масариков Университет в Брно,
Чешская Республика,
e-mail: 405170@mail.muni.cz;

Иван В. РОЗМАЙНСКИЙ,

кандидат экономических наук, доцент,
Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики;
факультет свободных искусств и наук
Санкт-Петербургского государственного университета,
г. Санкт-Петербург, Россия,
e-mail: irozmain@yandex.ru

В статье рассмотрена роль неопределенности в экономике, переживающей переходный период; особое внимание уделено неопределенности кейнсианского типа. Во-первых, в работе построена структура классификации различных представлений о неопределенности. Мы проводим различие между риском, трактуя его согласно экономической теории мейнстрима, и неопределенностью, описанной Найтом и Кейнсом и разработанной посткейнсианцам, хотя для мейнстримного подхода эти два понятия синонимичны. Данная структура последовательно применена в двух кейсах принятия решений, имевшим место в ходе транзитивных процессов в Чешской Республике. Мы показываем, что некоторые важные феномены, произошедшие в Чехии в 1990-х годах, сопровождались фундаментальной или онтологической неопределенностью. Мы выбрали два из них и подробно описали их. К таким феноменам мы относим ваучерную приватизацию и дилемму Тошовского – именно они имели место в ситуации, идеально отвечающей условиям фундаментальной неопределенности. Кроме того, в статье изложены потенциальные рекомендации в области экономической политики, проистекающие в связи с неопределенностью. Авторы пытаются оценить пригодность данных рекомендаций в условиях переходного процесса в Чехии. Мы продемонстрировали, что результаты могли бы быть лучше, если бы аспекты, связанные с неопределенностью, были приняты во внимание чешским правительством. На этих основаниях в статье даются реалистичные обоснования для того, чтобы фундаментальная неопределенность воспринималась серьезно и была принята во внимание в экономической теории или, по меньшей мере, при проведении экономической политики.

Ключевые слова: посткейнсианская экономическая теория; неопределенность; риск; Чехия; переходная экономика; институты

1. INTRODUCTION

This paper elaborates on the role of uncertainty in an economy undergoing an economic transformation. The goal is to find out how this concept of uncertainty can help the economists to understand the process of transition and how this phenomenon affects

economic policies that can be recommended. The economy and the period chosen to be considered is the Czech Republic during the last decade of the previous century.

The paper consists of five parts, each of which serves to fulfill a partial task. The goal of the first part is to create a classification framework to categorize different concepts of uncertainty. We denote the categories obtained from literature by risk (the von Neumann–Morgenstern or “mainstream” attitude) and ontological or fundamental uncertainty or just uncertainty (Keynesian attitude).

In the second part, we show that some cases of decision making in the Czech Republic took place in the conditions of uncertainty. We give a background to the situation, specify the agent and her decision problem and then classify the case as fundamentally uncertain.

The third section summarizes Keynesianism and Post Keynesianism regarding their attitude towards policy and transition economies. The Post Keynesian school builds its theories and recommendations on the notion of uncertainty.

In the next section we look for arguments similar to Post Keynesian in the Czech debate about economic transition. The aptness of the Post Keynesian attitude for the Czech economy is debated. It turns out that the Post Keynesian macroeconomic recommendations were generally not so relevant for the Czech economy in the 1990s. However, drawing on the microeconomic consequences of the presence of Keynesian uncertainty in crucial decisions can shed light on the subject matter. We argue that if the policy makers had taken these behavioral implications into account, they could have avoided some of the serious mistakes they committed during the transition process. The last section summarizes the paper.

2. RISK AND UNCERTAINTY

2.1. Uncertainty as probability: mainstream approach

In order to elaborate on the role of uncertainty in a transitional economy, we are obliged to define properly what exactly is meant by the term. For uncertainty being a complicated concept the definition of which not all the economists agree on, we start with a summary of two different approaches to it.

The most widespread attitude in current economic theory (on the history of increasing prevalence of this approach see Hodgson, 2011) sees uncertainty as a probability distribution over possible outcome. The agent therefore does not make his choice solely between the outcomes themselves, but she has a preference relation over gambles, where a gamble represents a set of outcomes, to which a known probability is assigned. Jehle and Reny offer an example of a car purchase: “*When buying a car, for example, the consumer must consider the future price of petrol, expenditure on repairs, and the resale value of the car several years later – none of which is known with certainty at the time of the decision*” (Jehle & Reny, 2011, pp. 97, 98).

To model a situation under conditions of uncertainty, we must specify the outcomes, find the probabilities assigned to them and count the agent’s expected utility. The agent naturally chooses the gamble with the highest expected utility. In the example mentioned above, it would be necessary to estimate the possible future prices and describe them by a probability distribution.

The key feature of this notion of uncertainty is that although the appearance of some of the outcomes may not be known for sure, we can still replace this incomplete information by the knowledge of the probability distribution. This fact allows an economist to use the von Neumann–Morgenstern expected utility functions and the mathematical–statistical apparatus of economic analysis. Actually, the theory going in this direction tries to adapt the situations to these methods, because “[i]t is, indeed, most pleasant to be able to remain in the familiar realm of the probability calculus” (Mas-Collé et al., 1995, p. 206).

Definition: mainstream treatment of uncertainty as probability: incomplete information about outcomes, where the appearance of these outcomes can be represented by a random variable with certain probability distribution.

2.2. Uncertainty as an impossibility to use probabilities: Keynes's approach

This work is mainly concerned with another concept of uncertainty, the one used in the contributions of John Maynard Keynes from University of Cambridge and Frank Knight from University of Chicago. Keynes will be given precedence in this work. The reason is that his attitude towards uncertainty was adopted, developed and used by his followers called Post Keynesians, among which were such economists as Kaldor, Davidson and Minsky. On the other hand, Knight's students, e.g. Friedman and Stigler, did not follow their teacher's track.

Keynes himself comments on the previously described uncertainty definition the following way: "... at any given time facts and expectations were assumed to be given in a definite and calculable form; and risks... were supposed to be capable of an exact actuarial computation. The calculus of probability... was supposed to be capable of reducing uncertainty to the same calculable status as that of certainty itself;..." (Keynes, 1937, pp. 212, 213).

According to Keynes, however, such an attitude rules out the very nature of uncertainty, as an economic agent is supposed to be capable of an immediate calculation of her expected utility. In the environment in which the agent operates, the absence of knowledge of what the consequences of our decisions will be is compensated by the knowledge of their probability distribution. Thus, such a world is no less certain from the point of view of decision making.

What does Keynes mean, when he speaks about uncertainty, then? He writes: "*The sense in which I am using the term is that in which the prospect of a European war is uncertain, or the price of copper and the rate of interest twenty years hence, or the obsolescence of a new invention, or the position of private wealth owners in the social system in 1970. About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know*" (Keynes, 1937, p. 214). The way this notion differs from the previous one is obvious – here we even miss the possibility to specify any probabilities completely.

Definition: Keynesian treatment of uncertainty as phenomenon different from risk; incomplete or absent information about outcomes, where is no way to credibly assign probabilities to the outcomes.

The other of the two 'fathers' of theory of fundamental uncertainty, Frank Knight, distinguishes between them as follows: "... *Uncertainty must be taken in a sense radically distinct from the familiar notion of Risk, from which it has never been properly separated. The essential fact is that 'risk' means in some cases a quantity susceptible of measurement... It will appear that a measurable uncertainty, or 'risk' proper, as we shall use the term, is so far different from an immeasurable one that it is not in effect an uncertainty at all*" (Knight, 1921, 15).

We can find several other interpretations of the distinction between *uncertainty* as *probability* (sometimes called *risk*) and *Keynesian uncertainty* (also *fundamental uncertainty*). For example: "... *risk as one in which an individual with a decision to make is able to assign numerical probabilities to all outcomes that could possibly follow from that decision. If probabilities cannot be assigned, a situation of uncertainty is then said to obtain*" (Glickman, 2003, p. 366).

2.3. Distinction

The difference between the mainstream and Keynesian treatments of uncertainty is clear regarding their sheer definitions. However, how to distinguish between them in real analysis is a question yet to be answered. In which situations can one assign probabilities and when it is impossible?

Compare the two examples illustrating the two concepts previously defined. Jehle and Reny speak about a car purchase, where the future prices "several years later" are unknown. However, when we compare it with the examples used by Keynes in his descrip-

tion, we see that they are almost identical. Despite their obvious similarity, the theoretical and methodological consequences for economics differ significantly.

As is well known, the mainstream theory, which sees uncertainty as risk, considers all situations to be calculable. Or, in cases of unquantifiable uncertainty, the problem is not subject to economic analysis: *"In cases of uncertainty, economic reasoning will be of no value."* (Lucas, 1977, p. 15) and *"... no theory can be formulated for this case"* (Arrow, 1951, p. 417). Hence the Keynesian concept is ruled out from economic science by definition according to the pioneers of the current economic theory. On the other hand, the authors following Keynes say that in some cases the probability is not calculable, but do not offer rarely any practical examples. The only distinction supported by examples offers Keynes himself – against the cases of European war and prices in the far future, he sets roulette as a situation possible to describe by probability. Weather is somewhere in between. Here, although the probability is not objectively given, it can be estimated credibly to some extent.

So, given a particular situation, how can we decide whether we are confronted with risk or uncertainty? In other words, how to decide whether the probability assignment can be considered credible and when it cannot? The distinction is clear in theory – in one case we can assign probabilities, in the other one it is not possible. But this is too insufficient a criterion to distinguish between the two in practice. The question is, how do we know that we do not know? What causes the absence of the information? For better understanding of uncertainty, we concentrate on its causes in due course.

3. THE CASE OF THE CZECH REPUBLIC

3.1. Structure of the procedure

In this section, the previous discussion summarized into the classification framework will be applied to real instances of choices that economic subjects faced during the Czech transition process. The procedure is structured as follows:

1. *Context* – First, the chosen case is put into context. Economic and/or political background is described and supportive argument for its choice and importance provided.
2. *The decision-maker* – In this part, the agent is characterized. We put no *ex ante* restriction on the nature of the agent. It can be a real politician or economic subject such as a firm as well as an average voter in the form of a representative agent.
3. *The decision problem* – The agent's options (actions), their outcomes and consequences are formulated. Note that we have no ambition of assigning payoffs to these outcomes – we are interested in the problem itself, not the ultimate decision made. Naturally, the influences on Czech economy are given precedence as outcomes to be assessed in this process.
4. *Probabilities* – Crucial part of the procedure. Based on accessible relevant sources, we try to gather the information available to the decision-maker in the particular case. This step is especially fragile as it is impossible to estimate what the agent knows, particularly if the agent is a politician or, for example, a central banker.
5. *Classification* – Based on the previous step, the decision problem is classified into the category of uncertainty. We explain why we think the mainstream approach is inadequate and why the broader notion of uncertainty must be applied in that case.
6. *Further development* – The consequences of the decision are outlined with a short assessment.

3.2. Voucher privatization

3.2.1. The context

In the beginning of the 1990s the government of Czechoslovakia decided to play the role of a market maker and a giant owner willing to get rid of its property in favor of its citizens for free. The next natural question to be answered was how to do it effectively. Of course, the government did not use a single method for all the property, but definitely the one most focused on. The major tool of privatization was given the name of a voucher method.

The core of the voucher method consisted in introducing a parallel currency. A citizen could buy a voucher book for 35 Czechoslovak crowns and a stamp for 1000 Czech crowns (the average wage in 1990 did not exceed 3500 crowns (Investia.cz). The book contained 11 000 investment points. A holder of the book became a DIK (držitel investičního kuponu – a holder of investment voucher). The vouchers were defined as non-transferable security and served only as technical transition mechanism – DIKs were not allowed to buy or sell the vouchers, unlike in Russia, where this possibility existed. The points served as a currency to bid for demanded shares. The Ministry of Privatization published lists of enterprises to be included into privatization waves and their rounds.

Two waves took place in the end: The first one began in June 1991 in Czechoslovakia, when the government published the list of businesses to be privatized in the first wave, and the second in 1994 in Czech Republic after the dissolution of the Federation. The DIKs then used their points to demand shares, the prices of which were published at the beginning of the round.

Although direct sales of the vouchers were prohibited, DIKs could entrust their vouchers to investment privatization funds which operated with the investment points on behalf of DIKs. These funds acted in the process of privatization at the same level as individuals.

3.2.2. The decision-maker

There were three conditions allowing a person to take part in the voucher privatization process: citizenship, age of 18 and Czechoslovak/Czech residence. The decision-maker in this problem is such a person who registered oneself in the privatization. For the first wave, there were 5 948 500 such people in Czech Republic (and 2 592 500 in Slovak Republic) (Ježek, 2007).

3.2.3. The decision problem

The task for the agent was to decide which shares to buy for his or her investment points, or alternatively, which fund to choose to entrust them to. The difficulty of such a task can be illustrated by sheer numbers: There were more than 1600 businesses to privatize and more than 400 investment funds of various sizes¹. Every enterprise to be privatized can be considered a gamble – the investor could hardly know what the performance of the chosen firm and a subsequent return on the shares will be. A choice for an investment fund was a gamble too, although possibly less risky. Nevertheless, one can hardly speak about any certainty in this situation. A prominent Czech economist, Robert Holman, commented on the decision problem the following way: *“Voucher privatization was a lottery, but very profitable one... However, no one knew if it is better to buy the shares of northern screw-factory or to entrust the voucher to Harvard Funds”*².

3.2.4. Probabilities

The core of the difficulty of the problem here lies in the vast number of possibilities and continuous nature of the prospective outcomes. Even if one was able to take all the variants into account, their value could have hardly been estimated. The carrier of information in every market are prices, but in this case, there was no market and no prices at all. The market was intended to be created exactly by this procedure.

3.2.5. Classification

The decision about where to place the investment points can be with a small doubt considered as uncertain. The main reason is that at the time of the decision (speaking about the first wave of privatization), the information about the value of outcomes could not have existed as the voucher privatization stood for one of the methods that were supposed to create the system of prices.

¹ In-Server (2013). The enterprises of the voucher privatization (<https://www.in-server.cz/rubriky/nekotovane-akcie/spolecnosti-z-kuponove-privatizace/> – accessed on 22 Oct. 2017). (In Czech.)

² <http://www.cepin.cz/cze/clanek.php?ID=490>

3.2.6. Further development

The 74% share of DIKs who entrusted their vouchers to the funds testifies the high uncertainty accompanying the individual investment. The funds themselves, however, did not provide an always-perfect alternative. On the one hand, they helped to solve the problem of absentee ownership and led to the concentration of capital, so that the Czech capital market fitted into the European continental model of few large owners of shares. On the other hand, they became a “bone of contention” among the architects of the reform.

Tomáš Ježek blames Václav Klaus and Dušan Tříška for not issuing a law which would separate the chairman of the fund’s property from the contributors’ one. Absence of this law, in Ježek’s interpretation, led to the situation when the chairman of a particular fund did not act as a manager, but as an owner with the right to treat someone else’s property at will. Václav Klaus, after winning the election in 1992³, stayed in office until 1997, when his government collapsed after a series of scandals. The following clerical government of prime minister Josef Tošovský finally implemented the law in question.

The law’s absence led to the phenomenon of tunneling – a transfer of sources from one business to another, usually with the same or allied management. This term even attracted the attention of the most famous economists, for example, Johnson et al (2000). Ježek asserts that from the start of the transition until 1997, a property of 50 billion Czech crowns was stolen (or tunnelled) from the funds. Klaus and Tříška, however, reject the critique and highlight the accomplished goals of the privatization (concentration of capital, creating market environment).

3.3. Tosovsky dilemma

3.3.1. The context

At the beginning of 1997, the privatization was almost over. Out of 6356 privatization projects with capital of 928 billion CZK, 5877 (904 billion) were already processed⁴. However, the state still directly controlled a majority of its banking sector. Despite a seemingly favorable situation – the GDP growth in 1995 exceeded 6% and 4% in 1996 – there were other problems looming at the horizon. The Czech economy suffered from macroeconomic instability – in previous years, the demand outpaced supply, which led to a deficit on the current account of balance of payments. This deficit reached –6% of GDP in 1996 and –8,6% GDP in the first quarter of 1997 (see Figure 1).

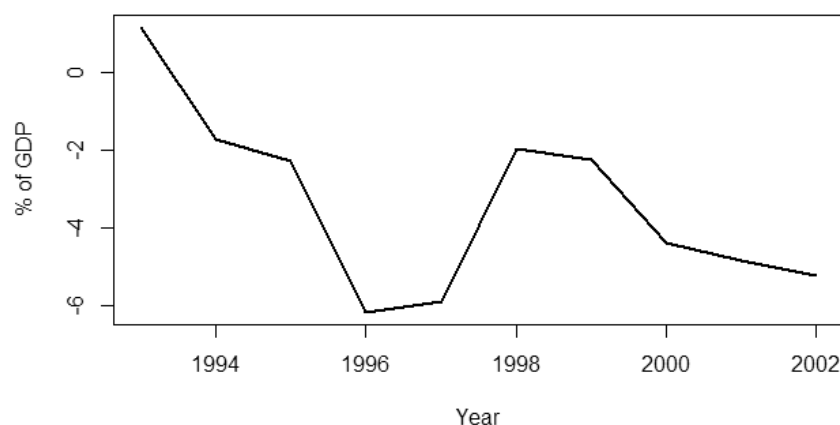


Figure 1. Current account to GDP

Data source: World Bank

³ Czech Statistical Bureau (2018). Results of Elections and Referendums (https://www.volby.cz/index_en.htm – accessed 22 Oct. 2017). (In Czech.)

⁴ In this section, annual reports of Czech National Bank from the years 1997 and 1996 are used as primary sources as well as the annual reports on balance of payments: Czech National Bank (2017). Annual reports of Czech National Bank (https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/vyrocní_zpravy/index.html) (In Czech.)

In that time, the Czech National Bank operated in a regime of fixed exchange rates, where the crown was kept in a fluctuation area based on a basket entailing two currencies – American dollar and German mark – in certain proportion. This goal of the central bank, a fixed exchange rate, was implemented in the early years of transition in order to prevent the threat of high inflation. Despite the fact that the central bank succeeded relatively to adjacent countries, the rate of inflation around 10% caused an inflation differential and real appreciation of Crown ⁵.

Moreover, in order to attract investments, the central bank was keeping the interest rates high (6–7%) which, combined with the non-existence of exchange rate risk, caused an inflow of capital. This capital was more and more taking a form of “hot money” – short-term investments. Enabling the convertibility of crown on foreign markets and entering OECD as the first post-communist country even bolstered the inflow of foreign investments. All these circumstances threatened the central bank’s objective – to keep the currency fixed.

3.3.2. The decision-maker

Here we choose the Czech National Bank (the central bank) as a decision maker. The government also contributes to creation of economic policy, but in that time, its readiness for action was lowered by elections, subsequent weakness (minority government) and later crisis and collapse. Also, the problem had a monetary (currency) nature – that is why the decision problem got a name ‘Tosovsky dilemma’ according to the chairman of the central bank, Josef Tošovský.

3.3.3. The decision problem

The task of the central bank was to keep the exchange rate within the fluctuation area of $\pm 0.5\%$. To repeat the circumstances under which the decision was to be made – the economy faced a massive inflow of foreign capital, which created an inflationary pressure and endangered the stability of the economy. The central bank had several possibilities at its disposal. First, changing the interest rate. Second, change the minimal reserves ratio. Unlike today when the reserve requirements are negligible (Eurozone 1%, Czech Republic 2%) and virtually untouchable, in 1997 this tool was still flexible. It could also use other tools like sterilization measures – issuing bonds instead of domestic currency to prevent the enlargement of monetary basis.

There also existed a very different and perhaps more radical solution to the problem – changing the goal itself. The primary objective of the central bank was to keep the fixed exchange rate, however, now it wanted to fight high inflation. Therefore, it could abolish the current objective and replace it by targeting some monetary aggregate or direct targeting of inflation in a floating exchange rate regime.

Without exaggeration, we can say that each of the possibilities stands for a gamble. In such a complex environment, one can hardly consider an outcome to have a precise effect. As a measure of the outcome, an impact on inflation is taken.

3.3.4. Probabilities

It is of course impossible to assess correctly *ex post* what the central bank had known and what it had not. On the other hand, the decision of the central bank was one of the most critical in the Czech independent era. Therefore, we will try to crack the nut, but it is necessary to take the result as an indicative one.

⁵ The real exchange rate is defined as follows: $R = \frac{\bar{E}P}{P^*}$: $\uparrow P > \uparrow P^* \rightarrow \uparrow R$, where R is a real exchange rate, P the domestic price level, P^* the foreign price level and $\bar{E}$ fixed nominal exchange rate. It follows that a growth of domestic price level outpacing the foreign one leads to a real appreciation of currency.

Židek (2006, p. 77) describes the situation: *“The possibilities of the central bank to change this state were limited. If the central bank increased the interest rates, then this step would appear in the form of inflow of foreign capital (as a result of an increased interest differential), which would further cause the growth of monetary basis and prices. On the other hand, a decrease in the interest rate (as a step taken in order to lower the attractiveness of the domestic environment for foreign investors) is basically a manifestation of expansive monetary policy with an impact on prices”*. The main standard tool of the central bank seemed ineffective.

Former board-member of the central bank Oldřich Dědek (2000) adds that according to their analysis, they knew that changing the central bank's goal would undermine the credibility of the domestic market and lead to a swift outflow of capital. Therefore, the consequences of certain decisions could be estimated. In connection to Tosovsky dilemma, Židek (2006) speaks about “inflation trap” – given the circumstances, the accomplishment of the central bank's goal contradicted any standard measurements it could have taken.

Another problematic feature of the state was the nature of the inflowing capital. This took a form of “hot money” – short-term financial investments. The central bank was aware of the fragility of the situation – even a slight decrease in the market credibility and uncertainty among the investors could result in withdrawing the investments and creating a pressure on the central bank's reserves of foreign exchange. Not only changing the bank's goal could be such a cause, though. In globalized markets, the shake could come from anywhere (and in the end, it really came).

3.3.5. Classification

The circumstances of this decision can be classified as uncertain. The reason will be clear from the following section describing the events of 1997.

3.3.6. Further development

In 1996, the central bank was using less efficient tools like sterilization measurements. However, these did not meet a large success and the inflation kept growing. Further, the bank widened the fluctuation area from $\pm 0,5\%$ to $\pm 7,5\%$ in order to increase the exchange rate risk. It also increased the minimal reserves. All these measurements belong to the category of decisions made under risk.

Nevertheless, the most significant break was truly uncertain and unpredictable. In the second quarter of 1997, the financial crisis in Southeast Asia outburst and the confidence of investors tumbled worldwide. Czech crown assets were being sold in a wide extent, and exchanged for foreign ones. In May 27, 1997, the Czech National Bank was forced to relinquish its goal, abolish the fixed exchange rate regime and set a new goal in the form of direct inflation targeting in the floating regime without any fluctuation area.

The forces which made the central bank to adopt the final solution and solved the “Tosovsky dilemma” could not have been predicted or anticipated in 1996. That is why we consider the environment in which the decision was made to be fundamentally uncertain.

4. KEYNESIAN UNCERTAINTY AND TRANSITION

4.1. Post Keynesian approach to transition

4.1.1. Against shock therapy

In the end of the 1980s Czechia became an economy in transition. There was a radical “institutional transformation”: the economy moved from the planned socialism to some model of capitalism. Such transition itself generated serious problems of economic coordination. The *institutional hiatus* emerged: *“the old command system had collapsed before the new coordinating mechanisms of the market economy could be put in its place and generate effective responses”* (Kozul-Wright & Rayment, 1997, p. 643]. Such phenomena as “transition uncertainty” (Marangos, 2002, p. 575) took place. But transition to capitalist system could be various.

In the debates on economic transition, the major fault line between both economists and politicians is the one between “gradualists and shock-therapists”. Advocates of these two attitudes argue about the length of the time period in which particular reforms should be employed: Shock-therapists back a quick implementation of all the crucial reforms at once, while gradualists want to introduce one after another. In this section, several contributions of Post-Keynesian authors commenting on the transformation process in Eastern Europe and the former USSR are summarized. Previously we saw what uncertainty in Post Keynesian view means, what are its sources and consequences. We also saw how to reduce the negative outcomes. Now we look which policies Post Keynesians formulate for economies in transition, especially with regard to the concept of uncertainty.

The following statement clearly illustrates the Post Keynesian approach: *“Large shocks – whether intentional or not – invariably have a large and negative effects on output and investment, even in the most developed of market economies, usually because they generate high levels of uncertainty”* (Kozul-Wright & Rayment, 1997, p. 645).

Here the Post Keynesian approach creates possibilities to introduce the concept of institution. By restricting the possibilities of an individual, an institution opens more possibilities for the market and society by reducing uncertainty, because they play a role of an information carrier: *“Institutions do perform an informational function (in addition to influencing the very perception the people have of reality) ... At the same time, as institutions cannot completely eliminate fundamental uncertainty, knowledge is a limited guide to action...”* (Dequech, 2001, p. 923). Thus, institutions create a common ground for knowledge in society and markets. It follows that the participants have an anchor with the help of which they can create their expectations. As their expectations share a common base, their compatibility increases. Such is the role of institutions in society – a bridge between uncertainty and expectations.

The essential principle of comparative analysis of various economic systems – inspired by Post Keynesianism – is to analyze how institutions of these systems try to reduce uncertainty. *“How we try to cope with uncertainty defines the system under which we live. Capitalism has one way of doing it, socialism another”* (Rousseas, 1998, p. 17).

As institutions stand for the most efficient tool against uncertainty, the worst situation for an economy is to allow an *institutional hiatus* – a time period in which institutions are weak or even absent.

That is why a shock therapy (or “big bang”) approach cannot be successful from the Post Keynesian view. The point is that it takes a while to establish new institutions, abandoning the old order all at once fills the economy with uncertainty, which causes serious troubles, such as low level of investments (impossibility to evaluate investment projects), therefore the threat of unemployment (worsened by a non-existence of a new social system), incurs social costs and so on. In short, a shock therapy approach causes an institutional gap and *“... this ‘institutional hiatus’ was a major reason, in our judgement, for the unexpected severity of the slump in output in the transition economies”* (Kozul-Wright & Rayment, 1997, p. 645). *The shock therapy policy’s implementation implied not shift but break in the institutional base of the economic system. As a result, “the destruction of the old was hardly matched by the creation of market-oriented institutions of economic control”* (Murrell, 1993, p. 137).

More specifically, it has been said that contracts and property rights are the most important institutions. The complexity of the process of changing the ownership structure is another (not only) Post Keynesian argument for gradualist strategy: *“The big bang advocates are, however, torn between the need for rapid privatisation and the lack of objective criteria for converting the property rights”* (Tsang, 1996, 184). Privatizing the state-owned property only would not be such a serious problem if there were no implicit contracts between workers and firms in the former socialist economy. Provision of cheap housing or workers’ rights to the state enterprises can serve as examples: *“The most difficult issue is*

the worker's implicit rights to the state enterprises, both in terms of ownership and management" (Tsang, 1996, p. 187). To reveal these implicit contracts, evaluate them and incorporate them into the ownership reform is too complicated a process to be ran in a short term. Even worse, if these contracts were ripped, it would contribute to the 'institutional hiatus' and uncertainty, which we want to avoid.

Some authors (Marangos, 2002; Dzarasov, 2010) go even further to assert that the existing contracts were sufficient and privatization should go as one of the last steps of transformation as changes in ownership structure without "... *competition, the incentive structure and... regulatory policies*" (Marangos, 2002, p. 585). They also directly reject the "neoclassical attitude" represented by the Washington consensus (summarized as "liberalization and privatization plus financial stabilization" (Dzarasov, 2010, p. 21)). They accuse it of applying methods that met success in the West on a very different environment, defined by other traditions, history, culture and so on. Speaking about Russia in particular: *"The fact of the matter is that in our (Russian) culture, there are no traditions of civilized market and private enterprise, and this lays an imprint on the way we appraise the institutions that exist in our country... Artificially imposing a market model on a different culture with different traditions and way of life was bound to lead to a mutant deviation from the original pattern"* (Dzarasov, 2010, pp. 20, 21).

The argument against shock therapy or big bang strategy can be summarized as follows. Based on the axiom that uncertainty is an undesirable feature of the highest priority and stable institutions are the best tool we have to avoid it, the transition from one institutional environment to another must be based on "overlapping" these institutions rather than abolishing the old structure and then building a new one. This gradual process should be led by an active role of government, which should serve as a guide for economic subjects who takes them through the transition.

Furthermore, some reforms – for example, price liberalization – require short period for its completion, other reforms like creation of clear legal framework for market economy require a longer one. Hence strict shock therapy policy was transformed into the process described as "reverse gradualism". Those reforms that must be implemented later, took place earlier (and vice versa). Such an inappropriate succession really complicated the transition to the market economy and also generated chaos and increased degree of uncertainty of the future. That is why, according to Post Keynesian perspective, shock therapy is adverse mode of transition (see also Tsang, 1996; Dow et al, 2008).

4.1.2. Recommended policies

What policies can be recommended from Post Keynesian point of view? The cornerstone of their attitude is a strong active government preventing the institutional gap from emerging and incurring costs. All the following steps are derived from this presupposition. For example, the foreign direct investments are not seen as the main source of capital. *"Rather, reform of the banking system will be the key. The creation of a genuine two-tier banking system has been recognized as an immediate task of the transition"* (Kozul-Wright & Rayment, 1997, p. 655). This banking system is then ready to play the role of a financial intermediary between savings and investments (for more about establishing the banking system see Dow et al, 2008.)

They do not recommend trying to get foreign capital at all cost, neither by FDI nor selling the state-owned enterprises to foreign investors, but mobilizing the inner resources. Of course, this is not an easy task as the former central-planned economies suffer from the lack of capital. However, it has been said that privatization is not the first task in the queue: *"In relation to whether restructuring should precede privatization, the answer was clear for the Post Keynesians. They believed it was the responsibility of the government to use discretionary measures to ensure viability of the enterprises before and after privatization"* (Marangos, 2002, p. 582). This restructuring consists mainly in transforming the

state-owned enterprises into employee-managed and partly employee-owned (although the state should keep a majority share). Such a structure accompanied by governmental support should ensure higher motivation and efficiency, and therefore generation of domestic capital, which could in turn flow to new creditors through the banking system.

The sketch of policies above respects implicit contracts and does not leave a space for “institutional hiatus” as the new institutions gradually overlap the old ones. Moreover, according to the Post Keynesian approach, they should ensure high employment and social security, so the social costs are minimized.

5. POST KEYNESIANISM AND THE TRANSFORMATION OF THE CZECH ECONOMY

Like in many other countries, also in the Czech Republic a debate on the nature of privatization took place. In this section, we introduce the contributions to the debate where traces of Post Keynesian recommendations and arguments can be found.

5.1. The nature of the transformation

The threat of institutional gap and the necessity for a good institutional design defended by Post Keynesians is too general as an argument sufficient to imply gradualism. It is obvious from the fact that this argument, especially the need for a law framework on economic activity, was stressed by both sides of the discussion on shock therapy versus gradualism: On the former side those were not only the leading policy makers Klaus, Tríska and Ježek, but also unsuccessful proposers of policies, like Jan Švejnar (Švejnar, 1990, p. 6). Among the latter were for example Valtr Komárek, Miloš Zeman or Petr Pithart.

The last named, Petr Pithart, shares a considerable portion of argumentation with Post Keynesians. Pithart, a lawyer by education, served as a prime minister of the Czech government between 1990 and 1992. He belonged to the main opponents of Václav Klaus (federal prime minister) and his vision of transition. Pithart argued that, in order to be successful, the voucher privatization “... *would not have to be processed so rashly, meaning based on imperfect laws*” (Inventura devadesátek, 2013). He was an advocate of gradual direct sales: “*We chose roughly 40 big enterprises, which we wanted to sell to strategic partners chosen in advance. Unfortunately, we were not given enough time*” (Ibid.)

Another sound critic of Klaus’ approach was Valtr Komárek ⁶. Komárek, a long-term member of the Communist Party of Czechoslovakia, who obtained economic training in Moscow and worked as an advisor of Che Guevara on Cuba among others. In the late period of communist dictatorship, he served as a founder and chairman of Prognostic Institute on the capacity of Klaus’ or Ježek’s supervisor.

We can find a strong similarity between Post Keynesians and the advocates of the welfare state and ‘third way’. For instance, Petr Pithart claims: “*In order to understand why the privatization was no regulated enough, you have to understand in which period it emerged. The economic school of neoliberalism dominated the world at that time... A social state, balancing the most significant (income) differences, had been outdated. We should reconcile with the fact that welfare cannot grow anyhow else that at the expense of the scissors being opened forever and everywhere*” (Ibid.). Similarly, Post Keynesians argue that “... *the post-war reconstruction of Western Europe and the development of the mixed economy in the 1950s and 1960s are a more useful guide for the transition economies, at their present stage of development, than the free market doctrines of the 1980s*” (Kozul-Wright & Rayment, 1997, p. 650).

5.2. Laws and policies – investment funds

5.2.1. The role of investment funds

The most frequently mentioned problem of the Czech institutional setting has until today been the law on investment privatization funds. During the voucher priva-

⁶ Czech Television (2010). The 13th chamber of Valtr Komarek (<http://www.ceskatelevize.cz/porady/1186000189-13-komnata/210562210800027-13-komnata-valtra-komarka> – accessed 22 Oct. 2017). (In Czech.)

tization, the holders could have chosen the shares to buy themselves or entrust their vouchers to a fund. As has been already mentioned, 74% of people took advantage of this opportunity. This number combined with the unexpectedly high participation of citizens in the voucher privatization (8,5 millions of people) made the investment funds a very strong player in the financial system and the process of transition. Unfortunately, the imperfection of the law framework manifested itself precisely in this key player.

The latter problems largely emerged from the fact that the funds were an improvised element in the process. At the dawn of the privatization process, the authors wanted to conceptualize the Czech financial system according to the Anglo-Saxon model characterized by direct investments and absentee ownership. After a severe critique based on the argument that such a setting will prevent restructuring and efficiency increase of the businesses, the legislators decided to alter the Law Act on Large Privatization and enabled setting up the funds. This happened in September 1991, when the voucher privatization found itself in the preparatory stage.

However, only one paragraph was dedicated to the investment funds in this law act. A separate act 248/1992 Sb. was passed on April 28 and came in to effect on May 29 1992 (Ježek, 2007). The so-called pre-round, during which the voucher-holders were deciding whether to entrust the vouchers or choose the businesses themselves took place in spring 1992. This meant that the pre-round was processed before the relevant law came into effect and the investment funds were being set up without a proper legislation.

Nevertheless, this was not the most serious problem connected to the funds. Another issue received a heavy criticism from more or less important opponents of the reforms like Pithart, but also from one of the authors himself, namely Tomáš Ježek. He points at the non-separation of the fund's manager property from the property of the contributors: *"... one crucial passage has been omitted in the federal law. According to this passage, the manager of the investment privatization fund decreases the equity of the fund by the amount he has deposited when opening the fund, in order that the capital was created only from the shares bought for the investment points"* (Ježek, 2007, pp. 175, 176).

According to Ježek and others, for example the Slovak minister of privatization Ivan Mikloš, the founder of the fund should only play the role of a hired manager and should not have any voting right in the stockholders meeting. They expected to be dangerous if the founder's property mingled with the property of contributors. Such a situation pushed the founder to the role of owner, not a manager. Hence, with a sufficient amount of his own share, the owner was able to wilfully and effectively manipulate not only with his own share, but also with the property of the shareholders.

This concern later appeared to be justified. Ježek comments: *"Out of the property valued 140 billion crowns in the funds in 1996, 50 billion were stolen... I deliberately use the word to steal and its verbal form, because it precisely describes what was happening and happened in the field of collective investing at the beginning of 90's. The word tunneling, which was immediately offered by the Czech language as a synonym might be funny, but dangerously figurative term for a theft. It is symptomatic for a kind of Czech way of thinking, that it quickly and inventively figured out a way to cloud a fact of theft. Undoubtedly in order for it to be able to take a typically benevolent and tolerant stance. No God's commandment prohibits tunneling indeed"* (Ježek, 2007, pp. 179, 180).

5.2.2. Investment funds and Post Keynesianism

In the case of investment funds, the Post Keynesian approach can be helpful to explain the core of the problem. Previously, we saw that in some cases, a decision

must be inevitably made in a fundamentally uncertain situation. We also know that in such a situation, the decision-makers struggle to run from this uncertainty. People try to avoid it also by clinging to other actors, even though their position is no less uncertain.

A wise policy maker should take this into account. He should expect that agents facing an uncertain situation will largely prefer a possibility which is even slightly and maybe seemingly uncertain. The situation in which both the policy makers and citizens found themselves before the privatization had begun was uncertain by definition. Keynes formulated several rules of behavior which people follow in situations of uncertainty. It follows for the policy maker that he should take these rules into account.

In the context of the Czech transition and its institutional design, it was highly irresponsible to start the process without a good legislature on the investment funds. Before initiating the voucher privatization, it had been clear that the people will be deciding under conditions of uncertainty and therefore, if given a less uncertain possibility, they will prefer this one. Hence the legislators had two possibilities – to prevent any possibility of collective investment and make the investors choose under full uncertainty or to give them a high-quality alternative. Instead, the Czech federal government offered a dangerous hybrid. The consequences are known to most Czechs and we do not think of them positively.

5.3. Evaluation

5.3.1. Some Limitations

From our point of view, the Post Keynesian approach can be questioned given its assumption of continuous existence of institutions. The main argument for slow pace of reforms is the institutional hiatus and the necessity to avoid it. The described approach argues that the new institutions must slowly overlap the existing ones. However, the policy makers do not always have a full control over the appearance of this hiatus. They may it in some countries, but definitely not in the Czech Republic. The disruption of the old system did not come neither overnight nor unexpectedly, but if there ever was respect to the old communist institutions, a major part of it disappeared during the spring of 1990. Therefore, the institutional hiatus and uncertainty would have appeared anyway and the task for the new state was to overcome it as soon as possible.

Second, the Post Keynesian approach assumes the government to be a single, even infallible body. The state power is supposed to lead the country through the period of transformation. However, the length of this period is not further specified which makes the difference between socialist and market economy unclear. What we see as a more serious problem is that, as a rule, this approach excludes, to some extent, the possibility of government failure from consideration. However, the political transition is as uncertain as the economic one – the early 1990's in Russia can serve as an example.

In Czechia, the leader of key politician conducting the reforms, Václav Klaus, served as the main policy-maker until 1997 (either as minister of finance or a prime minister), which helped the Czech transition process to keep track and pace. Nevertheless, even the Czech economy was not short of political uncertainty. For example, Tomáš Ježek considers the decision to hold the second elections only two years after the first ones as a crucial mistake: *“Not only me, but the whole Czech government was frustrated that we had to leave the unfinished work... To prepare the mortar and then have to leave the trowel before plastering and only look how the mortar hardens is depressing”* (Ježek, 2007, p. 198). The fact that key Policy-makers can be forced to leave their posts during the transition process is a sufficient argument not to consider the government be subject to uncertainty.

5.3.2. Post Keynesian contribution

The above limitations of the Post Keynesian approach do not intend to argue that this approach to transition is flawed. It is necessary to mention that Post Keynesian literature mostly takes the countries of former Soviet Union into consideration. This approach also formulates very general recommendations for all transforming countries. However, from our point of view, Czech Republic stands for an exception in this process – its economic performance reaches a high level, its citizens enjoy a high-quality life (relative to other post-communist countries) while it employed a shock therapy approach to a vast majority of transformation procedures such as price liberalization and privatization.

Post Keynesians do not deny these facts – for instance, they see Czechia as a “leading reformer” (Kozul-Wright & Rayment, 1997, p. 653) or a country which successfully built a trustworthy banking system (Dow et al, 2008, p. 15). Marangos (2002) acknowledges that Czech Republic also succeeded in keeping the unemployment rate on low levels during the early 1990’s (under 5%, see Figure 2). He adds that this was thanks to the active employee policy. Such a policy is nevertheless not recommended exclusively by Post Keynesians.

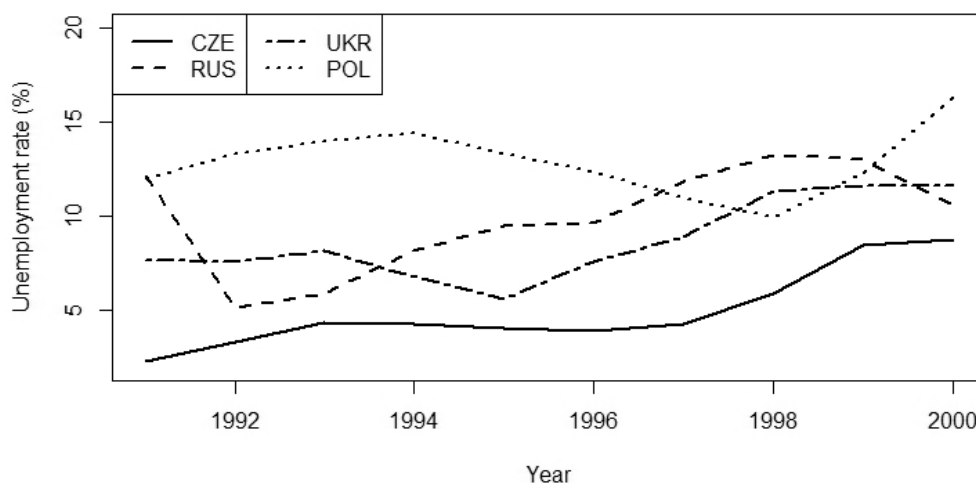


Figure 2. Unemployment

We can also note that shock therapy in Czechia did not collapse of fixed capital investment unlike Russia (see Figure 3). Productive investment crash in Russia can be treated as one of the proofs of the Post Keynesian view’s truthfulness.

During the 1990s Russia had suffered from fantastic collapse of productive investment. In 1998 real investment was equal to only 21% of pre-reform 1990 value (Dzarasov, 2011, p. 199). Such investment collapse was not only factor of the great fall of aggregate demand and GDP (In 1998 real GDP was equal to 57% of 1990 value), but also a phenomenon contributing to deindustrialization and technological degradation of the Russian economy. For example, the average age of industrial fixed capital has fallen from 11 years in 1990 to 21 years in 2004; and later data are not published at all. Some branches of highly technological manufacturing were partially or completely destroyed in the 1990s and later. It is Post Keynesian economics that explains thoroughly negative tendencies in the dynamics of productive investment on the macro level. According to the Post Keynesian approach, not relative prices but investment “... is the central point in the economy. Investment is dynamic, constantly in motion, and never resting in an “equilibrium” position” (Marangos, 2002, p. 575).

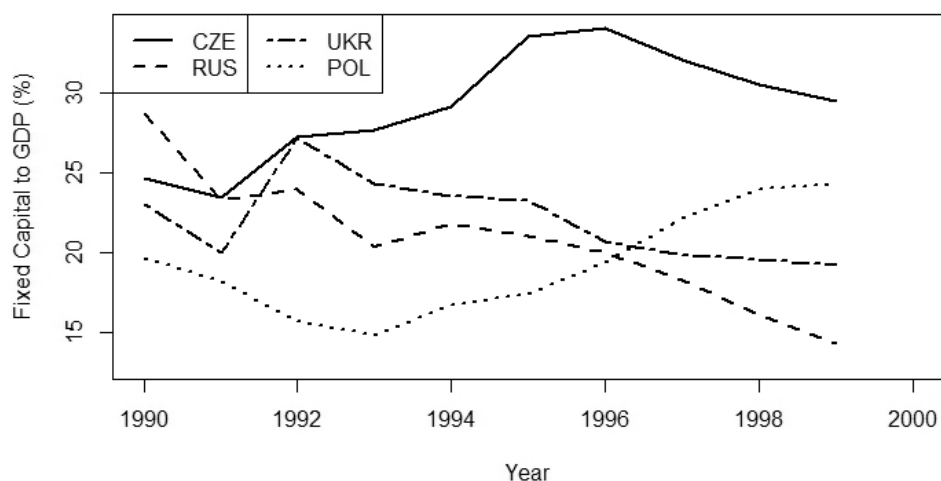


Figure 3. Fixed capital formation

Returning to Czechia: what we find contributive is the Post Keynesian view on reality and the way it may help policy makers to order their priorities. Although stressing the uncertain nature of certain situation does not suffice as an argument for employing gradualism and build a welfare state, in certain situations it can prove useful.

It is by no means possible to have a perfect law framework, especially in the early years of the state's existence. Thus, the argument for the necessity to wait until the law system is ready does not provide a concrete cue for how to conduct the transformation. However, one can prioritize the creation of some institutions over others. If the policy makers impose an inevitably uncertain situation on the citizens and provide them with a mean reducing the uncertainty, it automatically follows that this mean must be perfectly arranged.

In particular, given the voucher privatization stood for a key step in the transition process, this step was fundamentally uncertain by nature and the policy makers decided to allow the funds to take part, it was clear that the law regulating the funds must be given the highest priority. It would also be desirable to establish a control and regulatory body over the financial market. The fact that this body, a Commission for Securities, was established in 1998 only shows the extent of negligence. This problem nevertheless could have been avoided if the Keynesian rationale regarding fundamental uncertainty was applied in practice.

6. CONCLUSION

Lucas, Arrow and some other mainstream economists asserted that the Keynesian/Knightian attitude towards uncertainty is of no use for economics. The purpose of this paper was to test this hypothesis on a case of Czech transition process, which took place in the 1990's.

For example, Tosovsky dilemma and the decision of the central bank in 1997 were uncertain, although this classification is reasonable only *ex post*.

The most important case for this paper is the decision made by a Czech citizen in the so-called voucher privatization. This decision was without dispute made in conditions of uncertainty, and this fact had been known *ex ante*. Therefore, the cases of uncertain decision definitely exist.

The next question is whether there are any useful implications for economic policy resulting from the existence of uncertainty. In order to elaborate on this, we summarized the recommendations of Post Keynesians, a heterodox school of economic thought building on those parts of Keynes' theories which were not adopted by New Keynesians. Post

Keynesians argue that the presence of uncertainty is destructive for both economy and society and the transition policy of shock therapy causes high level of uncertainty in the economy. Therefore, they argue for gradualism with a strong role of state, which is considered to be the only player capable of decreasing the level of uncertainty.

Given that Czech Republic employed the strategy of shock therapy and it recognized as a highly successful country among the post-communist economies, the Post Keynesian recommendations are not universal. We argue that at least in the case of the Czech Republic, they were not universally applicable.

However, there is one implication resulting from the discussion on uncertainty for economic policy, although at the microeconomic level. It has been shown that in conditions of uncertainty, the agents behave irrationally, trying to avoid it and prefer choices that are less uncertain, even if only seemingly. Policy-makers should count with this fact.

In particular, Czech policy makers allowed investment funds to take part in the voucher privatization, but the law regulating them was improvised and highly imperfect. In accordance with the behavioral law, a vast majority of the people entrusted their assets to the funds, although this decision was no less uncertain than investing on their own. And the imperfection in the regulation consequently caused the most serious problems of the Czech transition process and gave rise to the term widely known as tunneling.

Therefore, the implication for economic policy resulting from this paper is that the policy makers should be aware of the degree of uncertainty under which the agents have to make their decisions. This allows them to predict their behavior and prioritize the policies to be implemented. The next step of the research can be an attempt to give answer to the question to what extent we can formalize all the theories and implications discussed in this paper. It could also be fruitful to apply our approach on other post-socialist countries.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Arrow, K. J. (1951). Alternative approaches to the theory of choice in risk-taking situations // *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 404–437.

Czech National Bank (2017). Annual reports of Czech National Bank (https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/vyrocní_zpravy/index.html) (In Czech.)

Czech Statistical Bureau (2018). Results of Elections and Referendums (https://www.volby.cz/index_en.htm – accessed 22 Oct. 2017). (In Czech.)

Czech Television (2010). The 13th chamber of Valtr Komarek (<http://www.ceskatelevize.cz/porady/1186000189-13-komnata/210562210800027-13-komnata-valtra-komarka> – accessed 22 Oct. 2017). (In Czech.)

Dědek, O. (2000). Příčiny a průběh měnových turbulencí v České republice v roce 1997 [Currency turbulence in 1997 in the Czech Republic] // *Politická ekonomie*, 6. (In Czech.)

Dequech, D. (2001). Bounded rationality, institutions, and uncertainty // *Journal of economic issues*, 35.4, 911–929.

Dow, S. C., Ghosh, D., and Ruziev, K. (2008). A stages approach to banking development in transition economies // *Journal of Post Keynesian Economics*, 31.1, 3–33.

Dzarusov, R. S. (2011). Eichnerian megacorp and investment behaviour of Russian corporations // *Cambridge Journal of Economics*, 35, 199–217.

Dzarusov, S. S. (2010). The Post Keynesian alternative for the Russian economy // *Journal of Post Keynesian Economics*, 33.1, 17–40.

Glickman, M. (2003). Uncertainty, pp. 366–370 / In: J. E. King (ed.) *The Elgar Companion to Post Keynesian Economics*. Cheltenham: Edward Elgar.

Hodgson, G. M. (2011). The eclipse of the uncertainty concept in mainstream economics // *Journal of Economic Issues*, 45.1, 159–176.

In-Server (2013). The enterprises of the voucher privatization (<https://www.in-server.cz/rubriky/nekotované-akcie/společnosti-z-kuponové-privatizace/> – accessed on 22 Oct. 2017). (In Czech.)

Inventura devadesátek (2013). An Interview with Petr Pithart. The Stocktaking of the 90's (<http://www.i90.cz/pithart.html> – accessed 22 Oct. 2017). (In Czech.)

Investia.cz (2011). The Average Salary (<http://www.investia.cz/prumerna-mzda> – accessed 22 Oct. 2017). (In Czech.)

Jehle, G. A., and Reny, P. J. (2011). *Advanced Microeconomic Theory*. Harlow, England; New York: Financial Times.

Ježek, T. (2007) *Zrození ze zkumavky: svědectví o české privatizaci 1990–1997*. Prostor.

Johnson, S., La Porta, R., Lopes-de-Silanes, F., and Shleifer, A. (2000). Tunnelling // *American Economic Review*, 90, 22–27.

Keynes, J. M. (1937). The general theory of employment // *The Quarterly Journal of Economics*, 51.2, 209–223.

Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. New York: Kelley and Millman.

Kozul-Wright, R., and Rayment, P. (1997). The institutional hiatus in economies in transition and its policy consequences // *Cambridge Journal of Economics*, 21.5, 641–661.

Lucas, R. E. (1977). Understanding business cycles // *Carnegie–Rochester conference series on public policy*, vol. 5. North Holland.

Marangos, J. (2002). A post Keynesian critique of privatization policies in transition economies // *Journal of International Development*, 14.5, 573–589.

Mas–Colell, A., Whinston, M. D., and Green, J. R. (1995). *Microeconomic theory*, vol. 1. New York: Oxford University Press.

Murrell, P. (1993). What is shock therapy? What did it do in Poland and Russia? // *Post-Soviet Affairs*, 9(2), 111–140.

Rousseas, S. (1998). *Post Keynesian monetary economics*. London: Macmillan.

Švejnar, J. (1990). A framework for the economic transformation of Czechoslovakia // *Eastern European Economics*, 29.2, 5–28.

Triska, D. (1991). Privatization: Czechoslovakia // *Eastern European Economics*, 30.1, 22–27.

Tsang, S. (1996). Against ‘Big Bang’ in economic transition: normative and positive arguments // *Cambridge Journal of Economics*, 20.2, 183–193.

Židek, L. (2006). *Transformace české ekonomiky: 1989–2004*. Nakladatelství CH Beck.

Židek, L. (2016). *Economic Transformation in Central Europe, 1989–2004*. Budapest–New York: Central European University Press.

THE PROBLEMS AND SOLUTIONS OF EDUCATING TECHNICAL TALENTS IN CHINA'S COMING ECONOMIC PROGRESS

Yuwen LI,

PhD in Political Philosophy,
Professor of Educational Philosophy,
Vice dean and Chair of School of Marxism,
Peking University,
Pekin, P.R. China,
e-mail: yuwen@pku.edu.cn

TERRA ECONOMICUS
✧
2018 Tom 16 № 1

China starts its vocational and technical education from the latter part of 19th century, with the intention of firstly developing strong national defense power against foreign invasion, through practical business organized by bureaucratic lords and important officials then. Later on, the education for technical talents was intended to realize modernization of China. However, the process of industrialization was interrupted by wars both within China and with China. From the contemporary history, we know that China has been moving towards a modernized superpower via the gradual advancement of industrial, agricultural, commercial and military modernization. Among these items and in the due process, education for technical talents played an important role. Since the adopting of Marxism from west countries, among which the USSR was the number one channel to pass Marxism to China, the question of combining Marxist ideology, western technology and Chinese culture began. Until today, Marxism plays the directing role, serving as tools of world outlooks and methodology to guide the technological education. When moving towards the technical superpower, China has to crack down the paradoxical predicament of individualization and socialization, knowledge and values, rigidity and creativity. Therefore, it is obvious that a critical pedagogy and critical culture are badly needed to support the education for technical talents.

Keywords: vocational training; technical education; talented people; economic prosperity; modernization; Marxist ideology

JEL classification: A13

ОБУЧЕНИЕ ТАЛАНТЛИВЫХ ТЕХНИКОВ НА ПУТИ К ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ПРОГРЕССУ: ОПЫТ КИТАЯ

Юйвэнь ЛИ,

Doct. Sci. (Econ.), Professor,
PhD в области политической философии,
Профессор в области философии образования,
заместитель декана, Школа марксизма, Пекинский университет,
Пекин, КНР,
e-mail: yuwen@pku.edu.cn

Китай приступил к реализации профессионально-технического образования со второй половины XIX в. с намерением сначала развить сильную национальную оборону против иностранного вторжения посредством практического бизнеса, организованного тогда правящей бюрократией и крупными чиновниками. Впоследствии техническое образование для талантливых учеников имело цель реализации модернизационной политики Китая. Однако процесс индустриализации был прерван войнами – как внутренними, так и внешними. Из современной истории мы знаем, что Китай продвигается на пути к модернизированной сверхдержаве посредством постепенной промышленной, сельскохозяйственной, коммерческой и военной модернизации. Среди данных мероприятий и в рамках надлежащей правовой процедуры важную роль сыграла система образования технических талантов. С момента адаптации марксизма, пришедшего из западных стран, среди которых СССР был каналом номер один, обеспечившим проникновение марксизма в Китай, встал вопрос о комбинировании марксистской идеологии, западной технологии и китайской культуры. По сей день марксизм играет определяющую роль, выступая в качестве инструмента мировоззрения и методологии, которой руководствуется сфера технологического образования. На пути к технической сверхдержаве Китаю приходится преодолевать парадоксальные затруднения, которые лежат в плоскостях индивидуализации и социализации, знаний и ценностей, ригидности и креативности. Поэтому очевидно, что критическая педагогика и критическое осмысление культуры крайне необходимы для поддержки обучения талантов в технической сфере.

Ключевые слова: профессиональное обучение; техническое образование; талантливые люди; экономическое процветание; модернизация; Марксистская идеология

Modernization has long been the dream of Chinese people since the great setbacks and depressions of China under the intrusion and besiege of western powers since the mid of 19th and early 20th century. It might be quite appropriate to say that for the past 100 years, Chinese people have been striving to build a strong industrialized nation, in order to restore its historical glory and national revival. No doubt, the economic progress certainly serves as the key factor in contributing the booming and prosperity of China. The goal of modernization thus became quite important to all Chinese, not only in terms of catching up those more advanced industrialized intruders but also in terms of bettering its own situation to become one of the members of the advanced country clubs in the world. As

the goal of modernization is set, the concrete road towards modernization shall then begin to be probed.

I. Education of laborer and talents: Wisdom of ancient Chinese Ancestors

Becoming wealthy and prosperous has long been the dream of Chinese people, even it has long been the dream of many people. Yet, the Chinese have its special theory to link education and wealth. Even in ancient China, becoming rich and wealthy may rely upon one very important way, that is, to get knowledge via education. Because Chinese believe good education can make one rich. Just like one of the old saying goes, you may find not only golden mansion and lovely beauty in books, but also enough food in books. The reason is that in ancient China, reading and reciting sacred books such as "Four Books and Five Classics" will surely guarantee a scholar to be promoted to be officer. While being officer means you will have all the living costs covered by the country, and you then do not have any worries for being rich. Therefore, among all walks of life in ancient China, intellectuals always ranks first, much superior to farmers, workers and merchants. Since intellectuals and workers are in seemingly different hierarchy of social ladders, and the former is much superior to the latter, therefore workers, especially technicians are looked down upon for most of the dynasties, educating technicians have by no means the mainstream content of traditional Chinese education system.

However, China has long indeed the education strong powers, in terms of its quantity of educated population and its quality of ancient pattern of taming intellectuals. It is just because of the strong force to format the minds and thoughts of scholars that the feudal system of royal ruling lasts for thousand years long. As to the majority of ancient scholars and intellectuals, their education of memorizing Confucian classics has guaranteed their better living but sacrificed their critical to the rigged social system. The result then, is a tradition of emphasizing education has formed and settled, yet not very much attention to educating technicians was laid down. However, while we say in ancient China, no much attention was paid to education technicians, it do not mean the Chinese has no any practices of educating techniques to generations of workers. It will be quite absurd to say the there is no technique talents educated in ancient China. According to records and documents left to us, we know clearly that ever since the beginning of human life in even the primitive society, elder people had to teach youngsters the basic skills of hunting, fishing, gathering living materials and simple farming. Of course, it could be defined as an non-specialized technical education. By the time of spring and autumn period, and the Warring States period, educating technical talents has become the basic standard of living and testing. Among the techniques being taught to youngsters and young talents, the skills of rites, music, archery, riding, writing and arithmetic, the so called six classical arts, became the long last content of educating technical talents. To put is in a simple but general way, it is this pattern of education and the pattern hence transformed into feudalism education according division of labor and social latter that makes the Chinese history of talent education. That is to say, for a quite long history of almost 2000 years, the way of educating technical talents has been one type of education serving for the feudal ruling and division of social roles.

II. Choice of Contemporary China: designed to rescue post-war social production

It is the war both with China and within China that hindered the normal and stable order of social progress and social production. Starting from the middle of 19th century, the Qing dynasty was engaged with the opium war, fighting against foreign intruders, yet failed though the Qing army was equipped with better weapons. This failure is the defeat of industrialized modern powers against old and weak agrarian China. After the collapse of Qing dynasty, the newly founded republic of china continued to suffer from failure of normalizing its social order, because of the inner quarreling for a decade, with strong foreign

powers standing behind each warlord. But a new message was sent from the western winners, that is, China has to become an industrialized society to survive. Before the fighting, China was immersed in its arrogant self- proud of being a self- relied agricultural giant. After that, China was supposed to dash towards an industrialized society, which according to Herhald Lenski, is "a society in which inanimate energy sources make possible an extraordinary increase in the economic surplus and, hence, in the size and complexity of society itself." (Collins, 2009, p. 121). However, the more than 20 years rival between the Chinese Communist Party and the Nationalist Party led to another unstable social order which allowed no chance to develop centralized education of technical talent. However, both within the territory of Chinese Communist Party and the ruling of Nationalist party, educating technical talents as the leftover lessons of preceding century was conducted, somewhat formal and informal means were adopted by central and regional governments.

However, it is by no means that a quite formal and systematic technical education adopted during the war, for any war is inevitable the biggest focus of social development and usually it is the war that interrupts the normal order of social progress. In addition, any impromptus education taken during the war is supposedly aim at the practical use to serve the war, instead of aiming at talent training. Normally, it is the war that reminds people to take measures to handle the talent shortage, yet it is not the war itself produce this type of education for talents.

Back to the realities of contemporary China, records show that starting from early 60s of the 19th century, technical schools such as *Mawei* Boat and Shipment School, *Jiangnan* Machinery School, *Fouzhou* Electrical School, *Tianjin* Telegram School, North Ocean Navy School were established by VIP bureaucrats and senior officials of late Qing Dynasty. By the end of late 19th century, a rough total number of 40 technical schools were founded and the main fields of the schools covering from agriculture, industry, mine, business, sanitation to military, etc. Statistics also show that from 1907 to 1909, the numbers of practical technical schools mushroomed from 137 to 254, adding up 85% above. The number of the students enrolled in these technical schools rise from 8693 to 16649 in all at that. With the rising number of technical schools and students from the year of 1912 to 1916, as a result, more faculty joined the education of technical talents, and the investment upon the technical training rise greatly (Huang, 1916, preface).

It is easy for people to draw lessons from the disaster of war. Among the lessons, people might see the shortage of techniques and technical talent who brings possibility to develop techniques to enrich the country and the people. Therefore, after a chain of wars, what the government concerns the most is how to make a stronger country and a better future of the shattered industry. So, when we talk about the development of a certain social unity, we can not help to cast our eyes to the factors which interrupt the normal order of the social progress and the stable system of social production. As it is to China, the sires of wars, no matter how they are triggered and finished, will always be the main reason why China develops its education for technical talents.

Obviously, war is not the direct reason to stimulate the development of education for technical talents. It is the reflection of the inner law and rhythm of social development that spur the pace of technical education. There has to be quite a lot of other factors stimulating and revealing the necessity of develop education for technique talents. To list but a few, the advance of technology, the financial support of the central government, the intellectuals with wider scope of knowledge and perspectives. In this vein, it is the synthetic productive force marks the way to modernization, leading to the promotion of education for talents. Compared to the strong powers invaded China in contemporary history, China was so weak and vulnerable. To make China a strong and wealthy country, industrialization proved to be the most effective way. Therefore, education for technical talents serve as the main channel to prosper this big yet weak giant, to save the country with industry and modern techniques came to be the consensus of those who saw the hu-

miliation China suffered and they are the main force to sponsor and redeem the backward and lagged country.

III. Prepare for modernization: efforts targeting at a modern country under Marxist Principles

It was the backwardness of China, compared with its western counterparts, that arose among the early starters that China should modernize itself via industrialization and technological advancement. Modernization "describes the impact of factory production or industrialization on an economic systems with accompanying social and cultural consequences." (McLeish, 1993, p. 481). However, at first, technological advancement and industrialization shall play an outstanding role in modernization. It was out of this paradigm that the wise people in China called upon the practical business, that is the training of technical talents. This tide of social progress lasted for half a century, intermingled with intermittent intervals, caused by all kinds of chaos and wars.

Anti-japan war is another big test for both Chinese Communist party and the Nationalist Party. It is not only a test of their endurance of party strength, but a test of their goal for the future of China. As for the Nationalist Party, its goal of modernization was mainly interrupted by the invasion of Japanese army. But before that, the extremely polarization of social class and class exploitation caused turbulence and commotion which inevitably led to the isolation of the Nationalist Party, especially losing the support of the general mass, which takes the majority part of the social force. It is clear that without the support from the general public, no party can modernize the agricultural China. On the contrary, the Chinese Communist Party of China, realized that the emancipation of the oppressed mass was the top priority for China's national independence and national liberalization. Besides, the general mass is the ultimate decisive factor for fighting back to Japan militarism. Therefore, to Chinese Communist Party, the first step of modernization is to liberate the oppressed majority and release the strongest social force.

It is out of nowhere without the spreading and adhering to Marxist theories on the side of China Communist Party, a Marxist Party, also a branch of International Alliance at its beginning stage. Early in 1920s, after the Russian October Revolution in 1917, Marxism was introduced to China and was interpreted and spread among intellectuals. The above mentioned divergence of standing points between Chinese Communist Party and the Nationalist Party, derives its origin from the pro or against Marxism. This disagreement later on became the dividing crest standing in between the two parties, thus in between bureaucrat and the general public. So, what the modernization is designed for became a controversial issue to the two parties rivaling against each other. Modernization for a few ruling families or for the majority people decided the nature of China's modernization, leading to the advocating or abandoning of Marxism. In this vein, it is no wonder that the Chinese Communist Party will finally triumph over the Nationalist Party (KMT).

During the anti-Japanese war, the vulnerable vocational education was destroyed. Yet, some substitute flexible measures were taken to educate technical talents, such as establishing national vocational schools, organizing technician training class, open technical schools, etc. These jobs were done mainly in Nationalist Party Ruling territory. In 1931, the total number of vocational education students amounted to 40393, and 56822 in 1936. At the beginning of the 1937, student enrollment number jumped from 31592 in 1937 to 137040 in 1946 (The Second Education Annals, 1948, pp. 526–528). To take a look at the major disciplines and minor specialties of the vocational education, it is quite clear that most of the courses and specialties were focusing on practical business, such as agriculture, industry, commerce and trade, designing to endow the apprentices and students with basic knowledge and techniques of making living and enriching the country as well. In fact, ever since the emerging of practical business in late 19th century and early 20th century, the guiding principles of technical education and vocational training has always

been to modernize China via collective achievements by all the educated. An good evidence is that in 1906 and even before or after this year, the notice issued by the education administration told that the main purpose of practical business education is to revitalize the practice of agriculture, industry and commerce, while along with the deepening of the technical education for talents, elites can be produced, wealth can be drawn, the life hood of general people can be improved and thus the country can be enriched and modernized.

In the latter part of 20th and 21th century, the prevailing trend of social development was industrialization, led by advanced countries such as USA. USSR. Japan and European countries after Second World War. During the long reign of Chinese People's Republic of China from 1949 up to today, while Marxism took the ruling position in state political ideological systems, education for technical talents has always been the mainstream theme of China's modernization. To realize the dream of Chinese people and the Chinese Communist Party, that is to rejuvenate Chinese nation to established a world power. Modernization via technology development is the keynote in general layouts of social and economic developments. To match the great needs of technical talents, education for technical talents was put much attention and practice of technical education achieved much progress gradually. It seems to a natural law that whenever the violent social movement stopped, technological invention and creation thus should be focused as a natural response to these social movement. Since talents are pretty much important in technological progress, they were then came to be the number one factor to be cared about.

However, how does Marxism play an important role in directing the education in Communist China and what Marxism indeed directs? These seemed to be a puzzling question for most western commentators and viewers. My answer to this question is that the answer itself lies in the way of understanding and interpreting Marxism. It indeed seems obscure and even unbelievable to simply add Marxism to technical education for talent. These two items seem to a bit far-fetched in content and in levels of theory. I believe there is a question relating to the dialects of methodology and ideology. As some scholars pointed out, "methodological variety is presented as assumedly politically neutral paradigm choices, all of which seek to capture, via language, the closet possible representation of what is "really going on. "Ideology is framed either as a de-politicized sort of world view that shapes paradigmatic choice, or as bias to be controlled for in the name of objectivity." (Lather, 1999, p. 248). Marxism, as a systemic philosophical wisdom, mainly provides methodology and world outlooks. The essence of Marxism is the logic, standpoint and ways of practice. Like any social practice, including the education revolution and technical practice directing to modernize a backward country, Marxism functions are not constrained by its philosophical wisdom, dialectic logic, but also cover its historical viewpoints towards social progress that guide the education practice in socialist China. Therefore, any educational practice aiming at modernization of China, coincides with not only the historical outlooks of Marxism, as to benefit the general mass and average people, but also its dialectic way of interpreting actual progress of this educational practice for technical talents.

On March 18th, 1978, Deng Xiaoping, the leader of a recovered China from the disastrous ten years long Cultural Revolution, also the wise Marxist practitioner, claimed at the opening ceremony of national congress of science and technology that the key of Four Modernization was the modernization of science and technology. While the key of training talents of science and technology lies in education. Thus, he proposed the biggest educational reform in education since the ending of the Cultural Revolutionary. A couple of days later, on April 22nd 1978, the remarkable beginning year of China's reform and opening up, this named architecture of China's Road, Deng Xiaoping made a long speech at the National Conference of Education Work. He believed that in order to foster the qualified talents needed in socialist construction, it is quite necessary to study the better way to implement the guideline of combing education with production and labor under new conditions. He quoted Vladimir Ilich Lenin that "whether it is the training and education

apart from production and labor, or production and labor without training and education, reaching the high level required by modern technology and scientific knowledge seems to be all impossible." (Deng, 1994). It can be judged that since the latter part of 70s of 20th century, Deng's reflection and comparison of world trend on science and technology has reminded him to shift the focus of China's education to the education of technical talent, because he believed that it is knowledge that change life and it is education of science and technology that pioneers the road of China's creation. It is modernization of China requires the full attention on education of technical talents. In commenting this trend led by Deng Xiaoping, George Walden believes that "China seems headed in the right direction, though we should not underestimate the intrinsic volatility of the situation as the country hurls itself at the future." (Walden, 2008, p. 187).

IV. Problems and Solutions lurking ahead: how education of technical talents plays its role today

Ted C. Fishman, a former floor trader and member of the Chicago Mercantile Exchange wrote about his own experience of trading with Chinese technical firms. He could not help his envious language to depict the booming of China's industrial achievements. He begun with words like "CHINA IS EVERYWHERE THESE DAYS. ... No country has every before made a better run at climbing every step of economic development all at once. No country plays the world economic game better than China. No other country shocks the global economic hierarchy like China." (Fishman, 2005, p. 1). He believed that the technological advancement of China industry contributed a lot to the economic booming. He continued with a bunch of questions including ones like "will China's landscape gain more glimmer or drown in industrial muck?" He declared that the Chinese people certainly deserve concern and respect from their own government and from the world. Yet for the four-fifths of the world's population that does not inhabit the Middle Kingdom, the fact is that no matter what the Chinese machine produces for the Chinese themselves, the country's impact on the globe will inevitably and profoundly influence global life nonetheless (Fishman, 2005, p. 16). Along with this vein, one can not help thinking about the roles and functions of educating technical talents today, especially in the developing China.

The predicament of modern education for technical talents can be analyzed in accordance with the actual development of China's reform in the past decades. Some analysts said that "the government and Party leadership would like to breed national champions, particularly in modern technology, but this has not been overly successful." (Fenby, 2012, p. 287). In my opinion, it is the reform and opening up policy that open the China's door to outside world, and it is also the actual opening to the outside world that changed people's mind towards the world. As to the subject matter mentioned earlier, the opening process inflicts a motive to import or create more advanced technology. As China opens its door to the outside world, the education for technical talent became a protruding problem lurking in the modernization of the country and thus speed up the education itself. However, there are always two sides of one choice. Opening to the outside world is good and bad, in terms of its effects inflicted to its people. Along with the opening door, some anti-traditional ideology such as liberalism, utilitarianism and pragmatism plunged in and spread quickly among people, causing confusion and commotion in mass values and people's value judgement.

To be direct and simple, the problems and solutions for technical talent education in China can be divided in the following three points.

Firstly, to forge for individual success or social achievements? The Chinese believe that technology can save the poor from poverty and get to be wealthy, so most Chinese young students today are in good mood to learn technology and techniques to their utmost efforts, in order to make a living or to make a better life in the near future. This ideology of leaning hard for better fits well to Chinese traditional values and these values still influ-

ence young generation till today. However, here the problem arises: how to transform from education for individual success to social progress? Especially while individualism became a popular choice and uncovered secret to the young generation. Apparently, keeping an balanced logic and value system in educating technical talents today became even more important because students worship individual success rather than social progress. It is no doubt, that only the social progress justifies the values of Marxism and collectivism in China. However, both the educators and the educated need a sound reason why and how to combine their individualized success with social achievement, especially in terms of training and educating for technology which is very effective for immediate success in present China. The prerequisite is the educated shall be endowed with reasoning ability, for "man's reason is the creation of man." (Barnard, 1969, p. 264).

Secondly, to train technology nerd or creative mammal? The traditional Chinese advocated hard learning and diligent study, believing that only immersed in learning makes a good one. Therefore, for quite a long time, education for technical talents focused on how much techniques mastered in the learning process and how much grasped in knowledge. However, technical training aims at to train a good technician with good thinking techniques or good creative capacities, not some technical nerd who follows the old fashioned thinking. Thus, it is worthy of pondering how to transform from indoctrinate sets of knowledge to learner's initiative of creative probing in technical talents education. Of course, the creation of knowledge is always a complex and spasmodic process (Samoff, 2007, p. 71). "It is therefore of the highest concernment that great care should be taken of the understanding, to conduct it right in the search of knowledge and in the judgement it makes." (Locke, 2007, p. 35). The simple answer to this problem is that more freedom in academic criticism shall be permitted and introduced to the education system, and more critical thinking shall be invoked among students in technical education or training. "The teacher's role in this situation is often that of opinion leader. She conveys to the children (students) that what matters is not their industry or learning as such but their adjustment in the group, their cooperation, their (carefully stylized and limited) initiative and leadership." (Riesman, Glazer & Denney, 2000, p. 63). After all, it is only the vigor of criticism and initiative that guarantees the vitality of learning and education.

Thirdly, to keep present standing or to push forward future perspectives? One of the striking features of Chinese national characteristics is to tend to look back at history instead of looking ahead. It might be because of the long and shining history that the Chinese ancestors laid down attract most of the attention or to avoid intentionally the contemporary humiliations inflicted due to the backwardness in technology and thinking. So, in most of the present pedagogical systems in Chinese colleges and Universities, there is a big shortage of teaching of futurism. Some imaginative proposals either in daily life or in academic life were not welcomed. However, technology is a future orientated project and imaginative business. Without imagination, without technological invention and creation. Therefore, there must be a radical pedagogical change and educational reform to transform from inheriting traditional pedagogy to mastering methodology of future science, to change from looking back to looking ahead.

V. Strive for a better future: education for technical talents towards economic progress

With the present national economic power and its collective strength, it is no doubt that China will dash forward to another round economic escalation towards a rather stronger economic body. In other words, China hopes to become the top economic body within a predictable period, say the coming 30 years. However, China is not going alone. What happens in China will echo in the world. The dream of striving for a better future of China, no matter it is on the economic terms or on social-political terms, will be a world affair. Will Hutton, the chief executive of the Work Foundation and columnist for the Observer,

wrote in 2007 that "China is the new factor in global politics and economics. No global architecture can be constructed without it." He continued that "China is confronting an ideological crisis. With the collapse of the Soviet Union, communism in China cannot now justify itself as part of an international movement whose success is historically and scientifically preordained. Instead, it has to justify itself through its domestic accomplishments as well as its historic role in enabling China to regain the pride and international respect that had been lost since the Opium War of 1839–42. Successful economic development has thus been one strand of policy to legitimize the party." (Hutton, 2007, pp. 4–7).

Likely, Julia Lovell, a young but talented China hand, who spends extended periods in China and lectures Chinese in English world, wrote down her observation of China. "In the century to come, when Chinese nationalism and internationalism promise to become key geopolitical forces in the world, understanding China's millennia-old vacillation between openness and enclosure, and its confidence in its ability to attract and civilize foreign acolytes while continuing to regulate what it allows inside its own frontiers, will become increasingly important to maintaining perspective on China's approach to both domestic and global affairs." (Lovell, 2006, p. 350).

Will and Julia were right in their prediction focusing on the economic development of China's long-term strategy and its complicated transformation to outside world. Back to the late 70s of the 20th century, Deng Xiaoping pointed out that socialism did not mean poverty. He believed that poverty is not socialism. By then, China has determined to develop itself in the track of modernization. After 40 years of insistent endeavor and continuous effort, China has escalated its economic index up to a medium-high level and its economic strength was greatly enforced. In the 19th National CPC congress, President Xi Jinping made it clear that China would continue to pursue a better economic prosperity toward a modernized strong power. He emphasized the modernization of education should be speed up and educational reform should be deepened as well. According to the strategic plan for education in his report, "the vocational education and technical training system shall be completed." (Xi, 2017, p. 46).

Modernization refers to the overall societal process by which previously agrarian and contemporary societies have become developed (McLeish, 1993, p. 740). Back in 1970s, by then the new era of information and technology upsurged the world and technical education swept the world. A report reveals the danger that America faces in the booming technological era declared that "within our society, for those individuals who do not master the necessary technology, culture and training of this new era shall be deprived of citizenship in two aspects, not only of the material benefits out of effective achievement, but of opportunity of joining national life. "However, this report continues with the statement that "what goes beyond our concern of industry and commerce is that wisdom, moral and spiritual force of our people. These forces combined to form the social structure of our society." (Trends and tides..., 1986, p. 3). What is true than is still true, and what is true to one nation is still true to another, on the condition that the truth reveals the basic law of social progress and economic production. Up to today, China is still strive to push forward its technological advancement by deepening the reform of technological education. It is however quite important that the Chinese realize what underlies the economic prosperity and why the links of technology development and technical training necessary. The link is simple, without proper education of technical talents, without technological advancement, then how can one country become industrially strong and outstanding in economic prosperity? As to education in that respect, it is also urgent to mention of the transformation from old-fashioned indoctrination to new model paradigm. Because "education may involve learning those techniques, but must ultimately be about the learner mastering his own higher mental functions, directing attention, remembering, analysing, proving, reflecting, by internalizing cultural signs and tools so as to transform himself." (Turner, 2007, p. 122).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Barnard, F. M. (1969). *J.G. Herder on Social and Political Culture*. London: Cambridge University Press.
- Collins, R. (2009). *Conflict Sociology, A Sociological Classic Updated*. Boulder London: Paradigm Publishers.
- Deng, X. (1994). *Selected works of Deng Xiaoping*, vol. 2. Beijing: People's Press.
- Fenby, J. (2012). *Tiger Head, Snake Tails: China today, how it got there and where it is heading*. London: Simon & Schuster.
- Fishman, T. C. (2005). *China. Inc. How the rise of the next superpower challenges America and the world*. New York, London, Toronto, Sydney: Scibner.
- Huang, Y. (1916). *China's technical education in the past 35 years*, Beijing: Commercial press, preface.
- Hutton, W. (2007). *The Writing on the Wall: China and the West in the 21st Century*. London: Little Brown.
- Lather, P. (1999). *Ideology and Methodological Attitude* / In: W. F. Pinar (ed.), *Contemporary curriculum Discourses: Twenty years of JCT. Counterpoints: Studies in the Postmodern Theory of Education*. New York: Peter Lang, 578 p.
- Locke, J. (2007). *The Exercise of Reason* / In: R. Curren, *Philosophy of Education: An anthology*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- Lovell, J. (2006). *The Great Wall: China Against the World, 1000BC-AD 2000*. London: Atlantic Books.
- McLeish, K. (1993). *Bloomsbury Guide to Human Thought*. London: Bloomsbury Publishing limited.
- Riesman, D., Glazer, N. and Denney, R. (2000). *The Lonely Crowd*. New Haven & London: Yale University Press.
- Samoff, J. (2007). *Institutionalizing International Influence* / In: R. F. Arno and C. A. Torres (eds.), *Comparative Education: The Dialectic of the Global and the Local*. New York: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- The Second Education Annals*, vol. 1 (1948). Beijing: Commercial press.
- Trends and tides of educational reform in advanced countries: report collections on educational reform during 1981–1986, from USA, USSR, Japan, France and Great Britain*. Beijing: People's Education Press, 1986.
- Turner, D. (2007). *Theory and Practice of Education*. London: Continuum International publishing group.
- Walden, G. (2008). *China: a Wolf in the World?* London: Gibson Square.
- Xi, J. (2017). *Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for the Great Success of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era: Delivered at the 19th National Congress of the Communist Party of China*. Beijing: People's Press.

ГЛОБАЛЬНЫЕ МИГРАЦИИ И ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Ирина Павловна ЦАПЕНКО,

доктор экономических наук, зав. сектором,
Институт мировой экономики и международных отношений
имени Е. М. Примакова Российской академии наук,
г. Москва, Россия,
e-mail: tsapenko@imemo.ru;

Вера Алексеевна САУТКИНА,

кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник,
Институт мировой экономики и международных отношений
имени Е. М. Примакова Российской академии наук,
г. Москва, Россия,
e-mail: vera-sautkina@yandex.ru

Глобальные миграции населения имеют многомерные социально-экономические последствия, неся как ресурсы, так и вызовы развитию сферы здравоохранения. Умножение численности и этно-конфессионального разнообразия приезжих в принимающих странах глобального Севера способствует расширению и реструктурированию спроса их жителей на лечебные услуги. Происходящее под воздействием этих процессов преобразование сектора здравоохранения, включая формирование особого сегмента медицинской помощи, адаптированной к запросам мигрантов, в свою очередь увеличивает потребности обществ-реципиентов в медицинских специалистах, в том числе сводящих в социокультурных особенностях заболеваемости и врачевания. Важным источником увеличения численности медицинских кадров в развитых государствах служит их приток из развивающихся стран. Хотя в эмиграции медицинских кадров с глобального Юга видятся позитивные эффекты для отдающих территорий, связанные с денежными и социальными трансфертами мигрантов, снижением безработицы, развитием медицинского образования и т.п., однако гораздо серьезнее пагубное влияние этого процесса на обеспечение остающегося населения медицинскими услугами и перспективы развития стран исхода, испытывающих и без того острейшую нехватку таких работников. При этом массовые потоки лиц, ищущих убежища в менее развитых регионах мира, создают серьезную нагрузку на местные системы здравоохранения, побуждая гуманитарные организации к формированию параллельного сегмента здравоохранения для вынужденных мигрантов. Наличие данных проблем, усугубляемое сложностями трудоустройства медперсонала за рубежом, противоречит распространенному тезису о том, что миграция способствует более эффективному использованию ресурсов в глобальных масштабах. Для ослабления негативных эффектов оттока работников здравоохранения с Юга требуется формирование системы глобального управления их передвижениями.

Ключевые слова: здравоохранение; экономика здравоохранения; спрос на медицинские услуги; медицинские работники; кадровый дефицит; глобальные миграции; социально-экономические последствия; глобальное управление миграцией

GLOBAL MIGRATIONS AND HEALTH ECONOMICS

Irina P. TSAPENKO,

Doct. Sci. (Econ.), head of sector,
Institute of World Economy and International Relations,
Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia,
e-mail: tsapenko@bk.ru;

Vera A. SAUTKINA,

Cand. Sci. (Econ.), leading researcher,
Institute of World Economy and International Relations,
Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia,
e-mail: verasautkina@yandex.ru

Global migrations of population have a multidimensional socio-economic impact on the health sector, bringing not only resources for development but challenges as well. The increasing number and ethnic and religious diversity of immigrants in receiving countries of the global North contribute to the expansion and restructuring of the demand for medical services. Influenced by these processes transformation of the health sector, including the formation of a special segment of medical care adapted to the requests of migrants, in turn, increases the needs of the societies-recipients for medical specialists, including those versed in socio-cultural features of illness and of treatment. The developed states actively attract health workers from developing countries to meet these needs. Emigration of medical personnel from the global South is associated with some positive effects for the donor countries caused by migrants' monetary and social remittances, reduction of unemployment, development of medical education, etc. However, this process generates a much more serious detrimental impact on the provision of health services for the population left behind and the development prospects of the sending countries which are already affected by the acute shortage of such personnel. The massive inflow of asylum-seekers into less developed regions of the world poses a serious burden on the local health system, prompting humanitarian organizations to the formation of a parallel segment of health care for forced migrants. The presence of these problems, reinforced by the difficulties of employment of health professionals abroad, contradicts the widespread thesis that migration contributes to a more efficient use of resources on a global scale. To reduce the negative effects of the outflow of health workers from the South, the formation of the global governance of their movement is required.

Keywords: healthcare; health economics; demand for medical services; health workers; shortage of personnel; global migrations; economic and social impact; global migration governance

JEL: F22, I14, I15, I18, J24, J15, J44

Введение

Бурный рост численности международных мигрантов становится все более значимым фактором функционирования современных обществ. Этот процесс, включая такой яркий феномен нынешнего столетия, как стремительная активизация трансграничных передвижений медработников и пациентов, все сильнее затрагивает и сферу здравоохранения. При этом и состояние ее национальных систем в немалой мере сказывается на людских потоках. В данной статье предпринята попытка проследить взаимовлияние современных тенденций в развитии миграционных процессов и сферы здравоохранения, охарактеризовать основные социально-экономические проблемы, возникающие в результате этого взаимодействия, и рассмотреть возможные пути их решения.

Необходимость теоретического осмысления этих процессов и поисков путей практического решения порождаемых ими проблем требует **расширения проблемного поля исследований экономики здравоохранения и развития их нового направления, связанного с глобализацией, в том числе межстрановой миграцией населения**. В этой связи актуален анализ мировых тенденций развития здравоохранения, включая кардинальные изменения на рынке труда, связанные с нехваткой медицинского персонала и масштабными перемещениями не только врачей и медсестер, но и пациентов. В поисках новых подходов к развитию отрасли, требующих проведения институциональных реформ и обновления практического инструментария, важно также изучение мер, предпринимаемых разными странами в целях оптимизации спроса и предложения на рынке труда в сфере здравоохранения, снижения финансовых затрат и повышения их эффективности.

При всем многообразии существующих национальных моделей занятости и организации труда медицинского персонала прослеживаются и общие тенденции в этом сегменте рынка рабочей силы. А именно, сохранение, нередко усиление территориальной неравномерности распределения медицинских работников и рост спроса на специалистов новых медицинских профессий, требующие в свою очередь актуализации системы подготовки специалистов для здравоохранения, использования труда приезжего медперсонала и создания стимулов для их привлечения в определенные регионы (Santerre & Neun, 2010). В поисках оптимизации предложения медицинских специалистов и преодоления сложившихся дисбалансов важно учитывать особенности рынка медицинских услуг. Результаты исследований, проведенных во многих странах в разные периоды времени по наиболее востребованным специальностям, свидетельствуют, что в условиях сильной коммерциализации сферы общественного здравоохранения возможно искусственное, манипулятивное, не обоснованное действием рыночного механизма, повышение спроса на некоторые виды медицинской помощи (Fuchs, 1978; Alorbi & Chifeng, 2017). То есть, спрос на конкретные лечебные услуги определяется не только медицинскими показаниями пациентов, их доходами, реакцией на ценовые колебания в этом сегменте, качеством и технологиями предоставления медицинской помощи и т.п. При определенных условиях, провайдеры таких услуг, руководствуясь собственными финансовыми соображениями, предпочтительностью того или иного региона для их деятельности, могут в большой мере формировать спрос и цены на соответствующие услуги. В то же время, проблему нехватки медицинского персонала не решить без участия государства, полагаясь лишь на рыночные механизмы. Разработаны модели механизмов и стимулов поддержания эффективной конкуренции на регулируемых рынках. Для определения оптимального числа медицинских работников в конкретной стране необходимо принимать во внимание сложное и многоплановое взаимодействие всех ключевых агентов на рынке медицинских услуг этого государства с учетом перспектив его развития¹.

¹ Заслуживающим внимания примером такой политики может считаться происходящий в США переход от практики возмещения затрат на лечение к так называемой перспективной платежной системе, действие которой направлено на сокращение ненужного медицинского обслуживания (Acemoglu & Finkelstein, 2008).

Спрос приезжих на медицинские услуги

Среди комплекса факторов, формирующих спрос на продукцию сектора здравоохранения, возрастает роль межстрановых перемещений населения. По данным ООН, в мире насчитывается около четверти миллиарда международных мигрантов, т.е. лиц, проживавших за пределами стран происхождения (обычно не менее года, по крайней мере, не менее 3 месяцев), включая беженцев. Одновременно с постоянным расширением магистрали миграционного движения с Юга на Север, усиливается регионализация передвижений населения: на территориях глобального Севера и в еще большей мере в ареалах Юга, – которым сопутствует устойчивый людской поток из развитых регионов мира в развивающиеся (рис. 1).

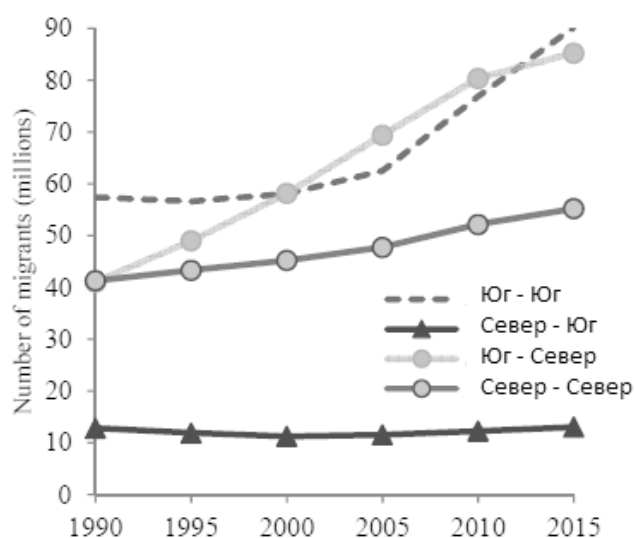


Рис. 1. Численность международных мигрантов по макрорегионам происхождения и назначения, 1990–2015 гг., млн

Источник: UN, 2016, р. 2.

Стремительно увеличивается и когорта медицинских туристов, составляющая как минимум 14 млн человек². Хотя статистика международной миграции населения, ведущаяся ООН, ОЭСР, ЕС и др., не учитывает краткосрочных туристов, совершающих путешествия в оздоровительных целях (например, в Турцию, Индию, Мексику и ЮАР), однако зарубежные пациенты, нуждающиеся в длительном лечении и получающие для этого специальные визы, могут рассматриваться как особая категория мигрантов. Поток таких пациентов обычно идет из более бедных стран, отстающих в развитии медицины, в государства, занимающие наиболее высокие позиции в этой области, в частности, в Германию, Израиль, Швейцарию и др. Вместе с тем недоступность высокотехнологичной медицинской помощи в «старокапиталистических» ареалах для рядовых пациентов усиливает встречное движение оттуда медицинских туристов на Восток Европы, в Азиатско-Тихоокеанский регион, Латинскую Америку, привлекающие последних соотношением цены и качества медицинских услуг. Все более активно включается в этот процесс и Россия (подробнее см.: Цапенко & Сауткина, 2017).

С увеличением численности мигрантов, прибывающих для работы, учебы, воссоединения семей, получения убежища и т.п., а также медицинских туристов, усилением их культурного разнообразия, их этнической, лингвистической, конфессиональной пестроты, формируется существенный потребительский сегмент рынка медицинских услуг, что влечет за собой количественные и качественные изменения в спросе на эти услуги.

Среди местных жителей стран глобального Севера, где сосредоточено большинство мигрантов, составляющих примерно 11–12% населения этих территорий, распростране-

² Medical Tourism Statistics & Facts (<https://patientsbeyondborders.com/medical-tourism-statistics-facts> – дата обращения: 02.09.2017).

но представление, что многие мигранты, используя разные предлоги и способы, прибывают туда с целью получения бесплатной и при этом отвечающей высоким стандартам медицинской помощи. Тем самым они создают непомерную нагрузку на национальные системы здравоохранения, снижая эффективность их функционирования и качество предоставляемых услуг. На волне таких настроений в Великобритании даже внесены изменения в закон об иммиграции 2014 г., которые ограничивают приезжим, не имеющим постоянного места жительства, доступ к страховым медицинским услугам.

Хотя, безусловно, рост численности приезжих увеличивает спрос на медицинские услуги, однако нагрузка на системы общественного здравоохранения в расчете на душу населения со стороны уроженцев других стран меньше, чем со стороны коренного населения, при том, что легально работающие мигранты исправно уплачивают социальные взносы. В Великобритании в 2009/2010 ф.г. государственные расходы на здравоохранение в расчете на одного местного жителя составляли 2 тыс. ф. ст., тогда как на одного мигранта – лишь 1,6 тыс. Кроме того, на долю приезжих, насчитывавших тогда 13% населения страны, приходилось в общей сложности только 10,8% всех бюджетных затрат по данной статье (George et al., 2011, p. 42). А в США в 2000 г. подобное расхождение между долей мигрантов в общей массе населения и в бюджетных тратах на медицинские нужды было двукратным (Goldman, Smith & Sod, 2006).

Поскольку мигранты, как правило, обладают хорошим здоровьем, позволяющим им совершать длительные переезды и напряженно работать, самооценки их здоровья обычно лучше, нежели у местных жителей, особенно в странах с высокой долей недавних мигрантов (рис. 2). В странах Запада наблюдается так называемый эффект здоровых мигрантов³, благодаря которому возможно улучшение совокупного здоровья нации, а вместе с ним и ее экономического потенциала⁴. Вместе с тем с интенсификацией перемещений усиливаются и их косвенные эффекты на здоровье принимающих наций, связанные с нарастанием угроз распространения эпидемий.

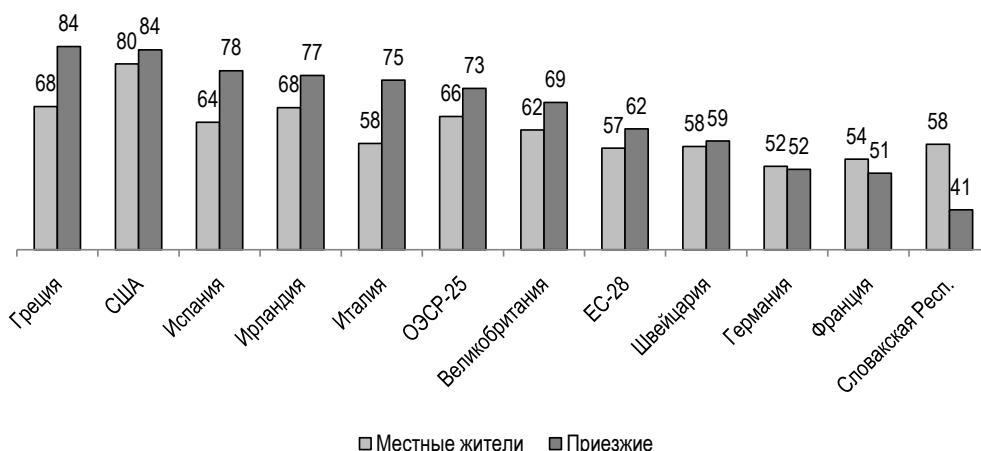


Рис. 2. Удельный вес населения, оценивающего свое здоровье как хорошее и отличное и не имеющего ограничений по здоровью и хронических заболеваний, среди местных и приезжих жителей, %, 2012 г.

Составлено по: OECD, 2015а, р. 195.

³ Однако такой эффект постепенно ослабевает по мере увеличения продолжительности проживания приезжих в стране переселения: в бедных кварталах с плохими жилищными условиями, повышенным уровнем криминогенности, низким качеством и узким спектром медицинских услуг, их недостаточной ориентацией на профилактику заболеваемости и укрепление здоровья. Порой, как например, в Германии и Франции, он даже сменяется прямо противоположным.

⁴ Согласно М. Гроссману, здоровье работника предстает не только как потребительское благо (consumption good), но и как средство получения прибыли (capital good), выступая в качестве слагаемого человеческого капитала (Grossman, 1972). Как полагают Д. И. Блум и Д. Кэннинг, оно оказывает воздействие на экономику как непосредственно – через величину выработки, коррелирующую с состоянием здоровья работника, так и опосредованно – через налоговые поступления, зависящие от продуктивности последнего (Bloom & Canning, 2000).

Кроме того, хотя в развитых регионах мира мигранты в среднем несколько старше местных жителей, среди приезжих повышен удельный вес более молодых трудоспособных групп (а в возрасте 20–64 лет находится 75% уроженцев других стран). И, напротив, ниже доля представителей детских и пожилых возрастов, которые создают большую нагрузку на системы здравоохранения. Эта особенность возрастной структуры мигрантов так же, как и лучшее здоровье (по крайней мере, субъективное), способствует тому, что они реже посещают врачей (рис. 3).

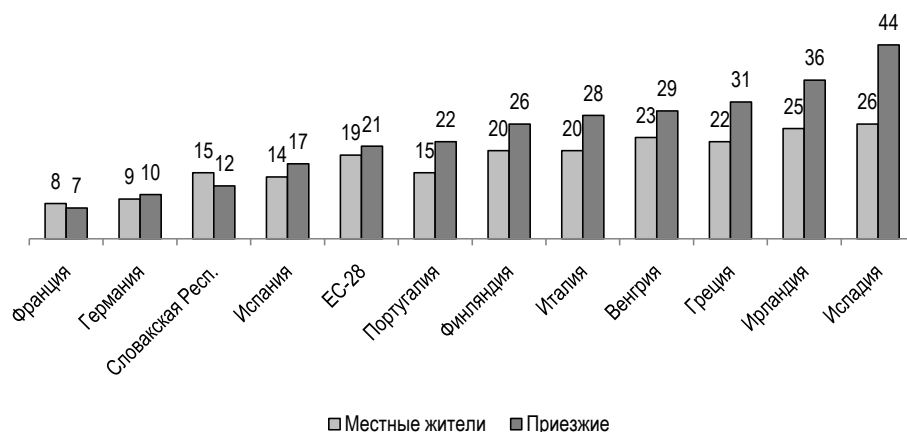


Рис. 3. Удельный вес населения, не посещавшего врачей в течение года перед опросом, среди местных и приезжих жителей, 2009 г., %

Составлено по: OECD, 2015а, р. 197.

В то же время во многих европейских странах доля лиц, не получающих медицинской помощи, в общей массе нуждающихся в ней заметно выше среди мигрантов по сравнению с местными жителями (OECD, 2015а, р. 197). Временные иностранные работники и студенты нередко откладывают визит к врачу до возвращения на родину. Ограниченность перечня «бесплатных» доступных услуг и недостаток информации о них, плохое владение языком страны проживания, отсутствие услуг, предназначенных для приезжих, дискриминация и др. препятствуют получению приезжими необходимого лечения.

Вместе с тем в мигрантском спросе на медицинскую помощь есть структурные особенности. Показатели госпитализации недавно прибывших мигрантов нередко выше, чем показатели местных жителей (George et al., 2011, р. 9). Это может быть связано с приемом беженцев, пострадавших от войн, преследований и лишений. Кроме того, новожилы тяжело переживают оторванность от родины, неустроенность, враждебность социального окружения и т.п., что также провоцирует развитие стрессов и болезней нервной системы. В районах, куда направляются интенсивные потоки лиц, ищущих убежища, возрастает и спрос на услуги переводчиков при оказании лечения. Значимость вопросов, связанных с медицинским обслуживанием беженцев, резко возросла в условиях недавнего миграционного кризиса. Тем не менее, в развитых ареалах подобные проблемы не столь остры, как в развивающихся регионах.

На Юге, в первую очередь в Турции, Пакистане, Ливане, Иране, Эфиопии и Иордании, проживает почти 90% из 23 млн таких мигрантов. Практика устройства лагерей беженцев в отдаленных районах затрудняет возможности трудоустройства этой категории приезжих и отчисления ими страховых взносов, создавая непомерную нагрузку на местные системы здравоохранения, и без того страдающие от ограниченности ресурсов. Гуманитарная помощь международных организаций, на средства которой фактически формируется параллельный местному сектор медицинских услуг для беженцев, практически не распространяется на коренных жителей и зачастую оказывается недостаточной.

Как на Севере, так и на Юге, приезжие предъявляют большую потребность в экстренных медицинских услугах, которые, как правило, доступны и нелегальным мигрантам. Причина в том, что пришлые жители обычно в большей мере, чем коренное население, вынуждены подвергать риску собственное здоровье. В силу специфики занятости значительной их части – на тяжелых и опасных работах, с плохой гигиеной труда – иностранные работники чаще, чем местные, страдают от несчастных случаев на производстве, равно как и от некоторых серьезных профессиональных заболеваний.

В отличие от основной массы мигрантов, медицинские туристы по определению нуждаются в лечении, однако сами же и оплачивают потребляемые ими медицинские услуги, способствуя формированию особого сегмента рынка медицинских услуг для зарубежных пациентов и в целом развитию здравоохранения в странах-реципиентах. В 2015 г. объем этого сектора международной торговли оценивался в 46–72 млрд долл. США с перспективой его удвоения к 2022 г.⁵

Наконец, мигранты и медицинские туристы, прибывающие из других климатических ареалов и представляющие иные этносы и религии, имеют иной эпидемический профиль, предъявляют особые запросы к существующим институтам и практикам предоставления медицинской помощи и испытывают потребности в системах врачевания, привычных на родине. Это в свою очередь диктует необходимость учета социокультурных факторов при организации лечения приезжих.

Таким образом, перемещения населения служат механизмом территориального перераспределения потребностей в медицинских услугах, сокращая или откладывая их предъявление в отдающих социумах и одновременно увеличивая их нагрузку, а также модифицируя их структуру в принимающих обществах. В результате этих процессов в странах-реципиентах не только увеличиваются потребности в медицинских кадрах, но и повышается спрос на специалистов, которые разбираются в существующих культурах врачевания, в фармацевтических средствах, наиболее эффективных для лечения представителей конкретных расовых групп, и способны принимать во внимание особенности различных национальных систем здравоохранения, что в свою очередь стимулирует миграцию таких работников, ищущих лучших возможностей трудоустройства и профессиональной самореализации.

Социально-экономические последствия передвижений медицинских кадров

Вопреки прогнозам формирования безлюдной экономики, исследование Института МакКинзи показывает, что к середине века потенциально возможна автоматизация не более чем половины всех трудовых действий. В сфере медицинского и социального обслуживания этот показатель составляет всего 36% (McKinsey Global Institute, 2017, p. 44), приближаясь к нулю в психиатрии.

Более того, глобальный сектор здравоохранения предъявляет растущий спрос на медицинские кадры, наибольшей динамикой которого отличаются Африка и Юго-Восточная Азия, испытывающие особенно острую нехватку медицинских работников. По оценкам Всемирного банка и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2030 г. кадровые потребности этих регионов более чем удвоятся (Liu et al., 2016, p. 19).

Хотя здравоохранение Севера несопоставимо лучше обеспечено кадрами, однако и там существуют трудности с наймом и удержанием медицинских работников в удаленных и сельских районах, а также по отдельным специальностям. В условиях старения населения особенно интенсивно растет спрос на персонал по уходу за больными и лицами старшего возраста, а также на других работников здравоохранения, относящегося к числу основных секторов «экономики долголетия» или «серебряной экономики». В 20-е гг. XXI в. ЕС может столкнуться с нехваткой 2 млн работников здравоохранения (European Commission, 2015, p. 5). В России, в конце 2016 г. потребности российских

⁵ Medical Tourism Statistics & Facts (<https://patientsbeyondborders.com/medical-tourism-statistics-facts> – accessed on September 2, 2017).

организаций в специалистах в области здравоохранения высшего уровня квалификации для замещения вакансий составляли 8,3% от общего числа рабочих мест, в том числе, во врачах скорой помощи – 23,8%, врачах общей практики – 11,8%⁶.

Важным фактором территориального перераспределения медицинских кадров служит их миграция. Примерно половина работающих за рубежом медиков приходится на выходцев из Азии, в первую очередь из Индии и Китая. Они оттеснили коллег, отъезжающих из Германии (в Швейцарию и Австрию) и Великобритании (в Австралию и США). Хотя группа *главных доноров* весьма неоднородна, она включает также и американские страны: Канаду, США, Колумбию, и африканские: Алжир и ЮАР. Примечательно, что все основные ареалы исхода медицинского персонала, к которым можно причислить и Россию (22-я позиция), относятся, по классификации Всемирного банка, к числу государств с высоким или средним уровнем дохода (рис. 4).

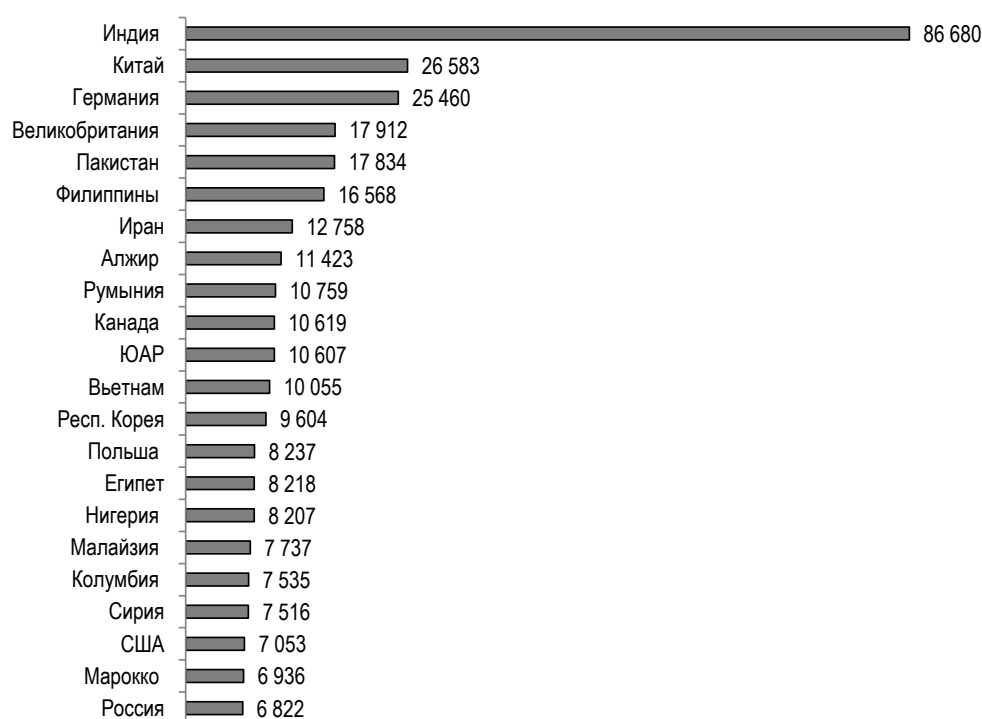


Рис. 4. Основные страны-доноры врачей, работающих в странах ОЭСР, 2010–2011 гг., человек

Составлено по: OECD, 2015b, р. 129.

Вместе с тем, если соотнести численность врачей, работающих за пределами страны происхождения, с их общей численностью в данной стране, то на первых позициях с уровнем эмиграции в 70–80% окажутся государства тропической Африки, островные и прибрежные территории Карибского бассейна (рис. 5). А соответствующий показатель оттока медсестер из Гаити, Гайаны и Ямайки превышает 90%. Характерным признаком группы таких лидеров является низкий или средний уровень их дохода и отсутствие в ней более развитых государств. Показательно в этой связи, что уровень эмиграции врачей из России и США не достигает и 1%.

Симптоматично и то, что исход докторов идет особенно интенсивно из африканских стран с наименьшей плотностью медиков (на 1000 жителей), худшим состоянием здравоохранения и большим распространением эпидемических заболеваний, типа СПИД и Эбола.

⁶ О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам на 31 октября 2016 г. (http://www.gks.ru/free_doc/2017/potrorg/potr16.htm – дата обращения: 18.08.2017).

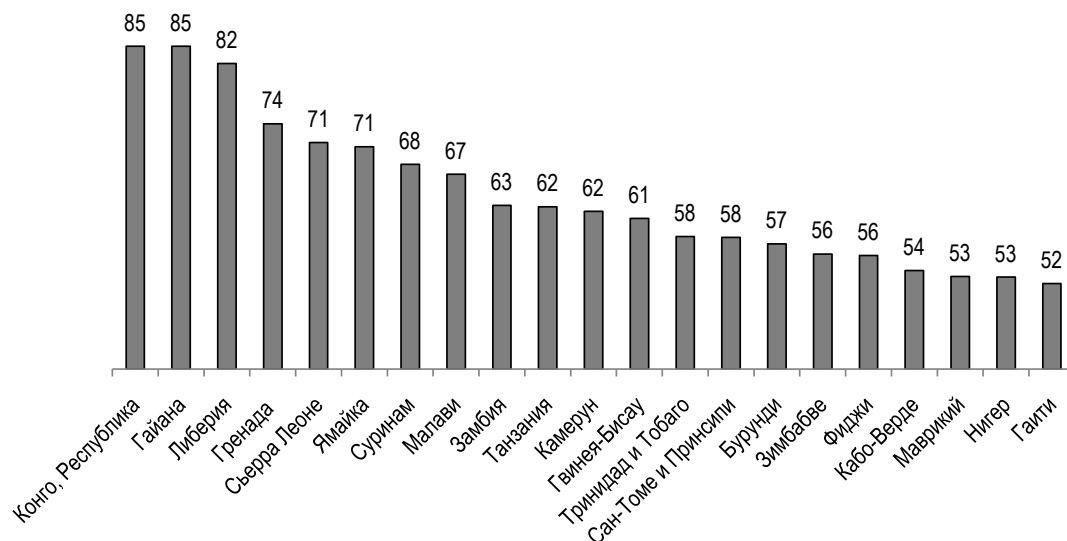


Рис. 5. Страны с наиболее высоким уровнем эмиграции врачей, 2010–2011, %
Составлено по: OECD, 2015b, p. 178–181.

Наиболее бедные государства особенно страдают от подобной утечки «умов» и ресурсов. За нулевые годы XXI в. число занятых на территории ОЭСР медицинских работников из стран с их критическим дефицитом (менее 2,28 на 1000 населения) повысилось на 84%, а соотношение численности таких эмигрантов и масштабов критического дефицита медицинских кадров в этих странах повысилось с 9% до 20% (OECD, 2015b, p. 134). Подобные потери ареалов-доноров угрожают деструктивными последствиями для их общественного здравоохранения, особенно его государственного и сельского секторов, ухудшением медико-санитарной обстановки, обеспеченности малоимущих слоев медицинскими услугами и в целом здоровья остающегося там населения. С отъездом медиков, относящихся к сравнительно высокооплачиваемым категориям, бюджет недосчитывает и немалой части налогов. Не окупаются и инвестиции в обучение врачей, покидающих родину, которые, к примеру, в Индии за вторую половину XX в. составили 5 млрд долл. США (Moullan & Bourgueil, 2014, pp. 4–5). Усиливаются риски истощения и без того тонкого слоя среднего класса, нарастания социальной поляризации и политической дестабилизации. Ухудшение перспектив будущего развития этих территорий в свою очередь порождает новые волны оттока медиков.

Однако целый ряд эконометрических исследований указывает на ограниченность пагубных эффектов эмиграции медицинских работников. Согласно этим работам, даже массовый отток медперсонала из африканских стран оказывает лишь незначительное негативное влияние (или не оказывает его вовсе) на плотность медперсонала, детскую и младенческую смертность, а также на уровень вакцинации в этом регионе, не позволяя возложить на эмиграцию ответственность за эти явления (Clemens, 2007; Bhargava, Docquier & Moullan, 2011).

В качестве подтверждения приводится тот факт, что, несмотря на массовую эмиграцию медицинских работников, их численность и плотность в странах исхода продолжают расти. Это объясняется позитивной эластичностью предложения медицинского труда по отношению к ожидаемому росту зарплаток, перспективы которого открываются эмиграцией. А отсутствие влияния эмиграции медиков на доступность базовой первичной помощи и состояние здоровья населения аргументируется тем, что главные индикаторы последних детерминируются факторами, напрямую не связанными трансграничными людскими передвижениями. Такими факторами, как территориальное распределение предоставляемых медицинских услуг, соотношение государствен-

ного и частного секторов, профессионально-квалификационный состав рабочей силы и эффективность функционирования сферы здравоохранения, наличие стимулов для работы медиков в странах исхода и др. (Clemens, 2007, p. 2).

Так, в Африке распределение врачей по территории и профессиональная структура медперсонала не соответствуют потребностям малоимущих масс. Лишь малая часть наиболее квалифицированных работников выделяет существенную долю своего рабочего времени на оказание услуг населению сельских районов и городских трущоб. В ЮАР и Кении число лиц, имеющих медицинское образование, которые заняты в частном секторе или за пределами здравоохранения, существенно превышает число работающих за границей.

Хотя плотность врачей весьма значима в борьбе с эпидемиями и в охране здоровья детей раннего возраста, для противодействия причинам массовой заболеваемости и смертности, в том числе младенческой, среди бедных нередко важнее доступность услуг медсестер и акушерок, состояние санитарных условий и наличие необходимых медикаментов (Clemens, 2007, pp. 37–38). Из этого следует, что сокращение эмиграции врачей и даже расширение их предложения в наименее развитых странах могут не принести ожидаемого эффекта в задачах снижения детской смертности и повышения уровня вакцинации (Bhargava et al., 2011, p. 182). Учитывая, что в таких странах буквально каждый врач на счету, в подобных рассуждениях трудно не увидеть противоречие здравому смыслу.

Тем не менее, в рамках современного видения международными организациями миграции как обоюдовыгодного процесса, акцентируются и позитивные аспекты эмиграции врачей для стран исхода.

Во-первых, по каналам денежных переводов мигрантов в развивающиеся страны поступают финансовые средства, объем которых в 2016 г. составил 429 млрд долл. США⁷. В этом процессе участвуют и медики. Согласно обследованию в Великобритании в 2002 г., 45% приезжих врачей отправляли на родину переводы, размер которых составлял в среднем 16% их заработков, в том числе 22% у выходцев из стран с низкими доходами (Kangasniemi, Winters & Commander, 2004, p. 31). Однако, учитывая малую долю врачей в общем числе эмигрантов, эти средства не способны принципиально повлиять на социально-экономическую ситуацию в стране исхода.

Во-вторых, эмиграция снижает безработицу, сосуществующую с острой нехваткой определенных категорий работников. 10% иностранных врачей в Великобритании, включая 19% выходцев из Индии, не имели работы на родине до эмиграции. Вместе с тем у уроженцев стран с низкими доходами и острой нехваткой медперсонала этот показатель составлял всего 4%, и, естественно, их отъезд не мог иметь серьезного влияния на положение в данном сегменте рынка труда (Kangasniemi et al., 2004, pp. 18, 39).

В-третьих, репатрианты привозят на родину новые знания и навыки, способствуя трансляции технологических инноваций, современных социальных норм и моделей поведения. Однако у медиков этот процесс не носит массового характера. Лишь 41% работавших в Великобритании приезжих врачей, в их числе 50% из стран с низкими доходами, намеревались вернуться на родину. Реально же возвращается гораздо меньше людей, чем это планирует (Kangasniemi et al., 2004, p. 20).

В-четвертых, установлено позитивное и статистически значимое воздействие отъезда врачей на получение последующим поколением медицинского образования: чем выше уровень эмиграции, тем больше поступающих в учреждения медицинского образования (Bhargava, Docquier & Moullan, 2011, p. 179). Действительно, 41% работающих в Великобритании врачей родом из бедных стран выбрали медицинскую карьеру под влиянием перспектив эмиграции. Однако число выехавших врачей никогда полностью не компенсировалось числом лиц, мотивированных впоследствии стать врачами (Kangasniemi et al., 2004, pp. 30, 43). Кроме того, приход молодых, менее опытных

⁷ Worldbank (2017). *Migration and Development Brief*, 27 April, p. 2.

работников на смену отъезжающим профессионалам чреват ухудшением качества рабочей силы.

Хотя современные проблемы в области здравоохранения, с которыми сталкиваются бедные страны, имеют глубинные причины, не относящиеся к эмиграции медиков, их отток даже в отсутствии краткосрочных пагубных последствий может иметь долгосрочный кумулятивный эффект обескровливания этой сферы. А позитивные импульсы, исходящие от отъезда медперсонала, не настолько интенсивны, чтобы компенсировать негативные.

Исход медицинских кадров из развитых регионов мира также усугубляет проблемы дефицита медицинских кадров, особенно анестезиологов и реаниматологов, врачей общей практики и хирургов – представителей специальностей, которые отличаются особенно выраженными эмиграционными намерениями. Однако там эти проблемы не столь болезненны, поскольку такие кадры весьма многочисленны и постоянно пополняются потоками из других стран.

Главными *реципиентами медицинских кадров* являются развитые страны. В 2010–2011 гг. наиболее многочисленные контингенты врачей и медсестер иностранного происхождения проживали в США (221 тыс. и 561 тыс.), Великобритании (84 тыс. и 134 тыс.) и Германии (57 тыс. и 150 тыс.). На долю этих стран приходилось 36%, 14% и 10% мировой численности врачей родом из других стран, 44%, 10% и 12% – медсестер соответственно (OECD, 2015b, p. 112).

А по доле приезжих среди медперсонала лидируют Новая Зеландия, Австралия, Израиль, Ирландия и Швейцария (рис. 6). При этом удельный вес выходцев из других стран среди медработников выше, чем среди всего населения. Данное обстоятельство способствует повышению плотности медицинских кадров в принимающих социумах.

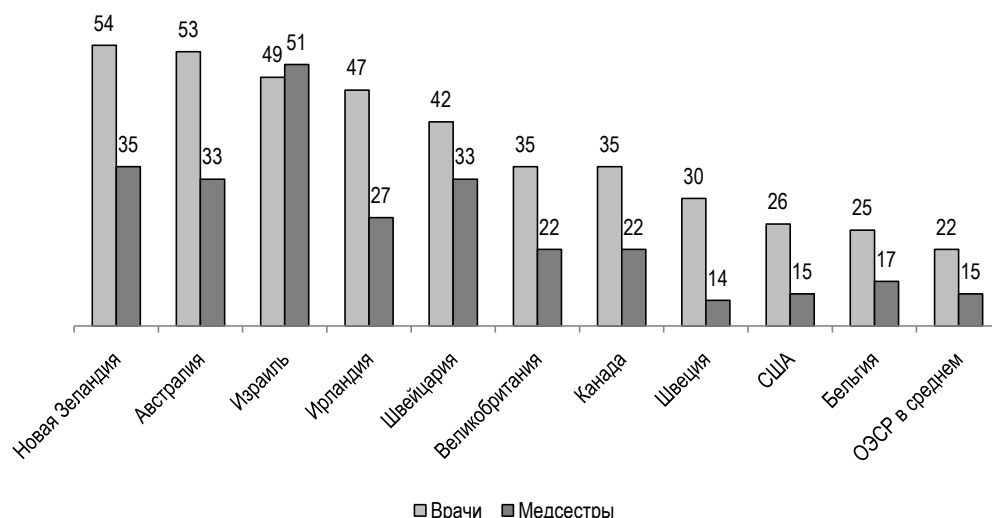


Рис. 6. Доля уроженцев других стран среди врачей и медсестер по странам проживания, 2010–2011 гг., %

Составлено по: OECD, 2015b, pp. 113–114.

В нулевые годы XXI в. в условиях существенного увеличения численности работников здравоохранения в странах ОЭСР их мигрантский контингент укрупнился не только абсолютно (на 60%), но и относительно: доля приезжих среди врачей повысилась с 19,5% до 22,2%, а медсестер – с 11% до 14,5% (OECD, 2015b, pp. 106, 115). Во многих странах, в первую очередь в Бельгии, США, Австралии, Дании и Новой Зеландии, иммиграция, включая остающихся после завершения обучения в этих странах иностранных студентов, играет ключевую роль в наращивании кадрового потенциала отрасли. Учебно-миграционную основу имеет и одновременное увеличение числен-

ности местных медицинских работников, получивших медицинское образование за границей. Кроме того, учитывая, что, как показывают исследования в США и Канаде, заработки приезжего медперсонала несколько ниже, чем местного (Grignon, Owusu & Sweetman, 2012, p. 15), иммиграция таких работников должна сдерживать рост цен на медицинские услуги, неизбежный при дефиците их провайдеров.

Вместе с тем, хотя в теории миграция должна повышать эффективность использования трудовых ресурсов в глобальном масштабе, на практике проблемы на рынке труда принимающих стран, с которыми сталкиваются приезжие медработники, говорят об обратном. Особенно, если учесть, что они наслаиваются на нехватку таких специалистов в странах их исхода. Так, в Великобритании 45% иностранных врачей получили понижение звания/должности по сравнению с домиграционным, а 27% – столкнулись с безработицей. Для выходцев из стран с низкими доходами указанные показатели составили 39% и 30%, из Индии – 63% и 31% соответственно (Kangasniemi et al., 2004, pp. 18, 39).

Еще разительнее нисходящая профессиональная мобильность трудовых мигрантов-медиков из стран СНГ в России. В 2011 г. лишь 6,3% опрошенных мигрантов, которые работали до переезда в здравоохранении, оказались занятыми в этой сфере в РФ (Варшавская & Денисенко, 2014, с. 68). И это несмотря на огромные потребности страны в таких работниках.

Таким образом, передвижения медицинских специалистов, расширяя и диверсифицируя предложение медицинских услуг в странах-реципиентах, одновременно его ограничивают в странах-донорах, влияя тем самым на удовлетворение потребностей в этих услугах. От перемещений медицинских кадров выигрывают принимающие государства и часть самих работников. Однако в проигрыше оказываются не только отдающие страны, но и фактически весь глобальный сектор здравоохранения. А это указывает на неотложную необходимость реформирования сложившейся миграционной модели.

Современные подходы к решению вопросов, выдвигаемых миграцией в сфере здравоохранения

В более развитых странах в целях привлечения зарубежного медперсонала, необходимого для удовлетворения растущего спроса на медицинские услуги, используется целый ряд инструментов. Среди них: включение медицинских специальностей в списки дефицитных профессий на рынке труда; заключение (в частности Германией, Ирландией, Финляндией и Японией) международных кооперационных соглашений с развивающимися странами по вопросам подготовки и найма медперсонала; признание зарубежных дипломов, полученных не только в странах ЕС (с 2005 г.), но и за его пределами, при ужесточении требований к владению языком страны-реципиента; прием иностранных студентов для обучения по медицинским специальностям с перспективой их последующего трудоустройства в этих странах, и др. В России также необходимо создать благоприятные условия использования трудового потенциала приезжих медработников.

Помимо противодействия дискриминации, для обеспечения мигрантов основными медицинскими услугами, в том числе профилактическими, экономящими расходами на последующее лечение, власти принимающих стран выделяют дополнительные средства на нужды здравоохранения в районы концентрации приезжих. Эти средства, например, могут использоваться в качестве надбавок к зарплате медицинскому персоналу, готовому работать в этих кварталах.

В ответ на усиливающуюся пестроту населения по этносам, конфессиям и странам происхождения, давшую толчок развитию в принимающих странах так называемой экономики культурного разнообразия (Nijkamp, Poot & Bakens, 2015)⁸, формируется и

⁸ Такая экономика включает этническое предпринимательство и другие виды бизнес-деятельности, ориентированные на удовлетворение спроса на специфические этнические товары и услуги, и совместную народнохозяйственную деятельность выходцев из разных стран и цивилизационных ареалов, в ходе которой осуществляется взаимодействие норм, традиций и практик, относящихся к разным культурам (см.: Цапенко, 2016, с. 39).

аналогичный сегмент здравоохранения. Суть этого процесса – в расширении применения медико-антропологических принципов при организации лечения приезжих и в клинической практике, а именно, в растущем учете этнокультурной принадлежности и социально-экономического статуса, обусловленности ими особенностей заболеваемости («этнические недуги») и методов лечения таких пациентов и оказании медицинских услуг, предназначенных специально для приезжих (например, психических расстройств, вызванных беженством).

Сторонники такого подхода все шире привлекаются для решения проблем коммуникации между врачами и пациентами в медицинских учреждениях. Они выступают в качестве переводчиков, координаторов, консультантов, которые информируют мигрантов о медицинских услугах и помогают получить к ним доступ, а также защитников прав пациентов на получение медицинской помощи с учетом медицинских традиций и культуры стран их происхождения. В медицинские учреждения, расположенные в иммигрантских анклавах в Нидерландах, Великобритании, Италии, Швеции и Австралии, традиционно нанимается персонал, имеющий специальную «мультиэтническую» подготовку, включая представителей этнических меньшинств. Кроме того, приезжие врачи создают клиники, адаптируемые к особым запросам соотечественников, которые проживают в этих же странах. В России такие клиники, стоматологические кабинеты, фельдшерские пункты и т.п. создавались для приезжих из СНГ, в частности, киргизов, таджиков и узбеков, а также для выходцев из Китая.

Помимо диверсификации и обновления форм предоставления лечебных услуг, интеграции восточных и западных традиций оказания медицинской помощи, необходима и более четкая регламентация правил. Последнее в особенности касается развивающихся стран, поощряющих приток в них медицинских туристов (Цапенко & Сауткина, 2017).

Для сохранения и развития человеческих ресурсов в сфере здравоохранения отдаленных стран важны комплексные меры с участием принимающих государств. Последним необходимо улучшить планирование подготовки кадров, просчеты в котором во многом ответственны за их дефицит, движущий медиков с Юга (Grignon, Owusu & Sweetman, 2012, p. 26).

Все острее потребность в глобальном управлении потоками медперсонала, импульс развитию которого может дать принятая ООН в 2015 г. резолюция по Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Уже осуществляются инициативы, призванные ограничить наем богатыми странами медицинских работников из более бедных стран, чтобы уменьшить его негативные эффекты на системы здравоохранения последних. В Великобритании с 2001 г. стал постепенно сужаться прямой наем медицинских работников в государственные учреждения здравоохранения из развивающихся, в первую очередь, африканских стран, испытывающих острую нехватку таких кадров. К этому побуждались и частные агентства страны. В 2003 г. подобный кодекс хорошей практики приняли и государства – члены Британского содружества наций. А с 2010 г. стал действовать общемировой Кодекс практики ВОЗ по международному найму медико-санитарного персонала.

Несмотря на то, что следование этим этическим нормам носит добровольный характер, некоторые государства проявляют даже чрезмерную жесткость в их соблюдении. Так, Германия в 2013 г. наложила запрет не только на наем работодателями и частным рекрутинговыми агентствами медперсонала из стран с его критической нехваткой, но и на самостоятельное трудоустройство на ее территории медицинских работников из этих стран. А это фактически противоречило статье 13.2 Всеобщей декларации прав человека 1948 г., согласно которой «Каждый человек имеет право покинуть любую страну, включая свою собственную, и возвращаться в свою страну». Поэтому такие ограничения в отношении непосредственно медработников были сняты.

Авторам данной статьи не удалось найти исследований, устанавливающих статистическая связь между ограничительными мерами и миграцией медицинских кадров.

Тем не менее, по нашим расчетам, в ряде государств ЕС, в том числе Великобритании и Ирландии, среди работающих там медработников устойчиво снижается доля выходцев из третьих стран. Однако, эта тенденция может лишь косвенно указывать на эффект подобных инициатив.

Международные организации также отводят важную роль в сдерживании оттока медицинских кадров официальной помощи развитию. Объем ее средств, выделенных на нужды здравоохранения, в 2015 г. составил 29 млрд долл. США (OECD, undated), увеличившись примерно в 15 раз с 2000 г.

Однако финансовая помощь на нужды развития здравоохранения, предполагающая финансирование объектов инфраструктуры, поставки оборудования и фармацевтических препаратов и т.п., нередко используется не для инвестиций, а для затыкания бюджетных дыр или попросту распыляется. Как показывает эконометрический анализ, удвоение объема этих средств вызывает через 3 года снижение на 5% темпов роста миграции врачей. Аналогичный показатель эффективности технического содействия, включающего командирование специалистов из развитых стран в развивающиеся для передачи экспертного знания и обмена лучшими практиками, составляет 7% (Moullan & Bourgueil, 2014, р. 6). То есть, подобные меры оказывают небольшое, и притом лишь краткосрочное воздействие.

Учитывая значимость как материальных, так и нематериальных стимулов, побуждающих медицинских работников оставаться на родине, ВОЗ считает необходимым резко усилить акцент на программы развития трудовых ресурсов здравоохранения, доведя к 2030 г. их долю в общем объеме помощи на нужды этого сектора до 25%. Особое внимание нужно уделить расширению возможностей получения медицинского образования и полной занятости. В частности, предполагается к 2030 г. создать, заполнить и поддерживать, по меньшей мере, 10 млн дополнительных рабочих мест в данной отрасли в странах с низкими и средними доходами (Campbell, 2015).

Учитывая, что главной движущей силой миграции медиков являются более широкие перспективы работы и жизни, открывающиеся в стране назначения, а также то, что состояние общественного здравоохранения взаимосвязано с уровнем экономического развития, ограничительные меры вряд ли повлияют на эмиграционные намерения этой категории населения. Важнее не противодействовать миграции, а придать ей циркуляционный характер. Усилению возвратного характера потоков медперсонала может способствовать развивающаяся регионализация миграции. (Разумеется, когда работа в соседней стране не становится трамплином для последующей эмиграции за пределы региона.) Хотя помощь богатых государств бедным может смягчить остроту последствий эмиграции медперсонала, эта проблема может быть решена лишь при создании органами власти отдающих стран благоприятных внутренних условий для развития их здравоохранения и общества в целом.

Двойственность роли приезжих в экономических отношениях: как производителей и потребителей медицинских услуг, встречное движение человеческих, финансовых и прочих ресурсов, порождаемое людскими перемещениями, придают многомерность и неоднозначность воздействию последних на системы здравоохранения принимающих и отдающих социумов. Миграция открывает новые источники для решения или ослабления существующих проблем в сфере здравоохранения и его развития. В первую очередь от миграции выигрывают богатые государства, принимающие зарубежных медработников и пациентов. В то же время, перемещения населения порождают социальные вызовы и потери, от которых в наибольшей мере страдают бедные страны, отдающие медперсонал и принимающие большие контингенты беженцев.

Усиливающаяся взаимозависимость стран и общемировой характер проблем в сфере здравоохранения, порождаемых миграционными процессами, требуют создания

многоуровневой системы согласованного глобального управления последними. Однако затухание безвозвратной миграции медицинских кадров и ее смена циркулярной возможны лишь при формировании привлекательных перспектив их жизни и работы на родине.

ЛИТЕРАТУРА

Варшавская, Е. Я., Денисенко, М. Б. (2014). Мобильность иностранных работников на российском рынке труда // *Социологические исследования*, 4, 63–73.

Цапенко, И. П. (2016). Экономические ресурсы этнокультурного разнообразия // *Мировая экономика и международные отношения*, 11, 58–69.

Цапенко, И. П., Сауткина, В. А. (2017). Трансграничная мобильность в сфере здравоохранения // *Человек. Сообщество. Управление*, 2, 6–24.

Acemoglu, D. and Finkelstein, A. (2008). Input and technology choices in regulated industries: Evidence from the health care sector // *Journal of Political Economy*, 116(5), 837–880.

Alorbi, G. and Chifeng, D. (2017). *Reimbursement Incentives for Hospital Quality Competition in an Oligopolistic Industry: the Role of the Healthcare Labor Market*. Carbondale: Southern Illinois University, 38 (<https://www.aeaweb.org/conference/2017/preliminary/paper/5HiEAHAY>).

Bhargava, A., Docquier, F. and Moullan, Y. (2011). Modeling the Effects of Physician Emigration on Human Development // *Economics and Human Biology*, 2(9), 172–183.

Bloom, D.E. and Canning, D. (2000). The Health and Wealth of Nations // *Science*, 287(5456), 1207–1209.

Campbell, J. (2015). *Global Strategy on HRH: Workforce 2030*. Brussels, 16 November, 21 p. (http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/workforce/docs/ev_20151116_co01_en.pdf).

Clemens, M. (2007). Do Visas Kill? Health effects of African health professional emigration // *Center for Global Development, WP*, 114, 1–56 (https://www.cgdev.org/sites/default/files/13123_file_Clemens_Do_visas_kill_3_.pdf).

European Commission (2015). *Growing the European Silver Economy* // *Background Paper*, 23 February, 30 p. (<http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/silvereco.pdf>).

Fuchs, V. R. (1978). The supply of surgeons and the demand for operations // *Journal of Human Resources*, 13 (Supplement), 35–56 (<https://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/0236.htm>).

George, A., Meadows, P., Metcalf, H. and Rolfe, H. (2011). *Impact of migration on the consumption of education and children's services and the consumption of health services, social care and social services*. Report to the Migration Advisory Committee, London: MAC. (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/257236/impact-of-migration.pdf – accessed on September 2, 2017).

Goldman, D. P., Smith, J. P. and Sood, N. (2006). Immigrants and the cost of medical care // *Health Affairs*, 25(6), 1700–1711.

Grignon, M., Owusu, Y. and Sweetman, A. (2012). The international migration of health professionals // *IZA DP*, 6517, 1–39.

Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health // *Journal of Political Economy*, 2, 223–255.

Kangasniemi, M., Winters, L. and Commander, S. (2004). *Is the Medical Brain Drain Beneficial? Evidence from Overseas Doctors in the UK*. London: London School of Economics, 61 p. (<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0618.pdf> – accessed on September 19, 2017).

Liu, J., Goryakin, Y., Maeda, A., Bruckner, T. and Scheffler, R. (2016). Global Health Workforce Labor Market Projections for 2030 // *Policy Research WP*, no. 7790 (<http://docu->

ments.worldbank.org/curated/pt/546161470834083341/pdf/WPS7790.pdf – accessed on September 19, 2017).

McKinsey Global Institute (2017). *A future that works: Automation, employment, and productivity* (<https://www.gita.org.in/Attachments/Reports/MGI-A-future-that-works-Full-report.pdf> – accessed on September 19, 2017).

Moullan, Y. and Bourgueil, Y. (2014). The International Migration of Doctors: Impacts and Political Implications // *Questions d'économie de la santé*, 203, 1–7.

Nijkamp, P., Poot, J. and Bakens, J. (eds.) (2015). *The Economics of Cultural Diversity*. Cheltenham: Elgar Publishing, 465 p.

OECD (2015b). *International Migration Outlook 2015*. Paris: OECD, 366 p.

OECD (2015a). *Indicators of Immigrant Integration 2015*. Paris: OECD.

OECD (undated) Health-related aid data at a glance (<http://www.oecd.org/dac/stats/health-related-aid-data.htm> – accessed on August 25, 2017).

Santerre, R. E. and Neun, S. P. (2010). *Health Economics: Theories, Insights and Industry Studies*. Mason: South-Western Cengage Learning, 605 p. (<http://s1.downloadmienphi.net/file/downloadfile6/149/1382166.pdf>).

UN (2016). *International Migration Report 2015* (<http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015.pdf> – accessed on September 2, 2017).

REFERENCES

Acemoglu, D. and Finkelstein, A. (2008). Input and technology choices in regulated industries: Evidence from the health care sector. *Journal of Political Economy*, 116(5), 837–880.

Alorbi, G. and Chifeng, D. (2017). *Reimbursement Incentives for Hospital Quality Competition in an Oligopolistic Industry: the Role of the Healthcare Labor Market*. Carbondale: Southern Illinois University, 38 (<https://www.aeaweb.org/conference/2017/preliminary/paper/5HiEAHAY>).

Bhargava, A., Docquier, F. and Moullan, Y. (2011). Modeling the Effects of Physician Emigration on Human Development. *Economics and Human Biology*, 2(9), 172–183.

Bloom, D.E. and Canning, D. (2000). The Health and Wealth of Nations. *Science*, 287(5456), 1207–1209.

Campbell, J. (2015). *Global Strategy on HRH: Workforce 2030*. Brussels, 16 November, 21 p. (http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/workforce/docs/ev_20151116_co01_en.pdf).

Clemens, M. (2007). Do Visas Kill? Health effects of African health professional emigration. *Center for Global Development, WP*, 114, 1–56 (https://www.cgdev.org/sites/default/files/13123_file_Clemens_Do_visas_kill_3_.pdf).

European Commission (2015). *Growing the European Silver Economy. Background Paper*, 23 February, 30 p. (<http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/silvereco.pdf>).

Fuchs, V. R. (1978). The supply of surgeons and the demand for operations. *Journal of Human Resources*, 13 (Supplement), 35–56 (<https://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/0236.htm>).

George, A., Meadows, P., Metcalf, H. and Rolfe, H. (2011). *Impact of migration on the consumption of education and children's services and the consumption of health services, social care and social services*. Report to the Migration Advisory Committee, London: MAC. (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/257236/impact-of-migration.pdf – accessed on September 2, 2017).

Goldman, D. P., Smith, J. P. and Sood, N. (2006). Immigrants and the cost of medical care. *Health Affairs*, 25(6), 1700–1711.

Grignon, M., Owusu, Y. and Sweetman, A. (2012). The international migration of health professionals. *IZA DP*, 6517, 1–39.

Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 2, 223–255.

Kangasniemi, M., Winters, L. and Commander, S. (2004). *Is the Medical Brain Drain Beneficial? Evidence from Overseas Doctors in the UK*. London: London School of Economics, 61 p. (<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0618.pdf> – accessed on September 19, 2017).

Liu, J., Goryakin, Y., Maeda, A., Bruckner, T. and Scheffler, R. (2016). Global Health Workforce Labor Market Projections for 2030. *Policy Research WP*, 7790 (<http://documents.worldbank.org/curated/pt/546161470834083341/pdf/WPS7790.pdf> – accessed on September 19, 2017).

McKinsey Global Institute (2017). *A future that works: Automation, employment, and productivity* (<https://www.gita.org.in/Attachments/Reports/MGI-A-future-that-works-Full-report.pdf> – accessed on September 19, 2017).

Moullan, Y. and Bourgueil, Y. (2014). The International Migration of Doctors: Impacts and Political Implications. *Questions d'économie de la santé*, 203, 1–7.

Nijkamp, P., Poot, J. and Bakens, J. (eds.) (2015). *The Economics of Cultural Diversity*. Cheltenham: Elgar Publishing, 465 p.

OECD (2015a). *Indicators of Immigrant Integration 2015*. Paris: OECD.

OECD (2015b). *International Migration Outlook 2015*. Paris: OECD, 366 p.

OECD (undated). Health-related aid data at a glance (<http://www.oecd.org/dac/stats/health-related-aid-data.htm> – accessed on August 25, 2017).

Santerre, R. E. and Neun, S. P. (2010). *Health Economics: Theories, Insights and Industry Studies*. Mason: South-Western Cengage Learning, 605 p. (<http://s1.downloadmienphi.net/file/downloadfile6/149/1382166.pdf>).

Tsapenko, I. P. (2016). Economic resources of ethno-cultural diversity. *World economy and international relations*, 11, 58–69. (In Russian.)

Tsapenko, I. P. and Sautkina, V. A. (2017). Transborder mobility in health sphere. *Human. Community. Management*, 2, 6–24. (In Russian.)

UN (2016). *International Migration Report 2015* (<http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015.pdf> – accessed on September 2, 2017).

Varshavskaya, E. J. and Denisenko, M. B. (2014). Mobility of foreign workers on the Russian labor market. *Sociological Studies*, 4, 63–73. (In Russian.)

DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-1-101-117

РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Маргарита Владимировна КУРБАТОВА,

доктор экономических наук,
зав. кафедрой экономической теории и государственного управления,
Кемеровский государственный университет,
e-mail: kurbatova-07@mail.ru;

Елена Сергеевна КАГАН,

кандидат технических наук,
доцент кафедры прикладной математики,
Кемеровский государственный университет,
e-mail: kaganes@mail.ru;

Анастасия Александровна ВШИВКОВА,

магистрант,
Кемеровский государственный университет,
e-mail: a.vschivkova@yandex.ru

Актуальность исследования обусловлена тем, что современное экономическое состояние российских регионов характеризуется рядом проблем инновационного и технологического развития и их существенной дифференциацией. Наиболее важным становится вопрос, кто и что должно стать движущей силой развития регионов. Концепция «тройной спирали» предлагает в качестве подобной движущей силы современные механизмы взаимодействия государства, бизнеса и университетов. Университеты при этом начинают играть все более значимую роль в инновационных процессах, их статус и влияние как субъектов социально-экономического развития растут. В данной работе предпринимательский университет характеризуется как ключевой субъект модели «тройной спирали», играющий центральную роль в формировании научно-технического потенциала регионов и переходе субъектов РФ на инновационное развитие. Государство, признавая это, формирует российскую систему высшего образования на новых принципах, выделяя группы статусных вузов и дополнительно их финансируя. Это должно способствовать формированию современного знаниевого пространства в регионах разного типа, обладающих различным научно-техническим потенциалом, а на этой основе обеспечивать региональное развитие. Целью данной статьи является оценка взаимосвязей между социально-экономическим развитием регионов (отраженным показателем ВРП на душу населения) и их научно-техническим потенциалом, характеризующим состояние знаниевого (научно-образовательного) пространства, важнейшими субъектами которого являются университеты. В результате проведенного исследования выделены группы регионов, сходные по уровням социально-экономического развития и состоя-

нию научно-технического потенциала, показана роль вузов в формировании их знаниевого пространства.

Ключевые слова: модель тройной спирали; пространство знаний; университет; региональное развитие; научно-технический потенциал

REGIONAL DEVELOPMENT: ADDRESSING THE PROBLEMS OF BUILDING AND REALIZATION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL CAPACITIES

Margarita V. KURBATOVA,

Doct. Sci. (Econ.),
Chair of Economic Theory and State Management Department,
Kemerovo State University,
Kemerovo, Russia,
e-mail: kurbatova-07@mail.ru;

Elena S. KAGAN,

Cand. Sci. (Technical Sciences),
Associate Professor of Applied Mathematics Department,
Kemerovo State University,
Kemerovo, Russia,
e-mail: kaganes@mail.ru;

Anastasiya A. VSHIVKOVA,

Master Student,
Kemerovo State University,
Kemerovo, Russia,
e-mail: a.vschivkova@yandex.ru

The relevance of the study is due to the fact that the current economic state of the Russian regions is characterized by a number of problems of innovation and technological development and their significant differentiation. The most important question is who and what should become the driving force for the development of regions. The concept of the «triple helix» offers modern mechanisms of interaction between the state, business and universities as a driving force. At the same time, universities begin to play an increasingly important role in innovation processes, and their status and influence as subjects of socio-economic development are growing. In this paper, the entrepreneurial university is characterized as a key subject of the «triple helix» model, which plays a central role in the formation of the scientific and technical potential of the regions and in the transition of the subjects of the Russian Federation to innovative development. Recognizing this fact state forms the Russian system of higher education on new principles singling out groups of status universities and additionally financing them. This should contribute to the formation of a modern knowledge space in regions of different types that have different scientific and technical potentials, and on this basis to ensure regional development. The purpose of this article is to evaluate the interrelationships between the socio-economic development of regions (reflected by the GRP per capita indicator) and their scientific and technical potential characterizing the state of

the knowledge (scientific and educational) space, the most important subjects of which are universities. As a result of the study, groups of regions are distinguished those are similar in terms of socio-economic development and the state of scientific and technical potential, as well as the role of universities in the formation of their knowledge space.

Keywords: *triple helix model; knowledge space; university; regional development; scientific and technical potential*

JEL classifications: *I23, I25*

В 2011 г. распоряжением Правительства РФ была утверждена Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года¹. Целью Стратегии является перевод российской экономики к 2020 г. на инновационный путь развития. Одним из приоритетов объявлена реструктуризация высшего образования, характеризующаяся развитием в университетах сектора исследований и разработок, усилением их кооперации с научными организациями и компаниями реального сектора. Подобная постановка задач перехода на инновационный путь развития осуществлена в соответствии с концепцией «тройной спирали», определяющей особую роль университетов в механизмах регионального развития. По Г. Ицковицу, традиционная европейская инновационная стратегия представляет собой обучающийся регион, основанный на непрерывных инновациях, которые действуют по нарастающей и в тесных взаимоотношениях между предприятиями и заказчиками (Ицковиц, 2010, с. 147). Важнейшей характеристикой такого региона является развитое пространство знаний, ключевой элемент которого – университеты.

Важность создания в регионах научно-образовательных структур нового типа обусловлена зависимостью процесса появления предприятий, выпускающих высокотехнологичную продукцию, от уровня сложившегося в регионе научно-технического потенциала. Университеты ищут новые формы организации образовательной и научной деятельности, а также взаимовыгодного взаимодействия с другими хозяйствующими субъектами. Регион, создающий благоприятную обстановку для их функционирования, укрепляет свой научно-технический потенциал и создает возможности для обновления и инновационного развития.

Целью данной статьи является оценка взаимосвязей между социально-экономическим развитием регионов (отраженным показателем ВРП на душу населения) и их научно-техническим потенциалом, характеризующим состояние знаниевого (научно-образовательного) пространства, важнейшими субъектами которого являются университеты.

Модель тройной спирали в инновационном развитии региона: пространство знаний

Появление предпринимательских университетов как ключевого субъекта инновационного развития объясняется теорией «тройной спирали» (Triple Helix Model) – партнерства трех ключевых акторов (университетов, бизнеса и власти). Теория, авторами которой являются Генри Ицковиц и Лойет Лейдесдорф, возникла в середине 1990-х гг. Г. Ицковиц сконцентрировал внимание на том, что компании все чаще обращаются к университетам, а также другим фирмам и государственным лабораториям как к потенциальному источнику полезных знаний и технологий; совместные инициативы в

¹ См.: Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года» (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444).

области сотрудничества осуществляются как в академической, так и в промышленной сферах (Etzkowitz, 1998). Теория «тройной спирали» объяснила эффективность взаимодействия университетов, бизнеса и власти в процессе инновационного развития созданием механизма достижения консенсуса, способного обеспечить саморазвитие сложных сетевых систем. Сетевое взаимодействие, основанное на принципе сотрудничества равноправных субъектов, координации их действий вне иерархии, позволяет объединить преимущества всех членов сетей и достичь интегрального эффекта межинституционального взаимодействия (Смородинская, 2011, с. 69).

«Тройная спираль» является моделью регионального экономического развития (Ботот и Сатински, 2011, с. 43), в ее центре – способность идентифицировать и правильно использовать главный генерирующий источник экономического и социального развития региона. Формат модели позволяет продвинуть взаимодействие участников инновационного процесса на новый уровень: университеты и другие институты, производящие знания, становятся проводниками в отношениях с государством и бизнесом (Головко, Дегтярева и Мадюкова, 2014, с. 50). Для наращивания научно-технического потенциала на базе университетов формируются бизнес-инкубаторы и центры инноваций для студентов; компании создают лаборатории при вузах; осуществляется кооперация университетов и предприятий для реализации совместных инновационных и технологических проектов. Роль государства не ограничивается заказом научных исследований, оно преобразует традиционные механизмы содействия инновациям, развивая экспертное сообщество и доверяя ему принятие решений (Монастырный, Уваров, 2011, с. 60), оказывает всестороннюю поддержку университетам в осуществлении их новой миссии. Выделяется значительная роль региональных органов власти в развитии региональных инновационных систем (Леонард, 2016, с. 33; Макаров, 2016, с. 89).

«Тройную спираль» можно рассматривать не только в аспекте взаимодействия трех институциональных сфер, но и как совокупность трех пространств: знаний, инноваций, консенсуса (Ицковиц, 2011, с. 8). Пространство знаний представляет собой имеющийся потенциал существующих у университетов или фирм ресурсов, включает в себя генерирование знаний в университетах, научно-исследовательских институтах, исследовательских структурах компаний. Основной акцент делается на сотрудничестве и взаимодействии участников, улучшении условий для внедрения инноваций. Пространство инноваций предполагает формирование нового организационного формата, включающего создание механизмов генерации знаний, производства инноваций, частных и государственных инвестиций, государственного регулирования (Румянцев, 2013, с. 109). Пространство согласия (консенсуса) ориентировано на сотрудничество разных институциональных сфер. Сотрудничество строится на мозговом штурме, анализе как конкурентных преимуществ, так и недостатков региона, с последующей разработкой всеми сторонами планов, идей и стратегий для развития региона.

Университеты являются ключевыми элементами пространства знаний – среды, где происходят генерирование и распространение знаний (Катуков, 2013, с. 116). Формирование знаниевого пространства представляется собой последовательное расширение структуры этого пространства – пространства знаний отдельных индивидов складываются в пространство знаний подразделений университета, и в конечном итоге формируется пространство знаний университета, а их совокупность образует пространство знаний конкретного региона. Характер знаний и навыков имеет особое значение в региональном развитии, именно они способствуют более успешному развитию одних отраслей экономики по сравнению с другими, что, в свою очередь, предопределяет возможности и векторы экономического развития (Вольчик и др., 2013, с. 20). Поэтому наличие в регионе определенного количества исследований составляет «критическую массу», являющуюся условием регионального экономического развития (Ицковиц, 2010, с. 133).

Модель «четверной спирали» обращает внимание на то, что «наряду с наукой, бизнесом и государством ключевую роль в инновационном процессе играет общество, которое через спрос влияет на создание знаний и технологий», она «объединяет четыре секторальных пространства с акцентом на институциональной, региональной и операционной функциональности и взаимодополняемости соответствующих секторов в контексте экономики знаний» (Караяннис и Григорудис, 2016, с. 31, 38). Данный подход нашел свое отражение в приоритетном проекте «Вузы как центры пространства создания инноваций». В паспорте данного проекта новая роль университетов определена следующим образом: «Созданные университетские центры обеспечивают формирование привлекательной социальной среды и новое качество жизни в регионах, доступ к современным технологиям, создание и развитие в регионах отраслей экономики знаний и экономики впечатлений»².

Таким образом, идеи, заложенные в теоретических моделях «тройной» и «четверной» спиралей, нашли отражение в нормативных документах о развитии российской системы высшего образования. Важнейшая задача современных исследований заключается в оценке влияния отдельных параметров взаимодействий в «четверной спирали» на социально-экономическое развитие регионов. Это позволит в дальнейшем скорректировать направления и инструменты развития российских вузов.

Формирование научно-технического потенциала региона: предпринимательский университет

Подходы к определению роли университетов в социально-экономическом развитии в настоящее время претерпели существенные изменения. Первые университеты не были связаны с производством, наука была схоластична, т.е. формальна, оторвана от жизни, и не имела прикладного характера. В эпоху Возрождения наука в университетах выходит за пределы абстрактных умозаключений и идет к опытным исследованиям. В индустриальном обществе происходит увеличение роли знаний, растет спрос на инновации, в том числе технические, нацеленные на экономическую эффективность. В постиндустриальном обществе в дополнение к функционалу образования и науки у университетов появляется новая функция – коммерциализация знаний, они становятся полноценными субъектами рыночной экономики. Все это приводит к тому, что на университеты начинают распространяться правила игры, действующие для рыночных субъектов, целенаправленно проводится политика, устремленная на повышение рыночной ориентированности вузов (Вольчик и др., 2017, с. 192). В подобных условиях стратегическая задача университета – достижение постоянного увеличения рыночной стоимости, обеспеченного выстраиванием инновационного процесса от идеи до коммерциализации. Это предполагает построение эффективной инновационной инфраструктуры, создание механизмов защиты интеллектуальной собственности, поддержание эффективных взаимоотношений с ключевыми стейкхолдерами (Белокрылова и Погосян, 2015, с. 9). Происходит трансформация университетов в сторону генерирования не только тех знаний, которые университетское сообщество традиционно дает, но и тех знаний и в указанные сроки, которые необходимы стейкхолдерам. Вузы, развивающиеся в данном направлении, стали обозначаться как «предпринимательские университеты».

Предпринимательский университет – это высшее учебное заведение, которое систематически прилагает усилия по преодолению ограничений в трех сферах: генерации знаний, преподавании и преобразовании знаний в практику – путем инициирования новых видов деятельности, трансформации внутренней среды и модификации взаимодействия с внешней средой (Константинов и Филонович, 2007, с. 55). Вузы, обладающие статусом предпринимательского университета, осознают необходимость поддерживать действия своих стратегических партнеров по созданию инфраструктуры инновацион-

² См.: Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» (<http://government.ru/media/files/OnTUmegFLNj5Uqtac57y1WG1EtMG9ABe.pdf>).

ных работ (технопарки, бизнес-инкубаторы, венчурные фонды и т.д.), и сами работают в этом направлении. Они на своей базе реализуют исследования и разработки, которые переводятся как в систему производства продукции и услуг, так и в образовательные технологии.

Финансирование научных исследований и разработок в предпринимательских университетах характеризуется диверсификацией финансирования с опорой, прежде всего, на свои собственные ресурсы; наращиванием объемов самофинансирования по сравнению с государственным. Источниками финансирования становятся гранты местных органов власти, коммерческих компаний и благотворительных фондов, доходы от оказываемых услуг, лицензионные отчисления за интеллектуальную собственность, плата студентов за обучение и т.д. Одним из наиболее безопасных и эффективных способов трансферта технологий из исследовательских лабораторий в промышленность в предпринимательских университетах становится переход молодых исследователей в промышленные компании. У преподавателей, научных сотрудников, студентов появляется возможность выхода из узкой карьерной траектории движения, перехода из одной институциональной сферы в другую.

Важнейшая черта предпринимательского университета – внедрение знаний в практику, экономическая целесообразность и эффективность деятельности, ориентированной на получение прибыли. Инновационная деятельность университетов создает положительные внешние эффекты для других агентов (речь идет о знаниевых экстерналиях, или перетоке знания). Это обуславливает ключевую роль предпринимательских университетов в инновационном развитии региона, поскольку «они обеспечивают трансфер технологий, создают инкубаторы для новых фирм, выступают с инновационными региональными инициативами» (Ицковиц, 2010, с. 66).

Оценка влияния научно-технического потенциала на развитие регионов Российской Федерации

Необходимость оценки зависимости уровня социально-экономического развития регионов России от степени развитости в них университетской науки обусловлена потребностью в объективной информации о том, влияют ли вложения в развитие вузов и имеющийся уровень научно-технического потенциала на размер валового регионального продукта на душу населения. Это позволило бы скорректировать направления и инструменты развития российской системы высшего образования.

В современной экономической науке существуют разные подходы к оценке инновационного развития регионов. Н.Н. Михеева посредством кластерного анализа выделила шесть моделей региональных инновационных систем, отражающих типичные черты инновационной деятельности в регионах и специфику сложившихся в них проблем. Сравнение осуществлялось по 34 показателям, сгруппированным в пять блоков: создание инноваций; производство и реализация инновационных товаров и услуг в регионе; инновационная инфраструктура региона; спрос на инновации; инновационная политика (Михеева, 2014).

А.А. Румянцев за методологическую основу исследования регионального научно-инновационного пространства взял категорию «пространство» и его основные особенности: протяженность, структурность, связность с научно-инновационным наполнением. В работе сделан вывод о неравномерности размещения научно-инновационного комплекса в пространстве, неоднородности научно-инновационного пространства и возрастании коммуникаций, характеризующем свойство связности (Румянцев, 2013).

Б.Л. Лавровским и Р.С. Лузиным предложен метод построения синтетического рейтинга, аккумулирующего инвестиционные и инновационные аспекты регионального развития. Идея подхода – в сопоставлении результатов, достигаемых регионами за счет инноваций и инвестиционных затрат, связанных с этими инновациями. То есть чем меньше инвестиций используется для достижения равного с другими регионами

результата, тем выше регион по уровню технологического развития (Лавровский и Лузин, 2013).

С.П. Земцов и В.А. Баринава предложили типологию регионов России, построенную с учетом их конкурентных преимуществ и специализации. Районирование осуществлялось в зависимости от расположения региона на оси создатель и потребитель новых технологий. Использовались четыре группы переменных и индикаторов для кластерного анализа. В итоге было выделено семь типов регионов (Земцов и Баринава, 2016).

Еще одним исследованием разнообразия инновационного потенциала регионов РФ является Публичный отчет по результатам социологического исследования поведенческих и институциональных предпосылок технологического развития регионов РФ (Публичный отчет..., 2016). В рамках проведенного исследования 10 регионов на основе анализа социологических данных были выделены пять типов регионов: регионы-лидеры, перспективные регионы, потенциальные инноваторы, проблемные регионы и аутсайдеры.

Рейтинг инновационных регионов для целей мониторинга и управления, разработанный Ассоциацией инновационных регионов России (АИРР), включает в себя четыре блока показателей: научные исследования и разработки, социально-экономические условия инновационной деятельности, инновационная деятельность и инновационная активность региона. Рейтинг отражает актуальные результаты инновационного развития всех субъектов РФ³. Индекс научно-технологического развития субъектов РФ ежегодно рассчитывается рейтинговым агентством «РИА Рейтинг». При расчете интегрального индекса используются четыре группы показателей: человеческие ресурсы, материально-техническая база, масштаб научно-технологической деятельности, эффективность научно-технологической деятельности⁴.

Результаты ряда исследований показывают значительное положительное экономическое влияние деятельности университетов. Так, исследование экономических последствий деятельности предпринимательских университетов в Великобритании (147 университетов за период 2005–2007 гг.) подтвердило тезис о повышении значимости университета в плане его влияния на экономику (Guerrero, 2015). Оценка вклада региональных систем высшего образования в региональное социально-экономическое развитие основывается на методике комплексной оценки, включающей различные блоки показателей и используемой ОЭСР в исследованиях «Высшее образование и регионы» (Higher Education and Regions, 2007). Расчеты, проведенные исследователями Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, показали, что вклад высшего образования в региональное развитие рос до 2010 г., а затем начал снижаться. В работе данный вклад оценивался через размер дохода, приносимого работником с соответствующим уровнем образования, а также по приросту трудового потенциала за счет роста образовательного уровня работника (Беяков и Краснова, 2016, с. 12). Выявлен значительный разброс значений комплексного показателя по субъектам РФ.

В исследовании Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) осуществлен расчет трех субиндексов, оценивающих влияние системы высшего образования на развитие регионов: 1) вклад в экономическое развитие региона; 2) вклад в развитие человеческого капитала региона; 3) вклад в инновационное развитие региона. В ходе исследования выделены четыре группы региональных систем высшего образования: драйверы регионального развития, системы с высоким, умеренным и низким уровнем влияния. Выявлено отсутствие прямой связи между субиндексами и уровнем развития региона. Авторами сделан

³ См.: Рейтинг инновационных регионов для целей мониторинга и управления (http://i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf).

⁴ См.: «РИА Рейтинг». Индекс научно-технологического развития субъектов РФ (http://riarating.ru/regions_rankings/20161020/630044723.html).

вывод, что «степень влияния системы высшего образования на региональное развитие является комплексной характеристикой, которая не может быть оценена как производная от показателей социально-экономического развития региона» (Лешуков и др., 2017, с. 22).

Рассмотрим результаты проведенной авторами оценки взаимосвязей между социально-экономическим развитием регионов и их научно-техническим потенциалом, характеризующим состояние знаниевого пространства, важнейшими элементами которого являются университеты. В качестве показателя, характеризующего социально-экономическое развитие региона, выбран валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения. В качестве показателя, характеризующего уровень развития научно-технического потенциала, выбран индекс научно-технического потенциала (ИНТП). В расчетах использованы данные рейтинга инновационного развития субъектов РФ НИУ ВШЭ.

Научно-технический потенциал – это комплексная характеристика уровня развития науки, а также возможностей и ресурсов, которыми располагает государство, регион, общество для решения научно-технических проблем. Основным источником научно-технического потенциала регионов являются университеты. Исследования показывают, что на инновационную активность в регионе положительное влияние оказывает качество человеческого капитала, выраженное через долю занятых с высшим образованием (Земцов и др., 2016b, с. 38). Знания, традиционно создаваемые университетами, а в современных условиях – и бизнес-структурами, позволяют региональным партнерам более грамотно решать конкретные задачи (Сандерсон и Бенне-ворт, 2012, с. 175).

Индекс научно-технического потенциала – это субиндекс российского регионального инновационного индекса, рассчитываемого для построения рейтинга инновационного развития субъектов РФ. Модель построения рейтинга основывается на упорядочивании субъектов РФ на основе значений отдельных индексов. Субиндекс ИНТП включает три блока показателей: финансирование научных исследований и разработок; кадры науки; результативность научных исследований и разработок. Фактические затраты на осуществление исследовательской деятельности на территории региона – показатель, демонстрирующий относительное финансовое благополучие (неблагополучие) его исследовательского сектора. Блок «кадры науки» отражает уровень занятости в сфере исследований и разработок в регионе, уровень квалификации занятых исследовательской деятельностью, эффективность воспроизводства научных кадров. Результативность научных исследований и разработок определяется публикационной и патентной активностью, а также отражает число разработанных в регионе передовых производственных технологий и вклад экспорта технологий региона в формирование ВРП. Большинство из представленных в блоках показателей непосредственно зависят от эффективного функционирования вузов.

Расчеты проводились по 78 субъектам Российской Федерации. Республика Крым и г. Севастополь не принимались во внимание по причине отсутствия данных за выбранный для исследования период (2008–2016 гг.). Из области исследования исключены пять регионов, обладающих аномально высоким по сравнению со всей выборкой показателем ВРП на душу населения, и три региона, выбивающихся из общего ряда значений индекса научно-технического потенциала (Ульяновская и Нижегородская области и г. Санкт-Петербург). Подобное решение обусловлено рядом причин. Аномально высокие показатели ВРП на душу населения дают регионы, богатые полезными ископаемыми: нефтегазовые Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский автономные округа и Сахалинская область и золотодобывающий Чукотский автономный округ. Кроме того, они являются малозаселенными регионами, с очень низкой плотностью населения (например, Ненецкий АО – 0,2 чел./км², Ямало-Ненецкий – 0,7, Чукотский – 0,1)⁵. Включение в расчеты этих регионов и регионов, демонстрирующих высокие значения по ИНТП, существенно снижает достоверность вычислений.

⁵ По данным Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru>).

Построение корреляционных полей и гистограмм (характеризующих однородность выборки) подтверждает верность принятого решения (см. рис. 1). Исключение из анализируемой базы сначала пяти регионов, обозначенных как ресурсные, а затем и трех регионов с высоким научно-техническим потенциалом значительно снижает разброс значений относительно линии регрессии. В итоге для получения более достоверных результатов корреляционного анализа восемь регионов были выведены из расчетов.



Рис. 1. Взаимосвязь ВРП на душу населения и ИНТП

Анализ составителей рейтинга инновационных субъектов РФ подтверждает наше решение об исключении ряда регионов из анализа в интересах повышения достоверности расчетов. Так, Ямало-Ненецкий автономный округ вошел в группу регионов, которые характеризуются относительно низкими значениями основных показателей научно-технического потенциала как с точки зрения результативности исследований и разработок, так и ресурсных параметров. В группе, к которой относятся Ханты-Мансийский и Ненецкий автономные округа, отмечаются минимальные средние значения по всем показателям научно-технического потенциала.

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа связи размера ВРП на душу населения с индексом научно-технического потенциала региона

ИНТП	ВРП на душу населения					
	2008	2010	2012	2013	2014	2015
2008	0,57	0,57	0,57	0,58	0,56	0,55
2010		0,53	0,55	0,56	0,54	0,52
2012			0,54	0,55	0,54	0,52
2013				0,51	0,50	0,48
2014					0,46	0,43
2015						0,42

Проведенный корреляционный анализ (см. табл. 1) показал, что существует статистически значимая зависимость между индексом научно-технического потенциала и размером ВРП на душу населения. Эта связь средней силы, прямая, т.е. повышение уровня одной переменной сопровождается повышением уровня другой. Результаты корреляционного анализа подтверждают точку зрения о том, что академическое сообщество, создающее задел для научно-технического развития, и бизнес-структуры, занимающиеся научной исследовательской деятельностью, являются источниками развития территории (Сосунова и Серпер, 2010, с. 67). При этом в долгосрочном периоде вложения в инновационную сферу дают дополни-

тельный рост в сравнении с аналогичным объемом инвестиций в иные сектора экономики (Макаров, 2016, с. 88).

Можно заметить наличие временного лага: теснота связи между ИНТП и ВРП на душу населения увеличивается с увеличением промежутка времени, например, ВРП на душу населения по всем анализируемым периодам сильнее коррелирует с показателями ИНТП за 2008 г. и в меньшей – с показателями ИНТП за последующие года (см. табл. 1). На рис. 2 показано изменение тесноты связи между ВРП на душу населения за 2015 г. и ИНТП разных лет.

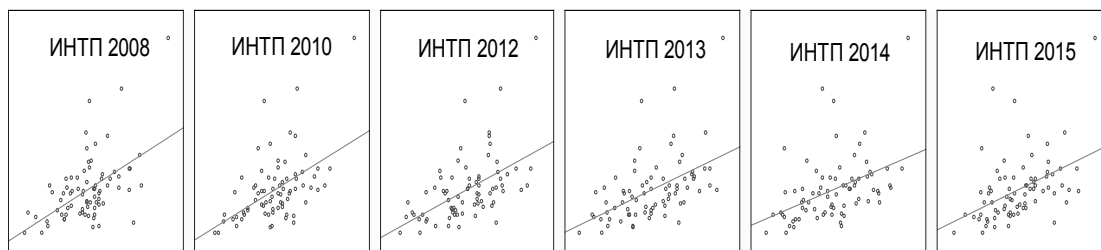


Рис. 2. Изменение тесноты связи между ВРП на душу населения (2015 г.) и ИНТП разных лет

Большая корреляционная зависимость между ИНТП предыдущих периодов и ВРП на душу населения свидетельствует в пользу того, что изменения научно-технического потенциала имеют долговременные последствия, обусловленные тем, что улучшение параметров «пространства знаний» отражается на экономической активности лишь со временем. Кроме того, данные проведенных расчетов показывают некоторое ослабевание связи научно-технического потенциала и ВРП на душу населения в 2014 и 2015 г. Это можно объяснить тем, что особенности экономического развития данного периода (прежде всего влияние санкционного режима) привели к ослаблению влияния факторов инновационного развития на ВРП. Произошло сокращение расходов на исследования всеми субъектами научного сектора: частными компаниями, вузами и государством. Финансирование науки из средств федерального бюджета в абсолютных показателях выросло, но по отношению к общим расходам федерального бюджета и к ВВП с 2013 г. наблюдается сокращение⁶.

Следующим этапом исследования стала попытка ответить на естественно возникающие вопросы: существуют ли в пределах Российской Федерации группы регионов, сходные по уровням экономического и научно-технического развития? Сколько существует таких групп, чем они различаются между собой? Для ответа на поставленные вопросы был использован метод кластерного анализа. Перед его проведением значения показателей были пронормированы (стандартизированы). Данная процедура позволила осуществить преобразование исходных данных в безразмерные величины, имеющие нулевое среднее значение и единичную дисперсию. Нормировка переменной выполняется по формуле:

$$x_{\text{норм}} = \frac{x - \mu}{\sigma},$$
 где μ – среднее значение показателя, σ – его среднее квадратическое отклонение.

На первом этапе был использован иерархический кластерный анализ, позволяющий представить разбиение исследуемой группы объектов графически, в виде дендрида. Объединение объектов осуществлялось методом полной связи. Анализ дендрограммы позволил сделать вывод о том, что все регионы разбиваются на два крупных кластера. Для характеристики кластеров использовался метод k-средних, позволяющий получать графики средних значений всех показателей, входящих в конкретный кластер. Так, в первый кластер вошли субъекты с ВРП на душу населения и ИНТП выше среднего, во второй – субъекты с ВРП на

⁶ См.: Федеральная служба государственной статистики. Наука и инновации. Финансирование науки из средств федерального бюджета (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/nauka6.xls).

душу населения и ИНТП ниже среднего. Дальнейший анализ регионов, попавших в соответствующие кластеры, показал, что они являются разнородными, поэтому к каждому из кластеров был повторно применен кластерный анализ. В результате его применения каждый из двух выделенных кластеров был разбит еще на два более однородных кластера (см. рис. 3, 4).

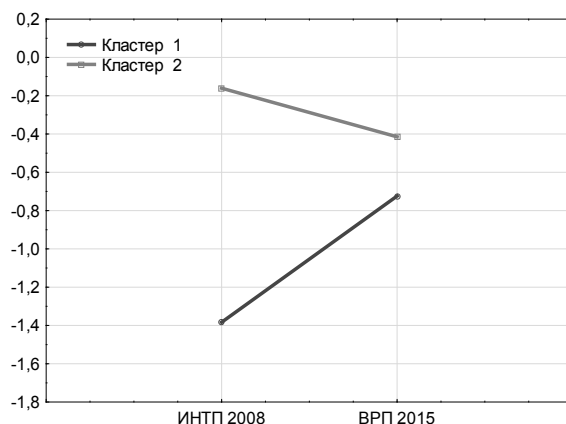


Рис. 3. График средних значений для первого кластера

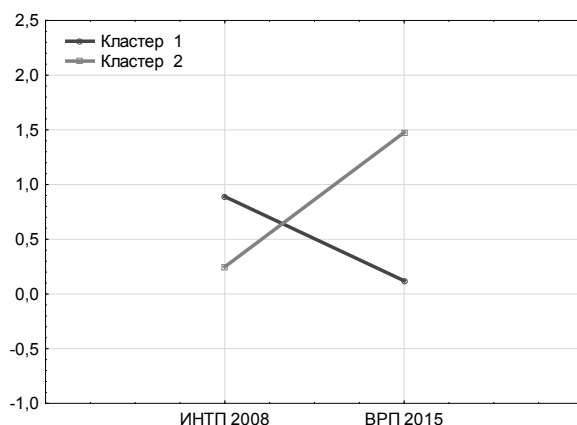


Рис. 4. График средних значений для второго кластера

Проведенный анализ позволил выделить четыре группы регионов, сходных по уровням экономического и научно-технического развития.

Кластер 1.1.: ИНТП существенно выше среднего, ВРП на душу населения выше среднего. В группу вошли Ульяновская, Нижегородская, Томская, Ярославская, Новосибирская, Московская, Калужская, Мурманская, Ивановская области, Пермский край, г. Санкт-Петербург. Пять регионов кластера (Московская, Нижегородская, Новосибирская, Томская, Калужская области) по типологии Н.Н. Михеевой относятся к комплексным, сформировавшимся региональным инновационным системам, характеризующимся пропорциональным соотношением всех ее элементов (Михеева, 2014). По типологии С.П. Земцова и В.А. Бариновой многие из регионов, попавших в данный кластер, обладают высоким или средним потенциалом инновационной системы. В основном это многофункциональные инновационные центры (Нижегородская, Томская, Новосибирская и Московская области) (Земцов и Баринова, 2016). В Рейтинге инновационных регионов АИРР шесть регионов из 11, составивших данный кластер (Московская, Нижегородская, Новосибирская, Томская, Калужская области и г. Санкт-Петербург), вошли в группу сильных инноваторов, заняв лидирующие позиции. Еще три региона вошли в группу средне-сильных инноваторов, и два оставшихся – в группу средних

инноваторов⁷. Ни один из представленных в кластере регионов не занимает в рассматриваемых типологиях позицию ниже среднего.

По оценкам группы авторов Института образования НИУ ВШЭ, системы высшего образования в большинстве регионов являются лидерами по вкладу в экономическое и инновационное развитие (Лешуков и др., 2017, с. 24–25). Многие из них – традиционные лидеры научно-технического развития, в которых сосредоточен серьезный научно-технический потенциал. Поэтому именно в этих регионах были созданы 11 научно-исследовательских университетов (НИУ) и шесть опорных вузов, призванных дальше развивать уже существующий научно-технический потенциал. Похоже, именно эти регионы являются донорами инновационных ресурсов для всех других регионов.

Кластер 1.2.: ИНТП немного выше среднего, ВРП на душу населения существенно выше среднего. В группу вошли Омская, Свердловская, Иркутская, Тюменская, Самарская, Волгоградская, Тверская, Воронежская, Белгородская, Челябинская, Оренбургская, Магаданская, Ленинградская области, Республики Башкортостан, Татарстан, Карелия, Коми, Саха (Якутия), Красноярский, Приморский, Краснодарский, Хабаровский, Камчатский края. В данной группе много регионов ресурсного типа, часть из которых имеет серьезные результаты в диверсификации и инновационном развитии. По типологии Н.Н. Михеевой регионы данной группы относятся к третьей, четвертой, пятой моделям региональных инновационных систем и характеризуются либо высоким инновационным потенциалом, но невысокими результатами инновационной деятельности, либо наоборот – имеют невысокий потенциал к созданию инноваций, но благодаря их успешному использованию показывают высокие результаты инновационной деятельности (Михеева, 2014). В типологии С.П. Земцова и В.А. Бариновой из регионов данного кластера пять (Омская, Свердловская, Воронежская, Челябинская области и Республика Башкортостан) являются специализированными креативными регионами (всего их в типологии семь). Остальные относятся в основном к сильноакцепторным срединным регионам или к слабоакцепторным периферийным, для которых характерно скорее заимствование технологий, нежели их создание (Земцов и Барина, 2016).

Это регионы второго эшелона научно-технического развития, обладающие определенным научно-техническим потенциалом. Поэтому именно в данной группе оказались расположены шесть НИУ, пять федеральных университетов и 13 опорных вузов, которые спроектированы как будущие драйверы социально-экономического развития территорий. Позитивную динамику в рейтинге инновационного развития субъектов РФ имеют Камчатский край (+18 позиций в 2015 г.), Республика Башкортостан (+10), Республика Саха (Якутия) (+10), Краснодарский край (+10), Ленинградская область (+9), Белгородская (+6), Воронежская (+5), Самарская (+5), Иркутская (+2), Красноярский край (+2).

Кластер 2.2.: ИНТП и ВРП на душу населения немного ниже среднего. В группу вошли Смоленская, Ростовская, Новгородская, Пензенская, Кировская, Кемеровская, Владимирская, Саратовская, Вологодская, Тамбовская, Курская, Липецкая, Амурская, Астраханская, Орловская, Калининградская, Костромская области, Чувашская, Кабардино-Балкарская, Удмуртская, Карачаево-Черкесская Республики, Республики Бурятия, Дагестан, Мордовия, Ставропольский, Алтайский края, Еврейская автономная область. По типологии Н.Н. Михеевой они относятся в основном к четвертой и пятой моделям региональных инновационных систем, для которых характерно наличие хорошего научно-технического потенциала, но при этом затраты на инновационную деятельность невысоки. Либо же это обрабатывающие и сельскохозяйственные регионы с невысоким инновационным потенциалом и низкими результатами инновационной деятельности (Михеева, 2014). Большинство из регионов, вошедших в данный кластер, относятся к сильноакцепторным срединным или слабоакцепторным периферийным регионам по типологии С.П. Земцова и В.А. Бариновой (Земцов и Барина, 2016).

⁷ См.: Рейтинг инновационных регионов для целей мониторинга и управления (http://i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf).

2016). В Рейтинге инновационных регионов АИРР большинство регионов, составивших данный кластер, вошли в группы средних и средне-слабых инноваторов⁸.

В данной группе регионов оказались расположены два НИУ, три федеральных университета и 10 опорных вузов. Будущее инновационное развитие этой группы регионов наиболее сильно зависит от успешности реализации программы формирования опорных вузов.

Кластер 2.1.: ИНТП и ВРП на душу населения существенно ниже среднего. В группу вошли Архангельская, Тульская, Рязанская, Курганская, Брянская, Псковская области, Чеченская Республика, Республики Марий Эл, Хакасия, Алтай, Ингушетия, Адыгея, Северная Осетия – Алания, Калмыкия, Тыва, Забайкальский край. Н.Н. Михеева относит их в основном к пятой и шестой моделям региональных инновационных систем. Это либо регионы со средним или небольшим экономическим потенциалом, не обладающие явными конкурентными преимуществами в инновационной сфере, либо регионы с низким уровнем экономического развития (Михеева, 2014). По типологии С.П. Земцова и В.А. Бариновой большинство из регионов данной группы относятся к слабоакцепторным или слабо развитым периферийным регионам с низким инновационным потенциалом (Земцов и Баринова, 2016). В Рейтинге инновационных регионов АИРР эти регионы относятся к средне-слабым и слабым инноваторам⁹. В данной группе регионов оказались расположены один федеральный университет и четыре опорных вуза.

В настоящее время в РФ формируется сеть опорных вузов. Направлениями воздействия опорных вузов на региональное развитие являются подготовка специалистов нового типа в результате модернизации образовательной деятельности; модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности, включая развитие инновационной экосистемы университета; развитие местных сообществ, городской и региональной среды¹⁰. В 2016–2017 гг. создано 33 опорных вуза. При этом данные свидетельствуют о том, что конкурсный отбор опорных вузов, проведенный Минобрнауки РФ, оказался связанным с динамикой ИНТП регионов. В 22 регионах базирования опорных вузов ИНТП с 2008 по 2014 г. рос, в 10 – снижался. Выбор был сделан в пользу преимущественной поддержки регионов, имеющих позитивную динамику в наращивании научно-технического потенциала.

В настоящее время формируются новые подходы к обеспечению регионального развития. Это обусловлено тем, что глобальные процессы локализуются, т.е. преобразуются в разных поведенческих, социально-экономических, технологических и культурных контекстах регионов. В связи с этим универсальные концепции развития и разрабатываемые на их основе инструменты управления не дают результатов ни в ЕС, ни в России, ни в других странах с развивающимися рынками. Резко обострилась проблема поиска субъектов, способных взять на себя функцию интеграции технологического, экономического и социального пространств нового типа. Различные версии моделей, основанных на «тройной спирали» (triple helix) и ее расширенной модели – «четверной спирали» (quadruple helix), показывают, каким образом взаимодействие и совместное развитие государства (в основном местных и региональных органов власти), бизнеса, университетов и гражданского общества приводят к появлению успешных инновационных экосистем в регионах, обеспечивающих непрерывные обновления. В данном подходе наиболее интересно то, что университеты рассматриваются не просто как акторы или агенты, а как ведущие субъекты социально-экономического развития регионов, интеграторы их технологического, экономического и социального развития.

⁸ См.: Рейтинг инновационных регионов для целей мониторинга и управления (http://i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf).

⁹ См.: Рейтинг инновационных регионов для целей мониторинга и управления (http://i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf).

¹⁰ Положение о порядке проведения конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета (<http://опорныйуниверситет.рф/documents>).

Данное исследование выявило статистически значимую зависимость средней силы между размером ВРП на душу населения и индексом научно-технического потенциала, важнейшими субъектами формирования которого являются университеты. Это подтверждает опосредованное (через уровень развития «пространства знаний») влияние вузов на уровень социально-экономического развития регионов и необходимость изменения подходов к реформированию российской системы высшего образования – перехода от отраслевой к региональной логике ее развития.

Группировка российских регионов на основе двухуровневого кластерного анализа по показателям ИНТП и ВРП на душу населения позволила получить значимые обобщения в отношении роли знаниевого пространства в региональном развитии. Две группы регионов с более высоким уровнем научно-технического потенциала имеют более высокий ВРП на душу населения, в них сосредоточены статусные вузы, прежде всего НИУ. Опорные вузы более равномерно распределяются по выделенным группам регионов. Перспективы развития регионов с уровнем научно-технического потенциала ниже среднего существенно зависят от успешности реализации программы их формирования. Все это требует более энергичной поддержки со стороны федерального центра создания опорных вузов как важнейшей части региональной политики. С позиций «четверной спирали» это означает превращение вузов в драйверы регионального развития, которые обеспечивают формирование экосистемы, способствующей инновационному, технологическому и социальному развитию регионов.

ЛИТЕРАТУРА

- Бабкина, Е. В., Сергеев, В. А. (2011). Тройная спираль инновационного развития: опыт США и Европы, возможности для России // *Инновации*, 12, с. 68–78.
- Батлер, Д., Гибсон, Д. (2013). Исследовательские университеты в структуре региональной инновационной системы: опыт Остина, штат Техас // *Форсайт*, 7(2), 42–57.
- Белокрылова, О. С., Погосян, Н. В. (2015). Инновационное развитие вузов: организационно-экономический подход // *Вопросы регулирования экономики*, 6(2), 6–17.
- Белокрылова, О. С., Погосян, Н. В. (2016). Институциональная составляющая инновационной инфраструктуры вуза как ресурса стратегического развития // *Вопросы регулирования экономики*, 7(1), 84–92.
- Беляков, С. А., Краснова, Г. А. (2016). Оценка вклада системы образования в социально-экономическое развитие региона: международные тенденции и российский опыт // *Университетское управление: практика и анализ*, 3, 8–15.
- Ботот, С., Сатински, Д. (2011). Модель тройной спирали в региональном развитии Великобритании, США и России // *Инновации*, 4, 43–46.
- Вольчик, В. В., Жук, А. А., Корытцев, М. А. (2017). Конкурентная среда рынка высшего образования Ростовской области // *Terra Economicus*, 15(3), 178–196.
- Вольчик, В. В., Кривошеева-Медянцева, Д. Д. (2013). Институциональные условия инновационного развития российской экономики // *Terra Economicus*, 11(4–3), 18–26.
- Галушкина, М. (2006). Предприниматели на рынке идей // *Эксперт*, 17, 48–52.
- Головко, Н. В., Дегтярева, В. В., Мадюкова, С. А. (2014). Предпринимательский университет и теория тройной спирали // *Высшее образование в России*, 8–9, 46–53.
- Грудзинский, А. О., Бедный, Б. И., Плехова, Ю. О. (2012). Роль и структура инновационного предпринимательского образования в исследовательском университете // *Университетское управление*, 3, 56–63.
- Дробот, Д. А., Дробот, П. Н., Уваров, А. Ф. (2011). Превалирующая роль университетов в модели тройной спирали // *Инновации*, 4, 93–96.
- Земцов, С., Барина, В., Панкратов, А., Куценко, Е. С. (2016а). Потенциальные высокотехнологичные кластеры в российских регионах: от текущей политики к новым точкам роста // *Форсайт*, 3, 34–52.

- Земцов, С., Мурадов, А., Уэйд, И., Барина, В. (2016b). Факторы инновационной активности регионов России: что важнее – человек или капитал? // *Форсайт*, 2, 29–42.
- Ицковиц, Г. (2010). Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. Томск: Изд-во Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 328 с.
- Ицковиц, Г. (2011). Модель тройной спирали // *Инновации*, 4, 5–10.
- Караяннис, Э., Григорудис, Э. (2016). Четырехзвенная спираль инноваций и «умная специализация»: производство знаний и национальная конкурентоспособность // *Форсайт*, 1, 31–42.
- Катуков, Д. Д. (2013). Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали // *Вестник института экономики Российской академии наук*, 2, 112–121.
- Карпов, А. (2017). Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссия // *Вопросы экономики*, 3, 58–76.
- Кларк, Б. (2011). Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. М.: Издательство ГУ-ВШЭ, 240 с.
- Константинов, Г. Н., Филонович, С. Р. (2007). Что такое предпринимательский университет // *Вопросы образования*, 1, 49–62.
- Лавровский, Б. Л., Лузин, Р. С. (2013). О построении инновационно-инвестиционного рейтинга российских регионов // *Пространственная экономика*, 2, 87–102.
- Леонард, К. (2016). Пространственное развитие и инновации в России // *Форсайт*, 3, 30–33.
- Лешуков, О. В., Евсеева, Д. Г., Громов, А. Д., Платонова, Д. П. (2017). Оценка вклада региональных систем высшего образования в социально-экономическое развитие регионов России. М.: НИУ ВШЭ, 30 с.
- Майсснер, Д. (2012). Экономические эффекты «перетока» результатов научно-технической и инновационной деятельности // *Форсайт*, 4, 20–31.
- Макаров, В., Айвазян, С., Афанасьев, М., Бахтизин, А., Нанавян, А. (2016). Моделирование развития экономики региона и эффективность пространства инноваций // *Форсайт*, 3, 76–90.
- Михеева, Н. Н. (2014). Сравнительный анализ инновационных систем российских регионов // *Пространственная экономика*, 4, 61–81.
- Монастырский, Е. А., Уваров, А. Ф. (2011). Применимость модели взаимодействия университетов, бизнеса и государства как инструмента развития современной экономики России // *Инновации*, 4, 56–65.
- Публичный отчет по результатам социологического исследования поведенческих и институциональных предпосылок технологического развития регионов РФ (2016). (http://www.rvc.ru/upload/iblock/0e8/attitudes_to_technologies_and_innovations_in_Russia.pdf – Дата обращения: 12.06.2017).
- Румянцев, А. А. (2013). Основные свойства и проблемные поля научно-инновационного пространства региона // *Пространственная экономика*, 2, 103–118.
- Сандерсон, А., Беннепорт, П. (2012). Участие университетов в региональном развитии: создание потенциала в условиях малоинновационной среды // *Вестник международных организаций*, 7(1), 172–188.
- Сморodinская, Н. (2011). Тройная спираль как новая матрица экономических систем // *Инновации*, 4, 66–78.
- Сосунова, Л. А., Серпер, Е. А. (2010). Научное знание как источник инновационного развития экономики // *Экономические науки*, 7, 67–70.
- Черникова, А. А. (2014). Экономический взгляд на современный университет // *Экономика образования*, 3, 28–33.
- Etzkowit, H. and Leydesdorff, L. (1998). The Endless Transition: A 'Triple Helix' of University Industry Government Relations // *Minerva*, 36(3), 203–208.

Guerrero, M., Cunningham, J. A. and Urbano, D. (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom // *Research Policy*, 44(3), 748–764.

Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged (2007). Paris: Organization for Economic Cooperation and Development (<http://www.oecd.org/edu/imhe/highereducationandregionsgloballycompetitivelocallyengaged.htm> – Дата обращения: 10.06.2017).

REFERENCES

Babkina, E. V. and Sergeev, V. A. (2011). The Triple Helix of Innovative Development: The Experience of the USA and Europe, Opportunities for Russia. *Innovations*, 12, 68–78. (In Russian.)

Belokrylova, O. S. and Pogosyan, N. V. (2015). Innovative development of universities: an organizational and economic approach. *Journal of economic regulation*, 6(2), 6–17. (In Russian.)

Belokrylova, O. S. and Pogosyan, N. V. (2016). Institutional component of the innovation infrastructure of the university as a resource for strategic development. *Journal of economic regulation*, 7(1), 84–92. (In Russian.)

Belyakov, S. A. and Krasnova, G. A. (2016). Evaluation of the contribution of the education system to the socio-economic development of the region: international trends and Russian experience. *University management: practice and analysis*, 3, 8–15. (In Russian.)

Botot, S. and Satinsky, D. (2011). The Triple Helix Model in the Regional Development of Great Britain, the USA and Russia. *Innovations*, 4, 43–46. (In Russian.)

Butler, D. and Gibson, D. (2013). Research universities in the structure of the regional innovation system: the experience of Austin, Texas. *Foresight*, 7(2), 42–57. (In Russian.)

Chernikov, A. A. (2014). Economic View of a Modern University. *Economics of Education*, 3, 28–33. (In Russian.)

Clark, B. (2011). The creation of entrepreneurial universities: organizational directions of transformation. Moscow: Publishing House of Higher School of Economics, 240 p. (In Russian.)

Drobot, D. A., Drobot, P. N. and Uvarov, A. F. (2011). The prevailing role of universities in the Triple Helix Model. *Innovations*, 4, 93–96. (In Russian.)

Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (1998). The Endless Transition: A 'Triple Helix' of University Industry Government Relations. *Minerva*, 36(3), 203–208.

Galushkina, M. (2006). Entrepreneurs in the market of ideas. *Expert*, 17, 48–52. (In Russian.)

Golovko, N. V., Degtyareva, V. V. and Madyukova, S. A. (2014). Entrepreneurial University and the of the Triple Helix Theory. *Higher Education in Russia*, 8–9, 46–53. (In Russian.)

Grudzinsky, A. O., Bedny, B. I. and Plekhova, Yu. O. (2012). The role and structure of innovative entrepreneurial education in the research university. *University Management*, 3, 56–63. (In Russian.)

Guerrero, M., Cunningham, J. A. and Urbano, D. (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research Policy*, 44(3), 748–764.

Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged (2007). Paris: Organization for Economic Cooperation and Development (<http://www.oecd.org/edu/imhe/highereducationandregionsgloballycompetitivelocallyengaged.htm> – Accessed on June 10 2017).

Itskowitz, G. (2010). Triple Helix. Universities – enterprises – the state. Innovations in action. Tomsk: Tomsk State Publishing House of University of Management Systems and Radioelectronics, 238 p. (In Russian.)

- Itskowitz, G. (2011). The Triple Helix Model. *Innovations*, 4, 5–10. (In Russian.)
- Karayannis, E. and Grigorudis, E. (2016). The four-linked spiral of innovation and «smart specialization»: knowledge production and national competitiveness. *Foresight*, 1, 31–42. (In Russian.)
- Karpov, A. (2017). The modern university as the driver of economic growth: models and mission. *Voprosy Ekonomiki*, 3, 58–76. (In Russian.)
- Katukov, D. D. (2013). Network interactions in the innovation economy: the Triple Helix Model. *Bulletin of the Institute of Economics, Russian Academy of Sciences*, 2, 112–121. (In Russian.)
- Konstantinov, G. N. and Filonovich, S. R. (2007). What is an entrepreneurial university. *Education issues*, 1, 49–62. (In Russian.)
- Lavrovsky, B. L. and Luzin, R. S. (2013). On the construction of an innovation-investment rating of Russian regions. *Spatial Economics*, 2, 87–102. (In Russian.)
- Leonard, K. (2016). Spatial development and innovation in Russia. *Foresight*, 3, 30–33. (In Russian.)
- Leshukov, O. V., Evseeva, D. G., Gromov, A. D. and Platonova, D. P. (2017). Evaluation of the contribution of regional higher education systems to the socio-economic development of Russian regions. Moscow: HSE Publishing House, 30 p. (In Russian.)
- Makarov, V., Ayvazyan, S., Afanasiev, M., Bakhtizin, A. and Nanavyan, A. (2016). Modeling the development of the region's economy and the effectiveness of innovation space. *Foresight*, 3, 76–90. (In Russian.)
- Meissner, D. (2012). Economic effects of «Flow» of the results of scientific and technical and innovation activities. *Foresight*, 4, 20–31. (In Russian.)
- Mikheeva, N. N. (2014). Comparative Analysis of Innovative Systems of Russian Regions. *Spatial Economics*, 4, 61–81. (In Russian.)
- Monastyrnyi, E. A. and Uvarov, A. F. (2011). Applicability of the model of interaction between universities, business and the state as an instrument for the development of the modern Russian economy. *Innovations*, 4, 56–65. (In Russian.)
- Public report on the results of a sociological survey of behavioral and institutional prerequisites for technological development in the regions of the Russian Federation (2016) (http://www.rvc.ru/upload/iblock/0e8/attitudes_to_technologies_and_innovations_in_Russia.pdf – Accessed on June 12 2017). (In Russian.)
- Rumyantsev, A. A. (2013). Basic properties and problem fields of the scientific and innovative space of the region. *Spatial Economics*, 2, 103–118. (In Russian.)
- Sanderson, A. and Benneworth, P. (2012). Participation of universities in regional development: capacity building in conditions of a low-innovation environment. *Bulletin of International Organizations*, 7(1), 172–188. (In Russian.)
- Smorodinskaya, N. (2011). Triple Helix as a new matrix of economic systems. *Innovations*, 4, 66–78. (In Russian.)
- Sosunova, L. A. and Serper, E. A. (2010). Scientific knowledge as a source of innovative development of the economy. *Economicheskie nauki*, 7, 67–70. (In Russian.)
- Volchik, V. V. and Krivosheeva-Medyantseva, D. D. (2013). Institutional conditions for innovative development of the Russian economy. *Terra Economicus*, 11(4–3), 18–26. (In Russian.)
- Volchik, V. V., Zhuk, A. A. and Korytsev, M. A. (2017). Competitive environment of the higher education market of the Rostov region. *Terra Economicus*, 15(3), 178–196. (In Russian.)
- Zemtsov, S., Barinova, V., Pankratov, A. and Kutsenko, E. S. (2016a). Prospective high-tech clusters in the Russian regions: from current policies to new growth points. *Foresight*, 3, 34–52. (In Russian.)
- Zemtsov, S., Muradov, A., Wade, I. and Barinova, V. (2016b). Factors of innovation activity in Russian regions: what is more important – a person or capital? *Foresight*, 2, 29–42. (In Russian.)

ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА¹

Елена Владимировна МИХАЛКИНА,

доктор экономических наук, профессор,
Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
e-mail: evmihalkina@sfnedu.ru;

Наталья Алексеевна КОСОЛАПОВА,

доктор экономических наук, профессор,
Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
e-mail: natkos@aaanet.ru

Цель статьи состоит в том, чтобы показать возможности применения факторного подхода в оценке уровня использования нематериальных ресурсов региона как компонента его модернизационного потенциала. На основе анализа теоретических подходов к исследованию нематериальных ресурсов региона в статье представлена структура нематериальных ресурсов, включающая человеческие, интеллектуальные, информационные, организационные и социальные ресурсы. Обосновано, что эффективность использования нематериальных ресурсов региона определяется совокупностью управленческих воздействий, ориентированных на их трансформацию в материальные результаты – конкурентоспособность и инвестиционная привлекательность территории, рост валового регионального продукта. В ходе разработки инструментария оценки использования нематериальных ресурсов региона были выдвинуты и подтверждены две гипотезы: 1) предложенные авторами группы нематериальных ресурсов могут быть измерены совокупностью индикаторов и формировать систему «нематериальных» факторов оценки уровня модернизации экономики региона; 2) по выделенным признакам-индикаторам возможна классификация регионов по уровню использования нематериальных ресурсов. Для проверки гипотез применялись методы факторного, корреляционного и кластерного анализа. Верификация предложенного инструментария позволила сформировать четыре классификационные группы регионов по уровню реализации потенциала нематериальных ресурсов, а также разработать рекомендации, направленные на повышение эффективности их использования. Выявлено, что для всех регионов актуальной является проблема развития институциональной среды, поддерживающей коммерциализацию результатов научных исследований и разработок. Сделан вывод о возможности использования разработанного инструментария в практике регионального стратегирования для выявления ро-

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках Госзадания на выполнение научного проекта «Формирование системы поддержки принятия решений по управлению ресурсным обеспечением стратегического развития регионов Юга России» № 26.6212.2017/БЧ..

стоформирующих и лимитирующих факторов модернизационного развития, а также для идентификации регионов, способных стать опорными для реализации проектов неоиндустриализации.

Ключевые слова: виды нематериальных ресурсов; факторный анализ; региональное развитие; факторный подход; регионы России

INTANGIBLE RESOURCES OF THE REGIONS: EVALUATION OF THE USE OF CAPACITIES

Elena V. MIKHALKINA,

Doct. Sci. (Econ.), Professor,
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: evmihalkina@sfedu.ru;

Natalya A. KOSOLAPOVA,

Doct. Sci. (Econ.), professor,
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: natkos@aaanet.ru

The purpose of the article is to show the possibilities of applying the factor approach to assess the use of the regions' intangible resources as a component of their modernization potential. Based on the analysis of theoretical approaches to the study of the region's intangible resources, the article presents the structure of intangible resources, including human, intellectual, information, organizational and social resources. As the authors suggest, the effectiveness of the use of the region's intangible resources is determined by summation of management influences, aimed at their transformation into the tangible results (i.e., increase in competitiveness and investment attractiveness of the region, GRDP growth). Two hypotheses have been put forward by the authors: 1) the groups of intangible resources suggested in the research can be measured by a set of indicators, and implement a system of «non-material» factors for assessing the level of modernization of the region's economy; 2) selected indicators can be used to classify the regions by the level of use of intangible resources. Both hypotheses have been confirmed. To test the hypotheses, methods of factor analysis, correlation analysis and cluster analysis were used. Verification of the analytic tools has allowed the authors to classify the regions into four groups, depending on the use of the regional intangible resources, as well as to develop recommendations aimed at increasing effectiveness of their use. The research findings suggest that development of the institutional environment supporting the commercialization of research and development results is relevant to all Russia's regions. The conclusion is made that it is possible to use the tools proposed in the article to implement the regional development strategies, i.e., to identify the growth-shaping and limiting factors of modernization development, as well as to identify potentially flagman regions as the areas for the neoindustrialization projects implementation.

Keywords: types of intangible resources; factor analysis; regional development; factor approach; Russia's regions

JEL: C15, C38, E22, J24, O34

Введение

В современных условиях перехода к «новой нормальности», характеризующихся «завершением очередного глубинного экономического цикла и готовностью к новым технологическим революциям, кризисом финансовой и банковской систем, вялым экономическим ростом, перераспределением зон влияния крупнейших экономических центров» (Силин, Анимица & Новикова, 2016), возросшим дефицитом собственных и снижением объема привлекаемых материальных ресурсов, на первый план выходят нематериальные ресурсы, позволяющие сформировать новую качественную основу производительных сил. Нематериальные ресурсы, как отмечает Е. Г. Ягупа, несмотря на свою нематериалистическую природу, обладают своеобразной стоимостью, полезностью и ценностью (Ягупа, 2011), а уровень их использования непосредственно коррелирует с показателями модернизационного развития региона. В работах М. Мэлоуна, К. Свейби, Л. Эдвинсона доказано, что нематериальные ресурсы территории способствуют повышению конкурентоспособности национальной экономики в системе мирохозяйственного устройства, прогрессивному развитию всех сфер и отраслей народного хозяйства (Sveiby, 2004; Edvinsson & Malone, 1997). Ключевой компонентой в структуре нематериальных ресурсов по-прежнему является человеческий ресурс, комплексное представление которого с позиции методологии структуры, методов оценки и управления представлено в работах ученых Южного федерального университета (Михалкина, 2014).

Вместе с тем можно заметить, что в экономической науке до настоящего времени при исследовании ресурсной компоненты регионального стратегического развития недостаточно внимания уделяется ее нематериальной составляющей. Учитывая, что в экономике России по-прежнему преобладает сырьевой сектор, выявление и анализ факторов, обеспечивающих поддержание приоритетов инновационной экономики на основе эффективного управления нематериальными ресурсами региона, позволит определить перспективные точки роста в координатах «новой нормальности».

Соответственно цель настоящей статьи состоит в том, чтобы показать возможности применения факторного подхода в оценке уровня использования нематериальных ресурсов региона.

Теория и методы исследования

В современной научной литературе существует много определений того, что представляют собой нематериальные ресурсы региона, и какие композиционные элементы они включают. Принимая во внимание возрастающую роль нематериальных ресурсов в формировании и развитии секторов промышленности, характерных для пятого и шестого укладов, а также модернизации производств четвертого уклада, в понимании их содержания отражается способность трансформации информации и знаний в инновационную деятельность.

Анализируя различные подходы к определению нематериальных ресурсов, можно отметить, что все они в целом рассматривают одни и те же их компоненты, но с различной степенью детализации.

Так, в большинстве научных исследований дано трехкомпонентное представление структуры нематериальных ресурсов (Kok, 2007; Sveiby, 2004; Cabrita & Vaz, 2006), включающее: 1) компетентность работников; 2) внутреннюю структуру предприятий (технологии, патенты, авторские права и пр.); 3) внешнюю структуру предприятий (торговые марки, имидж компании и пр.). В исследованиях Р. Каплана и Д. Нортон структура нематериальных ресурсов также представлена в трехкомпонентном виде и включает человеческий, информационный и организационный капитал (Каплан & Нортон, 2007). Д. Андрессен и Р. Тиссен выделяют пять составляющих в структуре нематериальных ресурсов: навыки и неформализованные знания; технологии и фор-

мализованные знания; процессы управления; моральные ценности и нормы; ценные ресурсы и приобретения (сложившаяся клиентская база, торговая марка и имидж, сеть поставщиков и клиентов) (Андриссен & Тиссен, 2004).

Теоретическое обоснование структуры нематериальных ресурсов, нематериальных активов, обзор источников финансирования и расчет показателей результативности, а также региональная кластеризация использования потенциала нематериальных ресурсов были представлены в ранней публикации авторов (Михалкина, Косолапова & Михалкина, 2016). Полученные результаты приводят к выводу о необходимости расширения концептуального представления понятия «нематериальные ресурсы региона» за счет включения в их состав следующих составляющих:

- человеческий ресурс,
- интеллектуальный ресурс,
- информационный ресурс,
- организационный ресурс,
- социальный ресурс.

Представляется, что эффективное сочетание данных компонент нематериальных ресурсов региона в совокупности с другими ключевыми составляющими регионального потенциала (материально-технической, финансово-инвестиционной, инновационной и др.) позволит получить синергетический эффект, необходимый для придания импульса региональному развитию.

Соответственно под «использованием нематериальных ресурсов региона» понимается процесс их трансформации в материальные результаты, выражающиеся в росте конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности территории и повышении валового регионального продукта, посредством управляющих воздействий. Таким образом, инструментарий оценки результативности использования нематериальных ресурсов позволит впоследствии сформировать направления эффективного управления ими.

Инструментарий экономической оценки использования нематериальных ресурсов региона и его верификация

Решение задачи оценки эффективности использования и последующего наращивания нематериальных ресурсов региона предполагает определение совокупности индикаторов мониторинга их отдельных составляющих (компонент). Как было отмечено ранее, в центре внимания при проведении оценки нематериальных ресурсов региона находятся пять взаимоувязанных показателей – факторов высокого уровня агрегации: человеческий ресурс, интеллектуальный ресурс, информационный ресурс, организационный ресурс и социальный ресурс. Набор параметров, характеризующих каждую составляющую, зафиксирован в функции:

$$Y(t) = f(\overline{C}_i, \overline{I}_k, \overline{Инф}_j, \overline{O}_m, \overline{C}_n), i = \overline{1, L}, k = \overline{1, K}, j = \overline{1, R}, m = \overline{1, M}, n = \overline{1, N}$$

Рассмотрим качественное наполнение каждой приведенной компоненты.

1. *Человеческий ресурс*, включающий совокупность знаний, умений, навыков населения региона. Качество человеческого ресурса напрямую определяет конкурентные преимущества экономики региона и возможности ее модернизации. Многочисленные исследования последних лет фиксируют роль человеческого капитала в успешном экономическом развитии (Lodd, 2008; Gordon, 2015; Diebolt & Hippe, 2016). В частности, К. Дайболт и Р. Хиппе отмечают, что, несмотря на то, что в долгосрочной перспективе влияние человеческого капитала на инновации и экономическое развитие региона по-прежнему является «черным ящиком», именно человеческий капитал является ключевым фактором, объясняющим существующие региональные различия в области инноваций и экономического развития.

В значительной степени источником инновационно нацеленной активизации регионального развития являются научные исследователи, генерирующие различные элементы знания. Поэтому количественная оценка человеческих ресурсов как составляющей нематериальных ресурсов региона может быть представлена показателями численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками.

2. *Интеллектуальный ресурс* региона является порождением человеческого ресурса. Большинство российских и зарубежных исследователей имеют общий взгляд на сущность интеллектуального ресурса, определяя его как знания и способности, обладающие потенциалом создания стоимости, как скрытый источник ценности, невидимый актив (Эдвидсон, 2005; Daun, 2002; Иноземцев, 1995). Особенностью интеллектуального ресурса является то, что он формируется в результате синергетического эффекта использования совокупных трудовых ресурсов. В структуре интеллектуальных ресурсов традиционно выделяют «...патенты, процессы, управленческие навыки, технологии, опыт и информацию о потребителях и поставщиках» (Stewart, 1991). Количественная характеристика интеллектуальных ресурсов региона может быть дана посредством использования информации о количестве разработанных и внедренных новых технологий, полученных патентов, объеме произведенной инновационной продукции, работ, услуг.

3. *Информационный ресурс* представлен информационными системами и технологиями, деловыми связями и т.п. Информационные ресурсы региона являют собой важный источник экономических и социальных преобразований. Особая роль информационных ресурсов как компонента нематериальных ресурсов состоит в том, что информация может стать средством мотивации различных экономических групп к изменению их традиционных моделей хозяйственной деятельности и жизнедеятельности. При этом при определении показателей, позволяющих дать количественную оценку информационных ресурсов региона, следует учитывать как информационные ресурсы предприятий и организаций, так и информационные ресурсы домохозяйств.

4. *Организационный ресурс* выражается технологиями социального взаимодействия, а также может быть представлен системами обучения, управления, мониторинга и пр. В большей степени организационными ресурсами владеют предприятия и организации региона. Состояние организационных ресурсов определяет эффективность использования человеческих и интеллектуальных ресурсов. Организационные ресурсы формируют общий вектор регионального развития в соответствии с поставленными стратегическими целями, определяют конкурентные позиции экономики региона. В этой связи количественная характеристика организационных ресурсов региона может быть выражена показателями затрат на научные исследования и разработки, уровнем инновационной активности организаций и т.п.

5. *Социальный ресурс* – совокупность устоявшихся формальных и неформальных норм, правил и механизмов взаимодействия региональных субъектов. В значительной степени социальные ресурсы региона коррелируют с характеристиками его институциональной среды. Как подчеркивает ряд исследователей проблематики территориальной организации регионального пространства, при формировании региональных инновационных систем в современных условиях макроэкономической нестабильности необходимо совместное использование рыночных и нерыночных институтов развития (Вольчик & Кот, 2013; Brousseau, Garrouste & Raynaud, 2011). При этом особое значение придается институту государственно-частного партнерства, обладающему значительным интеграционным потенциалом, обеспечивающим единство курса проводимых региональных и отраслевых политик. Это позволяет при оценке социальных ресурсов использовать показатели (данные официальной стати-

стики, а также экспертные оценки), характеризующие уровень развития институциональной среды региона, и, в частности, уровень развития отношений партнерства государства и бизнеса.

В то же время, в связи с использованием перечисленных комплексных показателей актуальным являются вопросы их измерения и оценки.

При формировании инструментария оценки использования нематериальных ресурсов региона были выдвинуты две рабочие гипотезы:

- приведенные выше группы нематериальных ресурсов региона представляют собой факторную структуру для множества переменных (индикаторов), т.е. являются показателями высокой степени агрегации и могут быть описаны рядом измеримых индикаторов, значения которых, в свою очередь, могут стать основой для оценки уровня использования того или иного вида ресурсов;
- на основе данных показателей, несмотря на явную дифференциацию регионов по уровню использования нематериальных ресурсов, возможно проведение классификации территорий по характеру использования нематериальных ресурсов как составляющей потенциала модернизации экономики региона.

В систематизированном виде перечень показателей, рассматриваемых в качестве индикаторов оценки уровня использования нематериальных ресурсов региона, приведен в табл. 1.

Следует отметить, что выбор показателей определялся возможностью их получения из источников официальной статистики (Росстата). В то же время авторы отдают себе отчет в том, что данный перечень является открытым к дополнению и/или уточнению в соответствии с решаемыми задачами, а также возможностями получения необходимой информации.

Таблица 1

Показатели оценки использования нематериальных ресурсов региона

Компоненты	Показатели-индикаторы
Человеческий ресурс	– Численность экономически активного населения по субъектам Российской Федерации, в среднем за год. – Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по субъектам Российской Федерации. – Численность исследователей, имеющих ученую степень, по субъектам Российской Федерации. – Численность аспирантов по субъектам Российской Федерации. – Численность докторантов по субъектам Российской Федерации. – Количество НПР, работающих в государственных образовательных организациях высшего образования. – Количество НПР, работающих в негосударственных образовательных организациях высшего образования
Интеллектуальный ресурс	– Объем инновационных товаров, работ, услуг по субъектам Российской Федерации. – Количество выданных патентов. – Используемые передовые производственные технологии по субъектам Российской Федерации
Информационный ресурс	– Организации, использующие специальные программные средства. – Затраты на ИКТ. – Число домохозяйств, имеющих доступ в Интернет

Окончание табл. 1

Компоненты	Показатели-индикаторы
Организационный ресурс	– Внутренние затраты на научные исследования и разработки по субъектам Российской Федерации. – Число государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования. – Число негосударственных образовательных учреждений высшего профессионального образования. – Инновационная активность организаций
Социальный ресурс	– Уровень развития государственно-частного партнерства. – Количество некоммерческих организаций

Для подтверждения *первой гипотезы* в качестве инструментария исследования был определен факторный анализ, позволяющий структурировать исходные данные для выявления их обобщающих характеристик (Dunteman, 1989). В данной работе факторный анализ рассматривается как метод классификации, когда на основе имеющейся факторной структуры определяется ее индикативный состав.

Корреляционный анализ² приведенных в табл. 1 переменных позволил сделать вывод о наличии взаимосвязи между ними. При этом было выявлено, что переменные, характеризующие различные виды ресурсов, сильно коррелированы между собой, а корреляции показателей, гипотетически отнесенные к описанию различных ресурсов, сравнительно малы. Таким образом, приведенные показатели могут рассматриваться как относительно независимые факторы, характеризующие различные компоненты нематериальных ресурсов.

Для определения структуры факторов в работе использовался динамический подход, в соответствии с которым факторная структура была построена по данным 2016 и 2017 гг. Для соотнесения приведенных в табл. 1 показателей с определяющими их факторами был использован метод нормализованного варимакса. Матрицы факторных нагрузок представлены в табл. 2 и 3.

Результаты факторного анализа показывают устойчивость факторной структуры и подтверждают гипотезу о возможности измерения агрегированных показателей с помощью указанных индикаторов.

По результатам расчетов необходимо отметить, что теоретические предположения о факторной структуре уровня использования нематериальных ресурсов региона в целом нашли подтверждение. Незначительные изменения есть только в составе *фактора 1*, характеризующего человеческий ресурс: помимо указанных в табл. 1 переменных, значимыми являются численность студентов высших учебных заведений и численность научных сотрудников, которые первоначально не рассматривались как индикаторы уровня развития данного ресурса. Однако их влияние наиболее существенно в рамках данного фактора.

Для проверки *второй гипотезы* о возможности проведения с применением приведенных показателей региональной классификации с целью выявления территориальных особенностей использования нематериальных ресурсов региона был использован кластерный анализ.

Объектами классификации являлись регионы Российской Федерации, в разрезе которых представлены все рассматриваемые показатели. Таким образом, по уровню использования нематериальных ресурсов каждый регион может быть описан вектором показателей, элементами которого выступают представленные в табл. 1 социально-экономические характеристики. Такой подход позволил использовать метод *k*-средних для проведения региональной классификации.

² Для проведения расчетов использован ППП STATISTICA 10.

Таблица 2

Матрица факторных нагрузок по данным 2016 г.

Факторы	Индикаторы	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Человеческий ресурс	Численность экономически активного населения	0,79	-0,24	-0,07	0,20	0,12
	Численность студентов	0,96	-0,15	0,06	0,09	-0,03
	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	0,82	-0,24	0,07	0,03	-0,04
	Численность исследователей, имеющих научную степень	0,48	0,36	-0,13	0,07	-0,21
	Численность аспирантов	0,73	0,09	0,31	0,13	-0,05
	Численность докторантов	0,83	0,26	0,01	0,22	0,02
Информационный ресурс	Количество НПР, работающих в государственных организациях высшего образования	0,45	-0,21	0,01	0,32	0,29
	Количество НПР, работающих в негосударственных организациях высшего образования	0,83	-0,05	-0,12	-0,15	0,09
	Численность научных сотрудников	0,97	0,06	0,07	0,07	-0,05
	Организации, использующие ИКТ	0,23	0,39	0,35	-0,29	0,15
	Затраты на ИКТ	0,10	0,58	0,11	0,14	-0,13
Организационный ресурс	Число домохозяйств, имеющих доступ в Интернет	0,25	0,33	0,29	0,19	0,11
	Внутренние затраты на научные исследования и разработки	0,06	-0,04	0,87	0,06	-0,12
	Число государственных организаций высшего образования	0,04	-0,10	0,97	0,06	-0,01
	Число негосударственных организаций высшего образования	0,09	-0,07	0,62	0,31	0,19
Социальный ресурс	Количество некоммерческих организаций	0,08	-0,01	0,08	0,96	-0,04
	Уровень развития государственно-частного партнерства	-0,19	-0,33	0,31	0,55	0,08
Интеллектуальный ресурс	Затраты на технологические инновации	-0,09	0,26	0,06	-0,04	0,66
	Объем инновационных товаров, работ, услуг	0,00	0,00	-0,11	-0,15	0,45
	Используемые передовые производственные технологии	-0,10	0,28	-0,35	0,09	0,56
	Количество выданных патентов	-0,11	-0,08	-0,17	-0,12	0,83

Таблица 3

Матрица факторных нагрузок по данным 2017 г.

Факторы	Индикаторы	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Человеческий ресурс	Численность экономически активного населения	0,76	-0,22	-0,09	0,25	0,11
	Численность студентов	0,93	-0,19	0,11	0,07	-0,04
	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	0,78	-0,14	0,08	0,05	-0,02
	Численность исследователей, имеющих научную степень	0,54	0,32	-0,19	0,05	-0,07
	Численность аспирантов	0,65	0,05	0,24	0,03	-0,08
	Численность докторантов	0,79	0,06	0,12	0,02	0,05
Информационный ресурс	Количество НПП, работающих в государственных организациях высшего образования	0,43	-0,19	0,03	0,22	0,32
	Количество НПП, работающих в негосударственных организациях высшего образования	0,87	-0,09	-0,15	-0,11	0,12
	Численность научных сотрудников	0,89	0,05	0,04	0,05	-0,07
	Организации, использующие ИКТ	0,26	0,42	0,25	-0,19	0,11
	Затраты на ИКТ	0,15	0,61	0,21	0,02	-0,26
	Число домохозяйств, имеющих доступ в Интернет	0,35	0,43	0,17	0,13	0,10
Организационный ресурс	Внутренние затраты на научные исследования и разработки	0,05	-0,08	0,91	0,03	-0,23
	Число государственных организаций высшего образования	0,01	-0,13	0,86	0,14	-0,03
	Число негосударственных организаций высшего образования	0,11	-0,17	0,74	0,11	0,15
Социальный ресурс	Количество некоммерческих организаций	0,10	-0,04	0,10	0,94	-0,06
	Уровень развития государственно-частного партнерства	-0,21	-0,32	0,21	0,65	0,03
Интеллектуальный ресурс	Затраты на технологические инновации	-0,12	0,14	0,02	-0,03	0,62
	Объем инновационных товаров, работ, услуг	0,00	0,00	-0,15	-0,12	0,51
	Используемые передовые производственные технологии	-0,13	0,32	-0,41	0,19	0,59
	Количество выданных патентов	-0,18	-0,20	-0,13	-0,09	0,86

Классификационные процедуры предполагают, что каждый регион рассматривается как точка в n -мерном пространстве. Наиболее схожими являются объекты, располагающиеся на меньшем расстоянии между собой, следовательно, они с большей вероятностью могут быть отнесены к одному классу. Определение расстояний между объектами осуществлялось на основе Евклидовой метрики (Everette, Landau, Leese & Stahl, 2011):

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{m=1}^l (x_{im} - x_{jm})^2}$$

Результаты классификации представлены в табл. 4, а характеристики классов в табл. 5.

Результаты классификации позволяют сделать вывод о традиционной обособленности столичных и центральных регионов Российской Федерации (классификационная группа 1: г. Москва; классификационная группа 2: Московская обл. и г. Санкт-Петербург). Эти регионы характеризуются высоким уровнем социально-экономического потенциала и показателей его использования, а также отличаются высокими значениями практически всех показателей использования нематериальных ресурсов, особенно информационных и интеллектуальных.

В отдельную классификационную группу (3 класс) вошли 11 регионов, для которых характерен высокий уровень показателей использования организационного и человеческого ресурса. Эти регионы, несмотря на вое периферийное положение относительно центра России, являются успешно развивающимися, модернизационными и инновационно ориентированными.

Большая часть регионов вошла в четвертую классификационную группу, которая характеризуется относительно высоким уровнем использования человеческого ресурса при относительно низких показателях организационного, интеллектуального и социального ресурсов. Для большинства из этих регионов характерны сравнительно более низкие показатели социально-экономического потенциала и трудоизбыточность по сравнению с регионами третьей классификационной группы.

Таблица 4

Состав региональных классов по уровню использования нематериальных ресурсов как потенциала модернизации территории

1			
Москва			
2			
Московская область		Санкт-Петербург	
3			
Пермский край	Свердловская обл.	Воронежская обл.	Краснодарский край
Республика Татарстан	Нижегородская обл.	Самарская обл.	Томская обл.
Ростовская обл.	Новосибирская обл.	Красноярский край	
4			
Республика Калмыкия	Кабардино-Балкарская Республика	Республика Мордовия	Сахалинская обл.

Окончание табл. 4

Ленинградская обл.	Карачаево-Черкесская Республика	Чувашская Республика	Алтайский край
Астраханская обл.	Республика Северная Осетия	Оренбургская обл.	Республика Бурятия
Волгоградская обл.	Чеченская Республика	Пензенская обл.	Республика Тыва
Республика Адыгея	Ставропольский край	Саратовская обл.	Республика Хакасия
Республика Дагестан	Псковская обл.	Ульяновская обл.	Забайкальский край
Республика Ингушетия	Республика Марий Эл	Курганская обл.	Мурманская обл.
Иркутская обл.	Кемеровская обл.	Ханты-Мансийский АО	Омская обл.
Севастополь	Республика Саха	Камчатский край	Приморский край
Хабаровский край	Амурская обл.	Магаданская обл.	Еврейская АО
Чукотский АО	Белгородская обл.	Брянская обл.	Владимирская обл.
Новгородская обл.	Ивановская обл.	Калужская обл.	Костромская обл.
Курская обл.	Липецкая обл.	Орловская обл.	Рязанская обл.
Смоленская обл.	Тамбовская обл.	Тверская обл.	Тульская обл.
Ярославская обл.	Республика Карелия	Республика Коми	Архангельская обл.
Вологодская обл.	Калининградская обл.	Республика Башкортостан	Челябинская обл.
Удмуртская Республика	Кировская обл.	Ямало-Ненецкий АО	Республика Алтай
Республика Крым			

В соответствии с результатами проведенного факторного анализа, учитывая состояние отдельных компонент нематериальных ресурсов, характерное для каждой классификационной группы регионов, можно предложить мероприятия по повышению эффективности использования данных ресурсов как важной составляющей модернизационного потенциала (табл. 6). При этом стоит отметить, что для всех регионов актуальной является проблема развития институциональной среды в целях создания условий для эффективной коммерциализации результатов научных разработок, конвертации имеющегося значительного человеческого и интеллектуального потенциала в инновационный продукт.

Таблица 5
Основные характеристики групп регионов по показателю использования нематериальных ресурсов

Фактор	Наименование индикаторов	2		3		4	
		Mean	Standard Deviatn.	Mean	Standard Deviatn.	Mean	Standard Deviatn.
Человеческий ресурс	Численность экономически активного населения	115,5	10,6066	134,7273	13,95056	255,3333	253,3158
	Численность студентов	55	29,69848	18,36364	6,712268	8,393939	16,76982
	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	82,75	6,576093	70,26363	5,517839	71,07273	6,89931
	Численность исследователей, имеющих научную степень	112	9,899495	130,2727	12,91581	301,2273	287,1247
	Численность аспирантов	112,5	10,6066	130,4545	12,77782	235,9303	209,8481
	Численность докторантов	103	1,414214	112,1818	6,400284	365,7424	252,0675
Информационный ресурс	Количество НПР, работающих в государственных организациях высшего образования	101	1,414214	588,7273	196,8279	146,6212	146,8127
	Количество НПР, работающих в негосударственных организациях высшего образования	114	8,485281	134,7273	14,73832	251,7576	252,754
	Численность научных сотрудников	53,9	8,485281	38,44545	15,02381	21,51515	11,65999
	Организации, использующие ИКТ	207,65	135,2695	109,9364	32,20221	32,73788	24,17303
	Затраты на ИКТ	89,3	2,828427	83,97272	7,368052	85,32424	6,310993
	Число домохозяйств, имеющих доступ в Интернет	118	12,72792	141,5455	17,26478	353,9485	699,4792
Организационный ресурс	Внутренние затраты на научные исследования и разработки	101	1,414214	361,8182	368,0195	285,9091	226,2519
	Число государственных организаций высшего образования	101	1,414214	379,0909	214,9062	156,0758	112,6856
	Число негосударственных организаций высшего образования	27	18,38478	11,09091	3,207945	3,757576	2,392685

Окончание табл. 5

Фактор	Наименование индикаторов	2		3		4	
		Mean	Standard Deviatn.	Mean	Standard Deviatn.	Mean	Standard Deviatn.
Социально-экономический ресурс	Количество некоммерческих организаций	28	11,31371	7,272727	4,518648	<u>39,48485</u>	47,65428
	Уровень развития государственно-частного партнерства	<u>6663</u>	649,124	1750,727	545,5677	516,5757	402,9731
Интеллектуальный ресурс	Затраты на технологические инновации	<u>122,5</u>	139,3	47,81818	22,06725	34,45454	39,18995
	Объем инновационных товаров, работ, услуг	114,5	9,192389	134,0909	14,55647	<u>197,1409</u>	210,0944
	Используемые передовые производственные технологии	116,5	10,6066	139,4545	16,48856	<u>158,5439</u>	157,2034
	Количество выданных патентов	102	1,414214	149,3182	125,2777	418,953	252,9234

Таблица 6

**Рекомендации по повышению эффективности использования
нематериальных ресурсов регионов**

Класс	Характеристика состояния компонент нематериальных ресурсов	Общие рекомендации
1	Высокий уровень развития всех составляющих: человеческий ресурс, интеллектуальный ресурс, информационный ресурс, организационный ресурс, социальный ресурс	Поддержка существующих тенденций развития. Распространение опыта в другие регионы
2	Очень высокое значение показателей информационного и интеллектуального ресурса при несколько меньших значениях остальных компонент	Усиление стимулирующей роли государства и других общественных институтов в направлении интенсификации процессов вовлечения нематериальных ресурсов в модернизационные проекты
3	Высокий уровень показателей использования человеческого и организационного ресурса при низких значениях остальных показателей	Создание условий для коммерциализации научных исследований и разработок. Формирование единого информационного пространства взаимодействия инновационно активных субъектов
4	Относительно высокий уровень использования показателей человеческого ресурса при низких значениях остальных компонент	Развитие институциональной основы функционирования системы использования нематериальных ресурсов региона, в том числе на основе реализации целевых программ. Осуществление комплексных мер по вовлечению нематериальных ресурсов региона в модернизационные проекты

Выводы

В современных условиях высокой дифференциации социально-экономического развития российских регионов значительно повышается роль инструментов регионального управления, позволяющих выделить территории, имеющие схожие лимитирующие и ростоформирующие факторы инновационного развития в целях последующего точечного стимулирующего или нивелирующего воздействия. Несмотря на присущие каждому региону уникальные природно-географические особенности, специфику пространственной организации ресурсного потенциала, наличие общих закономерностей использования нематериальных ресурсов и содержания проблем, связанных с вовлечением данных ресурсов в модернизационные преобразования, представляется возможной унификация подходов к региональному стратегированию. Такая унификация позволит обеспечить реализацию во всех регионах РФ единой модернизационной политики государства на основе активизации инновационных процессов, в которые будут вовлечены как материальные, так и нематериальные компоненты регионального ресурсного потенциала.

Таким образом, представленный авторами инструментарий, базирующийся на применении факторного подхода к оценке уровня использования нематериальных ресурсов регионов, может быть использован для принятия управленческих решений в части разработки мероприятий, ориентированных на повышение эффективности использования данных ресурсов как важного компонента модернизационного потенциала территории. Это определяется возможностью идентификации регионов, способных стать

зонами опережающего развития, наиболее подходящими для становления и наращивания масштабов высокотехнологичных производств в условиях неоиндустриализации.

ЛИТЕРАТУРА

Андриссен, Д., Тиссен, Р. (2004). *Невесомое богатство. Определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов*. М.: Олимп-Бизнес.

Вольчик, В. В., Кот, В. В. (2013). Институциональные изменения в периферийных регионах: роль гражданских институтов // *Terra Economicus*, 11(4).

Иноземцев, В. Л. (1995). *К теории постэкономической общественной формации*. М.: Academia.

Каплан, Р. С., Нортон, Д. П. (2007). *Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты*. М.: Олимп-Бизнес.

Михалкина, Е. В. (ред.) (2014). *Управление человеческими ресурсами: методы исследования*. Ростов н/Д: Южный федеральный университет.

Михалкина, Е. В., Косолапова, Н. А., Михалкина, Д. А. (2016). Модель экономической оценки использования потенциала нематериальных ресурсов на уровне региона // *Journal of Economic Regulation*, 7(4), 103–116.

Силин, Я. П., Анимица, Е. Г., Новикова, Н. В. (2016). «Новая нормальность» в российской экономике: региональная специфика // *Экономика региона*, 12(3), 714–725. doi: 10.17059/2016-3-9.

Эдвинссон, Л. (2005). *Корпоративная долгота. Навигация в экономике, основанной на знаниях*. М.: ИНФРА-М.

Ягупа, Е. Г. (2011). Развитие теории нематериального капитала региона // *Российский экономический Интернет-журнал*, 2 (<http://elibrary.ru/item.asp?id=17856978>).

Brousseau, E., Garrouste, R. and Raynaud, E. (2011). Institutional changes: Alternative theories and consequences for institutional design // *Journal of Economic Behavior & Organization*, 79(1–2), 192–222.

Cabrita, M. and Vaz, J. (2006). Intellectual Capital and Value Creation: Evidence from the Portuguese Banking Industry // *Electronic Journal of Knowledge Management*, 4(1), 11–20.

Daun, J. H. (2002). *Intangible Assets*. Bonn: Galileo Press.

Diebolt, C. and Hippe, R. (2016). The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe // *Working Papers of BETA*, 2016-31. Strasbourg (<http://www.beta-umr7522.fr/productions/publications/2016/2016-31.pdf>).

Dunteman, G. H. (1989). Principle Component Analysis // *Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, 69.

Edvinsson, L. and Malone, M. (1997). *Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. New York: Harper Business.

Everette, B. S., Landau, S., Leese, M. and Stahl, D. (2011). *Cluster Analysis*. Wiley.

Gordon, I. R. (2015). Ambition, human capital acquisition and the metropolitan escalator // *Regional Studies*, 49(6), 1042–1055.

Kok, A. (2007). Intellectual Capital Management as Part of Knowledge Management Initiatives at Institutions of Higher Learning // *Electronic Journal of Knowledge Management*, 5(2), 181–192.

Lodde, S. (2008). Human capital and productivity growth in the Italian regional economies. A sectoral analysis // *Rivista internazionale di scienze sociali*, 116(2), 211–233.

Stewart, T. (1991). Brainpower // *Fortune*, June 3, 42–60.

Sveiby, K-E. (2004). *Methods for measuring intangible assets* (<http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>).

REFERENCES

- Andrissen, D. and Thyssen, R. (2004). *Weightless riches. Determine the value of your company in the economy of intangible assets*. Moscow: Olymp-Business Publ. (In Russian.)
- Brousseau, E., Garrouste, R. and Raynaud, E. (2011). Institutional changes: Alternative theories and consequences for institutional design. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 79(1–2), 192–222.
- Cabrita, M. and Vaz, J. (2006). Intellectual Capital and Value Creation: Evidence from the Portuguese Banking Industry. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 4(1), 11–20.
- Daun, J. H. (2002). *Intangible Assets*. Bonn: Galileo Press.
- Diebolt, C. and Hippe, R. (2016). The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe. *Working Papers of BETA*, 2016-31. Strasbourg (<http://www.beta-umr7522.fr/productions/publications/2016/2016-31.pdf>).
- Duntelman, G. H. (1989). Principle Component Analysis. *Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, 69.
- Edvinsson, L. (2005). *Corporate longitude. Navigation in the knowledge-based economy*. Moscow: INFRA-M Publ. (In Russian.)
- Edvinsson, L. and Malone, M. (1997). *Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. New York: Harper Business.
- Everette, B. S., Landau, S., Leese, M. and Stahl, D. (2011). *Cluster Analysis*. Wiley.
- Gordon, I. R. (2015). Ambition, human capital acquisition and the metropolitan escalator. *Regional Studies*, 49(6), 1042–1055.
- Inozemtsev, V. L. (1995). *Towards the theory of post-economic social formation*. Moscow: Academia Publ. (In Russian.)
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2007). *Strategic maps. Transformation of intangible assets into tangible results*. Moscow: Olymp-Business Publ. (In Russian.)
- Kok, A. (2007). Intellectual Capital Management as Part of Knowledge Management Initiatives at Institutions of Higher Learning. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 5(2), 181–192.
- Lodde, S. (2008). Human capital and productivity growth in the Italian regional economies. A sectoral analysis. *Rivista internazionale di scienze sociali*, 116(2), 211–233.
- Mikhalkina, E. V. (ed.) (2014). *Human resource management: research methods*. Rostov-on-Don: Southern Federal University Publ. (In Russian.)
- Mikhalkina, E. V., Kosolapova, N. A. and Mikhalkina, D. A. (2016). The economic evaluation model of the use of the intangible resources potential on the example of Russian regions. *Journal of Economic Regulation*, 7(4), 103–116. (In Russian.)
- Silin, Ya. P., Animitsa, E. G. and Novikova, N. V. (2016). «New Normality» in the Russian Economy: Regional Specificity. *The Economy of the Region*, 12(3), 714–725. doi: 10.17059/2016-3-9. (In Russian.)
- Stewart, T. (1991). Brainpower. *Fortune*, June 3, 42–60.
- Sveiby, K-E. (2004). *Methods for measuring intangible assets* (<http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>).
- Volchik, V. V. and Kot, V. V. (2013). Institutional changes in the peripheral regions: the role of civil institutions. *Terra Economicus*, 11(4). (In Russian.)
- Yagupa, E. G. (2011). Development of the theory of the intangible capital of the region. *The Russian Economic Internet Journal*, 2 (<http://elibrary.ru/item.asp?id=17856978>). (In Russian.)

ИНФОРМАЦИЯ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РЕСУРС РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ¹

Людмила Григорьевна МАТВЕЕВА,

доктор экономических наук, профессор,
экономический факультет, Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
e-mail: matveeva_lg@mail.ru;

Анастасия Юрьевна НИКИТАЕВА,

доктор экономических наук, профессор,
экономический факультет, Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
e-mail: a_nikitaeva@list.ru;

Ольга Анатольевна ЧЕРНОВА,

доктор экономических наук, профессор,
экономический факультет, Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
e-mail: chernova.olga71@yandex.ru

В статье эмпирически проиллюстрировано, что распространение стратегического подхода к управлению экономическим развитием не обеспечивает достаточно высокой результативности практической реализации стратегий. Обосновано, что во многом это определяется недостаточным учетом особенностей информационной экономики и потенциала информации как стратегического ресурса. Показаны основные направления трансформации хозяйственного развития под воздействием императивов информационной экономики. Определены ключевые инструменты и технологии информационной экономики, модифицирующие деятельность экономических акторов. Раскрыты применительно к проблематике стратегирования ключевые направления использования информации как ресурса развития: увеличение роли ИТ-сектора в развитии современной экономики; влияние информационно-коммуникационных технологий на функционирование хозяйствующих субъектов; использование информации в процессе разработки и реализации стратегий экономического развития. Показано, что, несмотря на позитивную динамику по каждому из рассмотренных направлений, Россия заметно отстает по показателям развития информационного общества от стран-лидеров, поскольку для формирования и использования потенциала информационной экономики требуется комплексное взаимосвязанное решение вопросов институционального и инстру-

¹ Статья подготовлена в Южном федеральном университете при выполнении инициативного научного проекта фундаментального характера «Методология и механизмы управления ресурсным обеспечением стратегического развития Юга России» в рамках реализации внутреннего гранта ЮФУ (ВнГр-07/2017-13 от 09.03.2017 г.) по базовой части Госзадания Минобрнауки РФ.

ментального обеспечения стратегического развития. Так, с одной стороны, применение существующих технологий интеллектуального анализа данных, систем поддержки принятия решений, средств количественного и качественного анализа ситуации позволит повысить обоснованность принимаемых решений стратегического характера. С другой стороны, для того чтобы новые технологические решения нашли применение в процессе стратегического планирования, требуется создание соответствующей институциональной среды. Кроме того, создание интегрированных информационных технологий нового поколения должно войти в число стратегических приоритетов экономического развития, что позволит адекватно использовать информацию и знания как важный драйвер модернизации региональных экономик.

Ключевые слова: информационная экономика; информация; информационно-коммуникационные технологии; стратегическое развитие; институциональные условия

INFORMATION AS A STRATEGIC RESOURCE FOR REGIONAL DEVELOPMENT: INSTITUTIONAL AND TECHNOLOGICAL ASPECTS

Lyudmila G. MATVEEVA,

Doct. Sci. (Econ.), Professor,
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: matveeva_lg@mail.ru;

Anastasia Y. NIKITAeva,

Doct. Sci. (Econ.), Professor,
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: a_nikitaeva@list.ru;

Olga A. CHERNOVA,

Doct. Sci. (Econ.), Professor,
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: chernova.olga71@yandex.ru

Based on the empirical evidence, the article illustrates that dissemination of strategic management approach to economic development doesn't provide high effectiveness of strategy implementation. The authors argue that the latter is largely determined by inadequate consideration of the peculiarities of the information economy, as well as by neglected role information as a strategic resource. The main directions of transformation of economic development influenced by the information economy imperatives are discussed. The paper identifies the key tools and technologies of the information economy that modify the activities of the economic actors. The key areas where information is to be used as a development resource are defined, including: increasing role of the ICT sector in the development of the modern economy; the impact of ICT on the economic agents' performance; use of information in the process of economic development strategies implementation. As the authors suggest, despite a positive trend in each of the areas discussed, Russia is very much behind the leading countries in terms of development of the information society. The

reason is that building and use of the capacities of the information economy needs a comprehensive solution which would integrate institutional and instrumental support for strategic development. So, on the one hand, use of the existing technologies of data mining, the decision support systems, techniques of quantitative and qualitative analysis will allow to increase validity of strategic decision making. On the other hand, building of appropriate institutional environment is a prerequisite for applied technological solutions in the strategic planning process. In addition, creation of integrated information technologies of new generation should be among the strategic priorities of economic development, with information and knowledge seen as a key driver for the regional economies' modernization.

Keywords: *information economy; information; information and communication technology; strategic development; institutional conditions*

JEL classifications: *02; 03*

Результативность применения стратегического подхода к управлению экономическим развитием

В последние десятилетия стратегический подход к управлению развитием экономики на разных уровнях ее иерархии становится все более распространенным и востребованным, что подтверждается как возрастающим числом разрабатываемых стратегий, так и научными публикациями по данной проблематике (Dimitrou and Thomson, 2007; Friedmann, 2004; Vasilevska and Vasić, 2009; Tsybatov and Mikhaylovsky, 2015). Различные страны участвуют в разработке и реализации наднациональных, национальных, региональных и местных стратегий, охватывающих социально-экономическое развитие в целом или ориентированных на активизацию эволюционных и революционных преобразований в конкретных сферах и отраслях экономической деятельности.

В Российской Федерации распространенность стратегического управления экономикой обусловлена целым рядом факторов, в числе которых:

- императив модернизации экономики с парадигмой гармонизации инновационных процессов, характеризующийся пролонгированными социально-экономическими эффектами;
- институционализация процесса стратегического планирования и, соответственно, возложение определенных обязательств на органы государственной власти и управления в части стратегирования развития экономики и ее отдельных подсистем (в территориальной локализации или концентрации по сферам экономической деятельности);
- накопленный опыт стратегического планирования в рыночных условиях хозяйствования с опорой на индикативные методы;
- необходимость концентрации ограниченных ресурсов на приоритетных направлениях развития экономики для обеспечения ее конкурентоспособности в глобальном контексте.

В России в настоящее время происходит модернизация системы стратегического планирования, инициированная принятием в 2014 г. Федерального закона № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», важную часть которого составляют требования соответствия региональных стратегий развития корреспондирующим документам федерального уровня. Наблюдается актуализация существующих и интенсивная разработка новых (как с точки зрения горизонта планирования, так и целевых ориентиров и охватываемых сфер экономики, примером чего является Стратегия научно-технологического развития РФ, принятая в декабре 2016 г.) страте-

гических документов на федеральном, региональном и местном уровнях. Тем не менее формальная разработка стратегий далеко не всегда обеспечивает успешное достижение соответствующих целевых установок и векторов развития.

Как показывает анализ документов стратегического характера национального и регионального уровней, практическое выполнение стратегий и достижение соответствующих результирующих критериев зачастую носит весьма ограниченный характер. Это можно видеть на примере соотношения плановых и фактических значений ряда целевых индикаторов Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года², представленного в табл. 1. На момент проведения исследования официальные фактические данные за 2016 г. отсутствовали, в связи с этим приведены показатели за 2015 г. для оценки степени приближения достигнутых значений к плановым ориентирам. Изучение приведенных данных с учетом существующих тенденций свидетельствует о том, что стратегия инновационного развития страны реализуется недостаточно эффективно, практически все рассмотренные индикаторы заметно отстают от целевого уровня.

Таблица 1

Целевые индикаторы значения

Целевой индикатор	Плановое значение		Фактическое значение	
	2013	2016	2013	2015
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения)	2,1	2,3	2	2
Совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства (доля организаций промышленного производства, осуществляющих технологические, организационные и (или) маркетинговые инновации, в общем количестве таких организаций), %	24	47	10,9	10,6
Интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства (доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат на производство отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства), %	1,95	2	2,2	1,8
Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций – всего, в том числе:				
добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, %	10,8	20	9,7	9,5
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства, %	8,2	12	14,1	9,4
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	7,2	15,4	8,9	7,9
Доля России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science), %	2,3	2,5	1,92	2,42

² Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р) (<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/#ixzz4p3d6mvco>).

Окончание табл. 1

Целевой индикатор	Плановое значение		Фактическое значение	
	2013	2016	2013	2015
Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем количестве организаций, %	85	95	79,4	79,5
Доля организаций, имеющих веб-сайт, в общем количестве организаций, %	75	80	41,3	42,6
Место РФ в международном рейтинге по индексу развития информационных технологий	В числе 45	В числе 10	42	42 (в 2016 – 43)

Источники: Абдрахманова и др., 2016; Наука..., 2014, Наука и инновации, 2017; Индекс развития..., 2017; Стратегия, 2011; Абдрахманова и др., 2017.

Для эмпирического анализа выбрана именно инновационная стратегия, поскольку в современной глобальной экономике инновации являются одним из ключевых факторов экономического роста. Об этом свидетельствуют результаты многочисленных исследований, подтверждающие критическую роль инновационной деятельности для долгосрочного экономического роста (Grossman and Helpman, 1994; Pece et al., 2015; Yang, 2006 и др.).

То есть слабая результативность реализации стратегии инновационного развития (как на федеральном уровне, так и в региональном разрезе) существенно лимитирует эффективность стратегического развития в целом. В значительной степени сложившаяся ситуация обусловлена тем, что содержательное наполнение стратегических документов не учитывает в полной мере особенностей современной информационной экономики и информационного общества, роли четвертой промышленной революции в обеспечении экономического роста, когда именно информация становится стратегическим ресурсом экономического развития.

Информационная экономика и стратегическое развитие

Современная экономика за последние десятилетия радикально изменилась в результате полномасштабного проникновения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы хозяйственной деятельности. Соответственно, трансформировались ключевые факторы, условия и драйверы экономического развития.

Императивы информационной экономики определяют новые факторы экономического роста, новые инструменты и институты, ориентированные на эффективное управление информационными потоками. Именно информация, по мнению Т. Стоуньера, а не земля, труд или капитал становится лимитирующим фактором в постиндустриальной экономике (Стоуньер, 1986).

Информационная экономика, свойства которой формируются в процессе информационного обмена, носящего глобальный характер, традиционно противопоставляется закрытому обществу. Функционирование информационной экономики исследуется в работах Э. Тоффлера, И. Мелюхина, М. Кастельса, Т. Стоуньера и др.

Э. Тоффлер не дает конкретного определения понятия «информационная экономика», однако обращает внимание на важные принципы ее функционирования: информация является способом создания общественного богатства; главным производством является производство знаний; ритм деятельности не связан с производством материальных предметов (Тоффлер, 1999).

Ряд исследователей связывают информационную экономику, прежде всего, с применением ИКТ и рассматривают в первую очередь компьютерную индустрию. Такой подход в большей степени характерен для современных западных ученых, однако

встречается и в работах российских исследователей. Например, И. Мелюхин считает, что экономическую основу информационного общества составляет глобальный ИКТ-рынок (Мелюхин, 1997). По мнению М. Kundishora, информационно-коммуникационные технологии как сектор могут внести существенный вклад в ВВП страны, а сами информационно-коммуникационные технологии, действуя как катализатор, способствуют повышению глобальной конкурентоспособности экономики, снижению бедности и т.д. (Kundishora, 2007).

Напротив, М. Кастельс говорит о том, что «информационность экономики» определяется в первую очередь способностью генерировать, обрабатывать и эффективно использовать информацию, основанную на знаниях (Кастельс, 2000, с. 42–43), т.е. акцентирует внимание на новой форме организации деятельности в новых технологических условиях, а не на инструментах, ее обеспечивающих.

В современных исследованиях в определении информационной экономики (как стадии развития общества, а не как экономической теории развития информационного общества) превалирует мнение, что она представляет собой особую форму общественного производства (уклад общественных отношений), характеризующуюся преобладающим использованием, производством и обменом информацией и знаниями. В данной работе именно такая трактовка положена в основу исследования информации как стратегического ресурса экономического развития, что позволяет обратить внимание на важность формирования элементов информационной экономики в новых условиях хозяйствования.

Императивы информационной экономики определяют качественные трансформации хозяйственного развития, основные тенденции которых в контексте формирования нового ландшафта экономических взаимодействий в глобальной информационной среде включают:

- формирование корпоративных сетей и кластеров (в том числе транснациональных), взаимодействие в которых строится на базе современных телекоммуникационных технологий (Интернет, облачные технологии и мобильные сервисы);
- развитие электронного бизнеса как нового атрибута информационной экономики, формирующего новую философию производственно-хозяйственных межфирменных взаимодействий, а также взаимодействий бизнеса и потребителей;
- трансформацию традиционных инструментов и технологий управления промышленными предприятиями (развитие открытых платформ с целью вовлечения максимального количества участников, изменение подходов к обеспечению эффективного взаимодействия участников проектов (виртуальные проектные группы, виртуальные консорциумы));
- массовое использование ИКТ в рамках взаимодействия B2G (бизнес – государство) и C2G (население – государство), в том числе в формате «электронного правительства»;
- формирование новой модели получения разноуровневого образования (смещение акцента в сторону мобильности, доступности и качества образования), модернизацию процессов взаимодействия университетского сообщества и промышленных структур, ориентированную на максимально широкое использование потенциала новых информационных технологий (мобильные приложения, интернет-технологии, облачные сервисы);
- постоянные кардинальные изменения структуры спроса на ИТ-продукцию, обусловленные высоким уровнем инновационной динамики, создание новых кастомизированных продуктов и услуг, формирование новой модели потребления ИТ (в том числе бизнес-модели и моделей потребительского поведения);
- повышение рисков информационной безопасности промышленных предприятий в связи с видоизменением существующих и появлением новых угроз, свя-

занных с несанкционированным доступом к информации, знаниевым активам компаний;

- формирование новой информационной культуры, моделей поведения, возникновение новых форм информационной агрессии (информационные войны).

Учитывая масштабность и разноаспектность проявления воздействия процессов информатизации на экономическую систему, важно обеспечить соответствие топологии управленческих воздействий стратегического характера особенностям информационной экономики и определить направления использования информации как ресурса в стратегическом развитии хозяйственной системы.

Направления использования информации как ресурса экономического развития: стратегический аспект

Применительно к проблематике стратегирования рассмотрение информации как ресурса развития предполагает раскрытие нескольких взаимосвязанных ракурсов:

- роль ИТ-сектора в развитии современной экономики;
- влияние ИКТ на функционирование предприятий, организаций и учреждений государственного и частного секторов;
- использование информации в процессе разработки и реализации стратегий экономического развития.

Рассматривая первое направление, важно отметить, что согласно результатам международных исследований существует тесная связь между распространением (с точки зрения широты охвата и глубины проникновения) ИКТ и социально-экономическим и технологическим развитием. Более того, недостаточное развитие ИТ-сектора является причиной отсталости экономики, а высокотехнологичный сектор (включая телекоммуникации) выступает главным двигателем социально-экономического развития во многих странах мира (Garifova, 2014). Иными словами, развитие ИКТ является одним из стратегических приоритетов модернизации экономики и ее промышленной сферы, роста ВВП.

В России в последние годы наблюдается быстрый рост ИКТ-сектора по самым разным направлениям: высокими темпами развиваются высокоскоростные технологии связи и доступа к Интернету, растет предложение и потребление современных информационных и цифровых услуг, увеличивается спрос на информационный контент, растет электронная коммерция, динамично расширяется рынок Business Intelligence (BI) и т.д. ИТ-отрасль обеспечивает 21% годового прироста добавленной стоимости (Абдрахманова и др., 2017).

При этом удельный вес сектора ИКТ в России в 2015 г. составлял 2,8% (в Великобритании – 5,5%, в США – 5,9%, в Японии – 7%). Кроме того, общие характеристики отечественной ИТ-отрасли значительно ниже, чем в развитых странах мира (Абдрахманова и др., 2016; 2017).

Рассматривая второе направление, важно отметить, что информационные технологии применяются и динамично развиваются во всех сферах отечественной экономики, вследствие чего российские предприятия сталкиваются с необходимостью модернизации организационных структур, производственных, коммуникационных, управленческих процессов для наиболее полного использования потенциала ИКТ и повышения эффективности деятельности в условиях глобальной конкуренции. При этом следует отметить, что новые коммуникационные возможности во многих странах мира привели не только к внутренней реорганизации хозяйственных структур, но и к резкому росту числа сетевых и партнерских объединений. Кластеры (в том числе виртуальные), предпринимательские сети, стратегические альянсы демонстрируют более высокие показатели производительности, конкурентоспособности, инновационности по сравнению с отдельными хозяйствующими субъектами (Ketels and Protsiv, 2014; Kind and Kocker, 2013).

При этом в основе организации совместной деятельности лежат ИКТ, позволяющие обеспечить информационно-аналитическую поддержку взаимодействия хозяйствующих субъектов по всем элементам цепочки создания стоимости. Для крупных промышленных предприятий и их объединений важность оперативного учета огромного количества данных для принятия эффективных управленческих решений приводит к необходимости использования систем поддержки принятия решений, технологий Big Data, Business Intelligence, облачных сервисов. При этом в стране облачные сервисы в 2015 г. использовали только 18% организаций предпринимательского сектора (53% – в Финляндии, 43% – в Исландии), 13% и 15% организаций применяли корпоративные информационные системы классов CRM и ERP, соответственно (30-е место в Европе по данным показателям) (Абдрахманова и др., 2017).

Важно также учитывать, что в информационной экономике несколько меняется структура издержек предприятия: с одной стороны, появляются дополнительные возможности реструктуризации затрат на основе использования современных ИКТ, с другой – возникают новые виды транзакционных издержек, связанных с управлением информационными потоками.

В целом можно выделить следующие ключевые инструменты и технологии информационной экономики, модифицирующие деятельность экономических акторов:

- бизнес-ориентированная ИТ-архитектура (информационные технологии, нацеленные на формирование единого информационно-коммуникационного пространства поддержки внутренних и внешних коммуникаций предприятий, соответствующие аппаратно-технические платформы и сервисы);
- интернет-ориентированные социальные медиа, использование которых позволяет как осуществлять проактивные коммуникации с клиентами и обществом, так и обеспечивать поддержку принятия разноуровневых управленческих решений;
- электронные торговые площадки, виртуальные коммерческие узлы, электронные финансовые и платежные системы, обеспечивающие взаимодействие различных участников хозяйственных отношений в условиях виртуальных бизнес-систем.

Для практики применения перечисленных инструментов в современных российских условиях в последние полтора десятилетия потребовались формирование новой институциональной платформы, включая создание Министерства связи и массовых коммуникаций (и соответствующих структур на региональном уровне в субъектах РФ) и Комитета Государственной Думы РФ по информационной политике, информационным технологиям и коммуникациям; принятие доктрины информационной безопасности РФ; разработка государственных целевых программ «Электронная Россия» и «Информационное общество»; принятие ряда законов, стратегий и программ на федеральном и региональном уровнях, включая Федеральный закон «Об электронной цифровой подписи», формирование нормативно-правовой базы электронной системы государственных закупок и т.п.

В то же время и по уровню развития электронного правительства и применению информационно-коммуникационных технологий в государственном секторе, и по эффективности использования информационных систем в процессе электронных закупок товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд, и по использованию современных интегрированных решений в бизнес-среде Россия отстает от ведущих стран мира. Во многом это объясняется тем, что для развития информационной экономики требуется комплексное взаимоувязанное решение вопросов институционального и инструментального обеспечения стратегического развития по всем рассмотренным направлениям и адекватное использование информации в процессе разработки и реализации стратегий экономического развития (рис. 1).



Рис. 1. Направления использования информации как стратегического ресурса социально-экономического развития

Как отмечает В.С. Богданов, «в процессе наложения матрицы информатизации на деформированные институты управления появились сбои в налаживании электронной обратной связи в работе практически всех органов власти и управления в отраслях, регионах и местном самоуправлении» (Богданов, 2016, с. 2). Особенно это важно применительно к стратегическому управлению.

В мировой практике применение ИКТ в государственном секторе зачастую нацелено на увеличение участия, подотчетности, прозрачности, эффективности и сокращение коррупции (Dhameja and Medury, 2002). Но данные направления в большей степени сопряжены с реализацией стратегических решений и оперативной деятельностью государственного аппарата. Тогда как при разработке стратегических документов также требуется новый подход к использованию информации и информационно-коммуникационных технологий. Как показывает анализ практики стратегического планирования, при разработке соответствующих документов практически не используются современные интеллектуальные ИТ-решения, что в условиях возрастающей скорости изменений социально-экономической среды и резкого увеличения объема данных, которые требуется учесть для выработки эффективных стратегических решений (Nikitaeva, 2016), не позволяет заметно повысить эффективность государственного управления на стратегическом уровне. Применение современных технологий интеллектуального анализа данных, систем поддержки принятия решений, интегрирующих в своем технологическом модуле автоматизированные средства количественного и качественного анализа ситуации, включая субъективные факторы (например, социального характера), наряду с использованием ставших традиционными инструментов стратегического анализа (SWOT-анализ, PEST-анализ) позволит существенно повысить обоснованность принимаемых решений стратегического характера, в том числе за счет применения прогнозного аппарата. Аналитического компонента не хватает и в электронной системе государственных закупок.

При этом использование информационных технологий для преобразования данных в информацию и, далее, в знания (Elsner et al., 2015) требует создания интегрированных цифровых систем мониторинга на государственном уровне.

Однако для того чтобы существующие технологические решения нашли применение в процессе стратегического планирования, требуется создание соответствующей институциональной среды, легитимизирующей использование указанных средств в практике стратегирования.

Кроме того, в настоящее время при исследовании стратегического развития важно учитывать большое влияние четвертой промышленной революции (базирующейся на результатах третьей, информационной промышленной революции) на социально-экономическую динамику во всем мире. Четвертая промышленная революция характеризуется слиянием технологий, стирающим грани между физической, цифровой и биологической сферами (Schwab, 2015), активно развивающимися технологическими решениями: искусственный интеллект, робототехника, интернет вещей, автономные транспортные средства, 3D-печать, нанотехнологии, биотехнологии и т.д. С учетом вышесказанного инновационные информационные технологии нового поколения должны войти в число стратегических приоритетов экономического развития, что позволит адекватно использовать информацию и знания как важный драйвер модернизации региональных экономик.

Таким образом, способности экономической системы в использовании информации как стратегического ресурса определяются двумя взаимосвязанными факторами: уровнем развития информационных технологий и институциональными условиями их разработки и распространения. В этой связи решения и меры, нацеленные на наращивание и использование потенциала информационной экономики, предполагают согласованное развитие институциональной и технологической платформы.

ЛИТЕРАТУРА

Абдрахманова, Г. И., Войнилов, Ю. Л., Городникова, Н. В., Гохберг Л. М. и др. (2016). Наука. Инновации. Информационное общество: 2016. Кр. стат. сб. М.: НИУ ВШЭ.

Абдрахманова, Г. И., Гохберг, Л. М., Кевеш, М. А. и др. (2017). Индикаторы цифровой экономики: 2017. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ.

Богданов, В. С. (2016). Электронное управление в обществе: социальные и познавательные проблемы. М.: Университетская книга.

Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index) (2017). // Минкомсвязь РФ (<http://minsvyaz.ru/ru/activity/statistic/rating/index-razvitiya-informacionno-kommunikacionnyh-tehnologij-ict-development-index/#tabs|Compare:Place>).

Кастельс, М. (2000). Информационная эпоха: Экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ.

Мелюхин, И. С. (1997). Информационное общество и баланс интересов государства и личности // *Информационное общество*, 4–6, 3–26.

Наука и инновации (2017). (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#).

Наука. Инновации. Информационное общество: 2014 (2014). Кр. стат. сб. М.: НИУ ВШЭ.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016. (2016). Стат. сб. М.: Росстат.

Стоуньер, Т. (1986). Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики, с. 392–409 / В кн.: П. С. Гуревич (ред.) Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс.

Тоффлер, Э. (1999). Третья волна. М.

Dimitrou, H. and Thomson, R. (2007). Strategic Planning for Regional Development in the UK. A review of principles and practices. Routledge.

Dhameja, A. and Medury, U. (2002). Information and Communication Technology in the Globalization Era: The Socio-economic Concerns. (<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/EROPA/UNPAN014261.pdf>).

Elsner, W., Heinrich, T. and Schwardt, H. (2015). The Microeconomics of Complex Economies. Elsevier. (<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-411585-9.00015-4>).

Friedmann, J. (2004). Strategic Spatial Planning and the Longer Range // *Planning Theory and Practice*, 5(1), 49–67.

Garifova, L. (2014). The economy of digital epoch in Russia: development and place in business // *Procedia Economics and Finance*, 15, 1159–1164.

Grossman, G. M. and Helpman, E. (1994). Endogenous innovation in the theory of growth // *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 23–44.

Ketels, C. and Protsiv, S. (2014). European Cluster Panorama 2014. Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm School of Economics.

Kind, S. and Kocker, G. M. (2013). Cluster Impact Analysis. The real cluster case. Institute for Innovation and Technology. Berlin, Germany.

Kundishora, M. (2007). The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Enhancing Local Economic Development and Poverty Reduction (http://siteresources.worldbank.org/CMUDLP/Resources/Role_ICT_paper.pdf).

Nikitaeva, A. Y. (2016). Objective and Subjective Aspects of Decision-Making Support at the Meso-economic Level. Neuroeconomics and the Decision-Making Process. IGI Global.

Pece, A. M., Simona, O. E. O. and Salisteanu, F. (2015). Innovation and economic growth: An empirical analysis for CEE countries // *Procedia Economics and Finance*, 26, 461–467.

Schwab, K. (2015). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond // *Foreign affairs*, December 12. (<https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>).

Tsybatov, V. and Mikhaylovsky, L. (2015). Formation of a Basic Target Plan as a Foundation of Goal-Setting in Strategic Planning for Regional Socio-Economic Development // *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(6), 3. DOI:10.5901/mjss.2015.v6n6s3p478.

Vasilevska, L. and Vasić, M. (2009). Strategic planning as a regional development policy mechanism – European context // *SPATIUM International Review*, 21, 19–26. (<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/1450-569X/2009/1450-569X0921019V.pdf>).

Yang, C.-H. (2006). Is innovation the story of Taiwan's economic growth? // *Journal of Asian Economics*, 17, 867–878.

REFERENCES

Abdrakhmanova, G. I., Gokhberg, L. M., Kevesh, M. A. et al. (2017). Indicators of the digital economy: 2017. Statistical book. Moscow: HSE Publishing House. (In Russian.)

Abdrakhmanova, G. I., Voynilov, Yu. L., Gorodnikova, N. V., Gokhberg, L. M. et al. (2016). Science. Innovation. Information society: 2016: a brief statistical collection. Moscow: Higher school of Economics. (In Russian.)

Bogdanov, V. S. (2016). E-governance in society: social and cognitive problems. Moscow. University book Publ. (In Russian.)

Castells, M. (2000). The Information age: Economy, society and culture. Moscow: Higher School of Economics Publ. (In Russian.)

Dhameja, A. and Medury, U. (2002). Information and Communication Technology in the Globalization Era: The Socio-economic Concerns. (<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/EROPA/UNPAN014261.pdf>).

Dimitrou, H. and Thomson, R. (2007). Strategic Planning for Regional Development in the UK. A review of principles and practices. Routledge.

Elsner, W., Heinrich, T. and Schwardt, H. (2015). The Microeconomics of Complex Economies. Elsevier. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-411585-9.00015-4>.

Friedmann, J. (2004). Strategic Spatial Planning and the Longer Range. *Planning Theory and Practice*, 5(1), 49–67.

Garifova, L. (2014). The economy of digital epoch in Russia: development and place in business. *Procedia Economics and Finance*, 15, 1159–1164.

Grossman, G. M. and Helpman, E. (1994). Endogenous innovation in the theory of growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 23–44.

ICT Development Index (2017). The Ministry of communications of the Russian Federation. (<http://minsvyaz.ru/ru/activity/statistic/rating/indeks-razvitiya-informacionno-kommunikacionnyh-tehnologij-ict-development-index/#tabs|Compare:Place>). (In Russian.)

Ketels, C. and Protsiv, S. (2014). European Cluster Panorama 2014. Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm School of Economics.

Kind, S. and Kocker, G. M. (2013). Cluster Impact Analysis. The real cluster case. Institute for Innovation and Technology. Berlin, Germany.

Kundishora, M. (2007). The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Enhancing Local Economic Development and Poverty Reduction. (http://siteresources.worldbank.org/CMUDLP/Resources/Role_ICT_paper.pdf).

Maluhin, I. S. (1997). Information society and balance between the interests of the state and that of the personality. *Information society*, 4–6, 3–26. (In Russian.)

Nikitaeva, A. Y. (2016). Objective and Subjective Aspects of Decision-Making Support at the Mesoeconomic Level. Neuroeconomics and the Decision-Making Process. IGI Global.

Pece, A. M., Simona, O. E. O. and Salisteanu, F. (2015). Innovation and economic growth: An empirical analysis for CEE countries. *Procedia Economics and Finance*, 26, 461–467.

Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2016. (2016). M.: Rosstat. (In Russian.)

Schwab, K. (2015). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. Foreign affairs, December 12 (<https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>).

Science and Innovations. (2017). (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#). (In Russian.)

Science. Innovation. Information society: 2014: a brief statistical collection. (2014). Moscow: HSE Publishing House. (In Russian.)

Stonier, T. (1986). Information richness: a profile of the postindustrial economy, pp. 392–409 / In: P. S. Gurevich (ed.), New technocratic wave in the West. Moscow: Progress. (In Russian.)

Toffler, E. (1999). The Third Wave. Moscow. (In Russian.)

Tsybatov, V. and Mikhaylovsky, L. (2015). Formation of a Basic Target Plan as a Foundation of Goal-Setting in Strategic Planning for Regional Socio-Economic Development. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(6), 3. DOI:10.5901/mjss.2015.v6n6s3p478.

Vasilevska, L. and Vasić, M. (2009). Strategic planning as a regional development policy mechanism – European context. *SPATIUM International Review*, 21, 19–26. (<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/1450-569X/2009/1450-569X0921019V.pdf>).

Yang, C.-H. (2006). Is innovation the story of Taiwan's economic growth? *Journal of Asian Economics*, 17, 867–878.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

TERRA ECONOMICUS
(ПРОСТРАНСТВО ЭКОНОМИКИ)

2018

Том 16

Номер 1

Учредитель и издатель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»

Адрес издателя: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42
Тел.: +7 (863) 218 40 00, 219 97 49, **e-mail:** info@sfedu.ru, **сайт:** <http://sfedu.ru/>

Адрес редакции: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 88, к. 211
Тел.: +7 (863) 250-59-57, **e-mail:** terraeconomicus@mail.ru, **сайт журнала:** <http://te.sfedu.ru/>

Сдано в набор: 15.03.2018. Подписано в печать: 20.03.2018

Выход в свет: 25.03.2018

Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Officina Serif.

Печать офсетная. Усл. п. л. 20,30. Уч.-изд. л. 22,75.

Тираж 558 экз. Заказ № 110. С. 146

Свободная цена

Издательство «Наука-Спектр».

Адрес типографии: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 140.
Т. 8 (863) 269-09-71.

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии.