

TM



ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ:

Социализация экономики: приоритеты современного развития России *
Прогнозный потенциал концепции последовательного распространения
технологий широкого применения в экономике * Современные тенденции
развития человеческого потенциала * Спрос на рынке жилья и потребности
россиян: эконометрический подход * Генезис ноономики: проблема
отражения в экономическом образовании * Структурные трансформации
российской экономики: предпосылки, готовность, перспективы * Теории
современного предприятия: новые направления развития * Пути преодо-
ления современного санкционного кризиса в России *

№4 (74)

2022

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ**
№ 4 (74) 2022

Периодическое научное издание

Исторический учредитель – Общество
«Экономическое возрождение России» (1915 г.),
действующий учредитель – С. Д. Бодрунов

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Свидетельство о регистрации средства массовой информации
от 27.08.2012 г. ПИ № ФС77-50990).

**Издание Института
нового индустриального развития (ИНИР)
им. С. Ю. Витте**

в сотрудничестве с Санкт-Петербургской
региональной общественной организацией
ООО «Вольное экономическое общество России»

Входит в Перечень ведущих рецензируемых научных
журналов и изданий, в которых должны быть опубликова-
ны основные научные результаты диссертаций на соиска-
ние учёных степеней доктора и кандидата наук (Решение
Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки
России от 2 февраля 2012 года № 8/13).

Журнал включён в базу данных «Российский индекс
научного цитирования» и размещается на сайте Научной
электронной библиотеки (НЭБ).

Адрес редакции и издателя:
197101, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д.16
Тел.: (812) 313-82-68, e-mail: evr@iniir.ru

Подписано к печати 16.12.2022 г.
Формат 84 × 108 1/16. Бумага офсетная.
Печ. л. 9,4. Усл. печ. л. 15,8.
Тираж 1000 экз. Заказ 22942.

Свободная цена

Общество с ограниченной ответственностью
«Типография «НП-Принт» 197110, Санкт-Петербург,
Чкаловский пр., д. 15, лит. А, корп. 7

© ИНИР им. С. Ю. Витте:
составление, редакционная подготовка, 2022

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

С. Д. Бодрунов, главный редактор, д-р экон. наук,
профессор, чл.-корр. РАН;
А. А. Золотарев, заместитель главного редактора, канд.
экон. наук;
С. С. Бодрунова, д-р полит. наук, профессор;
А. В. Бузгалин, д-р экон. наук, профессор;
А. И. Колганов, д-р экон. наук, профессор;
Г. А. Маслов, канд. экон. наук;
В. А. Плотников, д-р экон. наук, профессор

Институт нового индустриального развития (ИНИР)
им. С. Ю. Витте работает под научно-методическим руковод-
ством Отделения общественных наук РАН.
Директор ИНИР – С. Д. Бодрунов

Полное или частичное воспроизведение материалов, содер-
жащихся в настоящем издании, допускается с письменного
разрешения редакции. Ссылка на журнал «Экономическое воз-
рождение России» обязательна.

Официальный сайт журнала e-v-r.ru
Выпускающий редактор Л. А. Мозгунова

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. А. Акаев, д-р экон. наук, иностранный член РАН;
Л. А. Аносова, д-р экон. наук, профессор;
С. Д. Бодрунов, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;
А. Р. Бахтизин, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;
Р. С. Гринберг, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;
Дж. К. Гэлбрейт, д-р экон. наук, иностранный член РАН,
профессор Техасского университета в Остине (США);
И. И. Елисеева, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;
А. Е. Карлик, д-р экон. наук, профессор;
В. Л. Квинт, д-р экон. наук, иностранный член РАН;
И. А. Максимцев, д-р экон. наук, профессор;
А. Д. Некителов, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;
П. Нолан, профессор Кембриджского университета
(Великобритания);
В. В. Окрешилов, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;
Б. Н. Порфирьев, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;
Я. П. Силин, д-р экон. наук, профессор

ECONOMIC REVIVAL OF RUSSIA
№ 4 (74) 2022

Academic periodical publication

Originally established in 1915 by the Economic Revival of Russia Society; current founder – *S. D. Bodrunov*

Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media
(*Mass Media Registration Certificate PI No. FS77-50990 of 27.08.2012*).

**Published by S. Y. Witte Institute
for New Industrial Development (INID)**

in cooperation with St. Petersburg Regional Division
of National Public Organization Free Economic
Society of Russia

Included in the List of Top Peer-Reviewed Academic Journals and Publications recommended for publishing main research findings from prospective doctoral dissertations (*Resolution of the Presidium of the Higher Attestation Commission at the Ministry of Education and Science of Russia of February 2, 2012 No. 8/13*).

The journal is indexed by the Russian Science Citation Index (RSCI) and posted on the Scientific Electronic Library (SEL) website.

Official Journal website: e-v-r.ru
Copyeditor – *L. A. Mozgunova*

Editor's office and publisher address:
16 Bolshaya Monetnaya St. 197101 St. Petersburg, Russia
Tel.: +7 (812) 313-82-68, e-mail: evr@inir.ru
Signed to print on 16.12.2022.
Paper size 33.1 x 46.8 in. Offset paper.
Printer's sheets: 9,4. Conventional printer's sheets: 15,8.
Circulation: 1000 copies. Order No 22942.

Free pricing

Limited Liability Company "NP-Print Press"
Chkalovsky Pr., d. 15, lit. A, korp. 7
197110 St. Petersburg, Russia

© S.Y. Witte INID:
compilation, editing, 2022

EDITORIAL BOARD

S. D. Bodrunov, Editor-in-Chief, Doctor of Economics, Professor;
A. A. Zolotarev, Deputy Editor-in-Chief, Ph.D. in Economics;
S. S. Bodrunova, Doctor of Political Sciences, Professor;
A. V. Buzgalin, Doctor of Economics, Professor;
A. I. Kolganov, Doctor of Economics, Professor;
G. A. Maslov, Ph.D. in Economics;
V. A. Plotnikov, Doctor of Economics, Professor
S. Y. Witte Institute for New Industrial Development (INID) is operating under the research and methodological direction of the Social Sciences Division of the Russian Academy of Sciences.
INID Director – *S. D. Bodrunov*
Materials included in this publication may be reproduced in whole or in part with written permission from the publishers, in which case you are compelled to provide a citation referencing the *Economic Revival or Russia* journal.

**MEMBERS OF
THE SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD**

A. A. Akaev, Doctor of Economics, foreign member of Russian Academy of Sciences;
L. A. Anosova, Doctor of Economics, Professor;
S. D. Bodrunov, Doctor of Economics, Professor;
A. R. Bakhtizin, Doctor of Economics, Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences (RAS);
R. S. Grinberg, Doctor of Economics, Professor, corresponding member of Russian Academy of Sciences;
J. K. Galbraith, Doctor of Economics, Professor of the University of Texas at Austin (USA);
I. I. Eliseeva, Doctor of Economics, Professor, corresponding member of Russian Academy of Sciences;
A. E. Karlik, Doctor of Economics, Professor;
V. L. Kvint, Doctor of Economics, foreign member of Russian Academy of Sciences;
I. A. Maksimtsev, Doctor of Economics, Professor;
A. D. Nekipelov, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;
P. Nolan, Professor of University of Cambridge (Great Britain);
V. V. Okrepilov, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;
B. N. Porfiriev, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;
Y. P. Silin, Doctor of Economics, Professor

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Бодрунов С. Д.</i> Социализация экономики: приоритеты современного развития России	5
---	---

По пути к возрождению

<i>Толкачев С. А., Тепляков А. Ю., Фалалеева А. В.</i> Прогнозный потенциал концепции последовательного распространения технологий широкого применения в экономике	9
<i>Молчанов И. Н.</i> Современные тенденции развития человеческого потенциала	28
<i>Елисеева И. И., Боченина М. В.</i> Спрос на рынке жилья и потребности россиян: эконометрический подход	41
<i>Маньковский И. А.</i> Институциональная экономическая теория как научная основа перехода на новый технологический уклад: перспективы и условия применения	57

Проблемы развития экономики

<i>Павлов М. Ю.</i> Как измерить креативную деятельность?	68
<i>Зотова Е. С.</i> Генезис ноономики: проблема отражения в экономическом образовании	75
<i>Курнышева И. Р.</i> Структурные трансформации российской экономики: предпосылки, готовность, перспективы	82
<i>Антонов С. А.</i> Проблемы развития инженерно-экономического образования в России	91

Экономика предпринимательства и инновации

<i>Демиденко Д. С., Колесников А. М.</i> Преимущества цифрового подхода к решению задач экономического управления в инновационном производстве	102
<i>Козлова С. В.</i> Механизмы и инструменты государственного управления развитием промышленности: анализ современных подходов и потенциальных рисков	111
<i>Бирюков Е. В.</i> Теории современного предприятия: новые направления развития	121
<i>Плотников А. В.</i> Пути преодоления современного санкционного кризиса в России	132
<i>Лимкина Н. А.</i> Ключевые показатели эффективности деятельности органов исполнительной власти: опыт регионального мониторинга	139

CONTENTS

Bodrunov S. D. Economy Socialization: Priorities of Russia's Modern Development 5

Towards a Revival

Tolkachev S. A., Teplyakov A. Yu., Falaleeva A. V. Predicting Potential of the Systematic Dissemination of General-Purpose Technologies Concept in the Economy 9

Molchanov I. N. Modern Trends of Human Potential Development 28

Eliseeva I. I., Bochenina M. V. Demand in the Housing Market and the Needs of Russian People: an Econometric Approach 41

Mankovskiy I. A. Institutional Economics as a Scientific Basis for the Transition to a New Technological Order: Prospects and Conditions for Application 57

Economy Development Challenges

Pavlov M. Yu. How to Measure Creative Activity? 68

Zotova E. S. The Genesis of Noonomy: the Problem of Reflection in Economic Education 75

Kurnysheva I. R. Structural Transformations of the Russian Economy: Background, Availability, Prospects 82

Antonov S. A. Development Problems of Engineering and Economic Education in Russia 91

Business Economics and Innovation

Demidenko D. S., Kolesnikov A. M. On the Advantages of the Digital Approach to Solving the Problems of Economic Management in Innovative Production 102

Kozlova S. V. Mechanisms and Tools of State Management of Industrial Development: Analysis of Modern Approaches and Potential Risks 111

Biryukov E. V. Modern Enterprise Theories: New Directions for Development 121

Plotnikov A. V. Ways of Overcoming the Modern Sanctions Crisis in Russia 132

Limkina N. A. Key Performance Indicators of Executive Bodies: Regional Monitoring Experience 139

С. Д. Бодрунов¹

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ПРИОРИТЕТЫ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Доклад на Всероссийском экономическом собрании, 11 ноября 2022 г.

Уважаемые коллеги! Искренне рад приветствовать Вас на Всероссийском экономическом Собрании, посвящённом профессиональному празднику – Дню экономиста, который был учреждён Правительством Российской Федерации в день основания Вольного экономического общества России – 11 ноября (по новому стилю) 1765 года.

Для нас – экономистов страны, эта дата – так совпало (а может, и неспроста?) – знаменует завершение экономического года, и мы, пожалуй, первыми в стране можем оценить его «экономический эффект».

На Всероссийском экономическом Собрании мы по традиции обсуждаем экономические итоги года, исходя из имеющихся результатов и наметившихся трендов, и представляем экспертное видение путей дальнейшего социально-экономического развития России.

Собрание – это место для дискуссий, тем не менее в нашем докладе мы представляем консолидированную позицию, сформированную по итогам экспертных общероссийских мероприятий и проектов Вольного экономического общества России и Международного Союза экономистов, по тем аспектам нашей экономической жизни, где выработать такую позицию удаётся.

Итак, что мы имеем в экономической динамике, в активах и пассивах уходящего года?

Напомню, в начале года консенсус-прогноз и наших, и зарубежных экспертов предполагал, что ВВП нашей страны будет медленно, но верно восстанавливаться после двух пандемийных лет. Но новая реальность, возникшая в марте этого года, внесла свои коррективы – экономика России столкнулась с беспрецедентными вызовами. В новых условиях резкое падение нашего ВВП казалось неизбежным, многие аналитики, особенно иностранные, предрекали, что возникшие внешнеторговые ограничения, а также начатое и всё усиливающееся санкционное давление парализуют ключевые отрасли нашей экономики. Этого, однако, не произошло. По данным Росстата, падение ВВП России за первое полугодие 2022 г. (*относительно I полугодия 2021 г.*) составило 0,4 %. Во II квартале Росстат оценил снижение ВВП в 4,1 %. Цифры, согласитесь, не катастрофические. Бывали и худшие времена. При этом уже в III квартале началось сглаживание отрицательного пика, и по итогам года экономика страны снизится, как показывают расчеты, на 2,8...2,9 %. Именно такую оценку привёл Президент России,

¹ Сергей Дмитриевич Бодрунов, директор Института нового индустриального развития им. С. Ю. Витте (197101, РФ, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, 16), президент Вольного экономического общества России, президент Международного Союза экономистов, д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН, e-mail: inir@inir.ru

выступая на итоговой пленарной сессии заседания международного дискуссионного клуба «Валдай». Несколько более сильное, но достаточно близкое снижение ВВП даёт Центробанк. Согласно его обновленному прогнозу, спад может составить 3...3,5 %.

«Улучшают» прогнозы динамики российской экономики (несмотря на понятную ангажированность) международные финансовые и экономические институты. Так, Международный валютный фонд ожидает спад ВВП России по итогам 2022 г. на уровне 3,4 %. Интересна динамика его прогнозов: в апреле МВФ прогнозировал минус 8,5 %, в июле – минус 6 %, и вот новый прогноз – вдвое лучше, чем квартал назад. Всемирный банк называет близкую цифру: –4,5 %, и он также прогнозировал падение до 8,9 %.

Таким образом, экономика России наглядно продемонстрировала неожиданную для многих зарубежных прогнозистов **устойчивость**.

Что особенно выделяется? В стране наблюдается рост производства продукции в сельском хозяйстве (за январь–сентябрь 2022 г., по данным Росстата, рост составил 5,2 % к аналогичному периоду 2021 г., а зерновых в этом году собрали рекордные более 150 млн тонн). Таким образом, мы полностью независимы в продовольствии. Далее, растёт объём жилищного строительства (за январь–сентябрь 2022 г. – рост на 26,5 % к аналогичному периоду 2021 г. (по данным Росстата)).

Думаю, нет нужды перечислять другие отраслевые результаты. Многие материалы наших аналитиков, интереснейшие наблюдения наших коллег из РСПП, Деловой России есть в свободном доступе, и участники нашего Собрания хорошо с ними знакомы. А цифры по упомянутым отраслям я привёл лишь для того, чтобы подчеркнуть – курс на *человекоориентированную экономику*, на построение социального государства у нас в стране *не свёрнут*, несмотря ни на что.

Однако, успокаиваться, а тем более почивать на лаврах, повода нет. Не может не тревожить ситуация с благосостоянием граждан. По данным Росстата, во II квартале текущего года внутренний конечный спрос сократился на 6,4 % по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. Россияне стали тратить на 5,5 % меньше. Доля оплаты труда в ВВП в первом полугодии снизилась на 1,5 %, примерно так же упала реальная зарплата, а реальные располагаемые доходы снова снизились на 0,8 %, как несколько лет назад. При этом потребительская инфляция по итогам нынешнего года, согласно прогнозу Центробанка, составит 12...13 %, а, по оценкам Минэкономики, в следующем году станет примерно вдвое меньше даже при выполнении всех намеченных правительством мер.

Конечно, это много – за предыдущие годы мы отвыкли от таких цифр. Понятно, что инфляция – это влияние санкций, но не только, во многом она импортирована нашей экономикой: колоссальная инфляция стала признаком новой геоэкономической реальности во многих странах мира. Так, годовая инфляция в Европе в октябре достигла нового рекорда, превысив 10,7 %, а в ряде европейских стран, как следует из предварительных данных Евростата, стала в полтора-два раза выше нашей. Из стран БРИКС держится только Китай (там инфляция – 2,2 %). С инфляционной проблемой сегодня сталкиваются все рыночные экономики: в Индии и Бразилии – 8 %, в ЮАР – более 7,5 %.

Безусловно, необходимо принимать во внимание общемировые тенденции, видеть проблемы и извлекать из них уроки. При этом, однако (и об этом говорят многие эксперты), Россия, российское общество *должны* и **способны** сформировать *свой* социально-экономический путь развития, и мы, экономисты (учёные и практики), обязаны предложить своё видение основных *вех* на этом пути.

Какие это должны быть вехи и куда должен быть направлен основной вектор нашей экономической траектории?

Те немногие цифры, которые я привел, итоги многочисленных дискуссий в Вольном экономическом обществе России и Международном Союзе экономистов, наконец, политические максимы, озвученные в последние месяцы Президентом России, говорят о том, что «послание» из года настоящего в год грядущий, традиционно представляемое Всероссийским экономическим Собранием, должно носить *не столько экономический*, сколько *социальный* характер.

Конечно, сложно разделить одно от другого – в нашей стране 50 % ВВП формируется за счёт потребления домашних хозяйств, т. е. экономика напрямую зависит от покупательной способности людей. А эта «способность» всё ещё достаточно далека от таковой у экономических лидеров: есть отставание в обеспеченности россиян жильём, товарами длительного пользования (в том числе высокотехнологичными), качественными услугами.

Нерешённость социальных вопросов вкупе с недостаточными доходами населения приводят к тому, что большая часть расходов у 50 % российских домохозяйств приходится на продукты питания и обязательные платежи. Хуже того, проблемы в структуре потребления, которые тормозят развитие экономики, в нынешней реальности могут усугубиться. Так, упал спрос на бытовую технику, на автомобили. В структуре потребления населения снова растёт доля более дешёвых продуктов и других товаров.

Всё это указывает на необходимость усилить *социализацию* нашей экономики.

О *приоритетности социальных* задач, на решение которых направлены все национальные цели развития страны, говорил глава государства в октябре на пленарном заседании международного дискуссионного клуба «Валдай», а также на специальном совещании по этому поводу. Чрезвычайно важно, что социализация нашего общества должна осуществляться на базе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, высоких общечеловеческих ценностей, я бы сказал – ноценностей, о чём написано в Указе Президента РФ №809 от 9 ноября 2022 г., на это направлены многие практические меры и решения Правительства РФ. Думаю, наши коллеги в рамках Научно-экспертной сессии дадут детальный анализ этих решений.

Однако усилиями одного государства эти проблемы не решить. Для преодоления кризисных явлений, решения задач социально-экономического развития страны сегодня, как никогда, необходима консолидация и концентрация сил *всех страт* населения. Проблемы современного периода касаются всех и каждого.

В связи с этим напомним одно из положений Основного закона Российской Федерации – Конституции, которая очень своевременно была дополнена статьей 75.1. В ней впервые в новейшей истории страны заложены принципы, я бы сказал – *идеология* социально-экономического развития страны: «В Российской Федерации создаются условия для устойчивого экономического роста страны и повышения благосостояния граждан, для взаимного доверия государства и общества, гарантируются защита достоинства граждан и уважение человека труда, обеспечиваются сбалансированность прав и обязанностей гражданина, *социальное партнёрство, экономическая, политическая и социальная солидарность*».

Социальное партнёрство, экономическая, социальная солидарность – это не просто слова! Социальная солидарность – это то, что соединяет нас в единое целое, делает наше общество сплочённым, «крепким орешком» для недружественных «зубов», давно пытающихся нас «раскусить», расколоть и, извините, проглотить по частям. Она, однако, имеет и чрезвычайно важное значение для решения проблем, возникших в ходе глобальной мировой трансформации. Мир сегодня находится в состоянии перехода, по

выражению академика С. Ю. Глазьева, к новому мирохозяйственному укладу – новому общественному и экономическому устройству. Об этом давно говорят учёные, крупнейшие экономисты планеты. И строить этот новый уклад, новый мир нам придётся – у нас нет иного выбора. Причём строить – сообща. Мы не имеем права делиться на «клубы по интересам», поскольку обеспечить *устойчивость общественного и экономического развития* можно лишь *солидарно*.

В заключение напомним слова из Евангелия от Матфея (глава 12, стих 25): «Всякое царство, разделившееся само в себе, опустеет; и всякий город или дом, разделившийся сам в себе, не устоит». Пусть это послание из глубины веков станет нам заветом. Не Ветхим – а Новым!

Спасибо.

ПО ПУТИ К ВОЗРОЖДЕНИЮ

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-9-27

С. А. Толкачев¹, А. Ю. Тепляков², А. В. Фалалеева³

ПРОГНОЗНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КОНЦЕПЦИИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ШИРОКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ⁴

Выполняется сравнительный анализ популярных концепций технологического развития – промышленные революции, технологические уклады, технологии широкого применения. Показано развитие представлений о технологиях широкого применения и современное состояние проблемы. Технологии широкого применения последовательно развёртываются по схеме «производство – транспорт – информация» в соответствии с логикой накопления капитала. На основе авторской концепции цикличности развития комплекса технологий широкого применения обосновывается роль цифровых технологий как ключевых для формирующегося третьего технологического мегацикла, или третьей промышленной революции. Согласно прогнозам, полномасштабное промышленное развёртывание NBIC-технологий придёт на следующий технологический мегацикл, когда созреют отраслевые предпосылки для эффективного синтеза отдельных компонентов.

Ключевые слова: промышленные революции, новое индустриальное общество 2.0, технологии широкого применения, NBIC-технологии, технологические уклады, технологические мегациклы.

¹ *Сергей Александрович Толкачев*, первый заместитель руководителя Департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125167, РФ, Москва, Ленинградский пр., 49/2), д-р экон. наук, профессор, e-mail: satolkachev@fa.ru

² *Артём Юрьевич Тепляков*, научный сотрудник Центра исследований долгосрочных закономерностей развития экономики Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125167, РФ, Москва, Ленинградский пр., 49/2), канд. экон. наук, e-mail: teplyakovu@mail.ru

³ *Анастасия Владимировна Фалалеева*, стажер-исследователь Центра исследований долгосрочных закономерностей развития экономики Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125167, РФ, Москва, Ленинградский пр., 49/2), e-mail: avfalaleeva@fa.ru

⁴ Статья подготовлена в рамках фундаментальной НИР «Теоретические основы формирования новой парадигмы управления социально-экономическим, технологическим и финансовым развитием России: междисциплинарный синтез эволюционных и волновых концепций», выполненной за счёт бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, 2022 г.

УДК 330.352

Современные «тектонические процессы глобальной трансформации» обусловлены широкомасштабными технологическими изменениями, для периодизации которых применяют несколько концепций. Теории ноономики и нового индустриального общества 2.0 С. Д. Бодрунова [4] представляют собой системный взгляд на проблему великого технологического [5] и сопутствующего социально-экономического и мирохозяйственного перехода, проходящего на наших глазах. Среди более узконаправленных (собственно технологических) концепций отметим концепцию четырёх промышленных революций, получившую с лёгкой руки К. Шваба [24] в 2015 г. широкое распространение и популярность. В 2011 г. германские промышленники ввели в оборот близкую по содержанию концепцию Индустрии 4.0 (некоторые авторы развили её до Индустрии 5.0 [3]). В России уже более 30 лет сверхпопулярна и имеет множество последователей концепция технологических укладов (ТУ) академика РАН С. Ю. Глазьева [6], которая является развитием концепции базисных инноваций немецкого учёного Г. Менша [41]. Близкая по смыслу система взглядов представлена в концепции технологий широкого применения (ТШП). Мы постараемся установить системные связи ТШП с ТУ, базисными инновациями и промышленными революциями. На основе выявленных закономерностей циклического развития ТШП мы сформулируем прогнозную оценку распространения некоторых чрезвычайно популярных в последние годы технологических направлений.

Концепция ТШП – понятие и развитие

Основоположниками концепции ТШП принято считать Timothy F. Bresnahan и M. Trajtenberg. В своей работе от 1992 г. они первыми дали определение ТШП, которое совершенствовали в последующих работах [47]. В России эта концепция получила широкую популярность после публикации знаменитой статьи академика В. М. Полтеровича [16]. ТШП применима во многих секторах национальной экономики, обладает способностью к усовершенствованию, имеет различные варианты использования и обладает технологической комплементарностью. Т. Ф. Bresnahan и М. Trajtenberg говорили о наличии в любой промежуток времени «технологического дерева», подразумеваемая наличие небольшой группы технологий («вершины» дерева), общие функции которых используются обширным числом технологических решений («низа» дерева) для обеспечения их основного функционирования. В качестве примера авторы выделили бинарную логику, которая повсеместно используется в электронике. Технологии, относящиеся к «вершине дерева», авторы охарактеризовали как ТШП при наличии следующих характеристик: а – повсеместное распространение (использование); б – имманентный потенциал для технических улучшений; в – инновационная комплементарность⁵. S. Petralia [44] характеризует ТШП аналогичным образом, выделяя в качестве основных характеристик: 1) обширные возможности для улучшений и доработок (самой технологии); 2) потенциал использования в различных продуктах и процессах; 3) сильную комплементарность с существующими или потенциальными новыми технологиями. Похожие черты выделяют и другие авторы [17, 26, 35, 46]. В работе [40] представленные в [47] характеристики ТШП дополнены следующими:

⁵ Под инновационной комплементарностью подразумевается улучшение технологий из «низа дерева» при улучшении ТШП.

4) ТШП позволяют реализовать множество новых последующих изобретений и инноваций, технически невозможных без ТШП;

5) ТШП может иметь единое общее использование при условии, что она широко распространена и обладает другими характеристиками ТШП (например, железные дороги);

6) в большинстве случаев у технологии нет близких заменителей.

Исходя из характеристик ТШП, отмеченных многими авторами, предлагаем использовать в исследовании следующее определение: ТШП – это «обособленная технология общего типа, узнаваемая как таковая на протяжении всего срока её службы, которая изначально имеет большие возможности для улучшения и в итоге становится широко используемой, находит множество применений и имеет множество внешних эффектов» [29]. Данное определение соответствует общей идее определений, предложенных В. Е. Рассказовым [17], В. Е. Дементьевым [10], E. Helpman, ed. [36], V. Jovanovic, P. L. Rousseau [37].

В качестве классических ТШП выделяют электричество, пар (в частности паровой двигатель), ИКТ [10, 17, 26, 30, 32, 37, 44, 47]. Авторы обсуждают новые технологии, которые, возможно, тоже будут отнесены к классическим, например, искусственный интеллект [17], блокчейн [35, 43], биотехнологии [17].

Некоторые исследователи полагают, что не только классические ТШП (электричество, пар и т. д.), но и другие технологии оказали столь же сильное влияние на производство и экономику. Иногда они имеют те же характеристики, что и классические ТШП, хотя используются в узком сегменте рынка. Например, железнодорожное сообщение в корне изменило логистические и торговые пути, оно имеет все характеристики ТШП, хотя его использование ограничено в основном железнодорожной сферой. R. Lipsey и др. [40] разделили ТШП на две крупные категории: 1 – оказывающие влияние на экономику путём проникновения в различные сферы применения и производства, 2 – имеющие очень узкую направленность, но оказывающие на экономику не меньший эффект. В соответствии с представленными характеристиками исследователи определили их как ТШП типа «Б» и типа «А». Таким образом, отнесение P. David, G. Wright [32] транспортных инноваций (железных дорог и автотранспорта) к категории ТШП оправданно, и данные технологии могут быть классифицированы как ТШП типа «А» в соответствии с делением Lipsey и др. [40]. Однако, данные авторы отмечали, что большую полезность имеет исследование ТШП типа «Б» (универсального применения), поэтому далее под ТШП понимаются ТШП типа «Б».

ТШП повышают общую производительность и эффективность в экономике [10, 17, 36, 46], способствуют экономическому росту [10] и могут трансформировать окружающие их социальные и политические структуры [44]. ТШП влияют на структуру производственных затрат, условия производства и распределения почти во всех отраслях экономики [33]. ТШП дополняют человеческие ресурсы, повышая общую производительность труда. В. Е. Дементьев [10] подчёркивал, что все технологические революции связаны с распространением технологий широкого применения.

Сама идея ТШП имеет полезность, если их можно «опознать» [39]. Действительно, при формировании концепций социально-экономического развития или оценке экономических тенденций следует учитывать революционные возможности ТШП. Для этого необходимо чётко определять, какие технологии могут встать в один ряд с классическими ТШП, а какие найдут лишь локальное использование, если вообще будут полезны. Проблема в том, что для классификации технологии как ТШП требовались оценка большой совокупности исторических данных и подтверждение выбора опытным путём.

S. Petralia [45] разработал набор индикаторов, основанных на патентных данных, отражающих основные характеристики ТШП. Патентные документы содержат большое количество информации о технологической природе изобретения, географическом местоположении изобретателя и известном уровне техники и помогают определить, какие ранее известные технологии использовались при создании нового изобретения. В качестве характеристик ТШП Petralia принял «классические» характеристики [47] и провёл исследование (табл. 1), используя патентные данные США.

Таблица 1

Измерение соответствия изобретения критериям ТШП*

Характеристика ТШП	Способ измерения
Широкие возможности для улучшений и доработок (самой технологии)	Оценка темпов роста патентования с использованием данной технологии
Потенциал использования в различных продуктах и процессах	Автор разработал словарь ключевых слов, соответствующих определённой базовой технологии. Алгоритм «искал» данные ключевые слова в доступных патентных документах, чтобы отследить, какие технологии из разнообразных классов используют одну и ту же базовую технологию
Сильная комплементарность с существующими или потенциальными новыми технологиями	Автор изучал различные технологические классы, к которым относились патентные заявки. При подаче заявления патент характеризуют по различным классам, полагая, что для реализации продукта или процесса требуется несколько изобретений в разных областях

*Составлено авторами на основании данных [44].

При помощи данных индикаторов измерялись различные классы технологий. Идея автора заключается в том, что оценки технологий, относящихся к ТШП, должны быть «выше среднего» по всем трём индикаторам при ранжировании по различным классам технологий. Фактически ТШП должны удовлетворять всем трём заявленным категориям.

Авторы подчёркивают, что индикаторы являются универсальными и позволяют оценить технологии, существовавшие в любой момент времени. Напомним, однако, об ограниченности применения патентного права, а также локальности его действия. Кроме того, подход является, скорее, ретроспективным и в меньшей мере помогает оценить технологии «в моменте». Ведущие журналы могут рассматривать статьи, представленные к публикации, годами, что снижает точность оценки. Других способов прогнозирования на данный момент нет, и оценка сводится в основном к экспертному суждению.

Технологии широкого применения и технологические уклады

Выше было аргументированно показано отсутствие единого подхода к классификации ТШП. Это убедительно доказывает содержание табл. 2, где перечислены теоретические наработки, изложенные в 10 научных публикациях.

Различные классификации технологий широкого применения [25]

№ п/п	Технологии широкого применения	Lipsey, Carlaw, Bekar (2005)	Bresnahan, Trajtenberg (1995)	Rosenberg (1998)	Casselli (1999)	Wright (2000)	Basu and Fernald (2005)	Gordon (2004)	Crafts (2004)	Jovanovic and Rousseau (2005)	Rousseau (2008)	ИТОГО
<i>Сельскохозяйственный / биологический инжиниринг</i>												
1	Окультуривание растений	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	1a) Гибридная кукуруза	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	Приручение животных	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Материалы / химический инжиниринг</i>												
3	Выплавка бронзы	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
4	Выплавка железа	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
5	Химический инжиниринг	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Двигатель</i>												
6	Водяное колесо	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
7	Паровой двигатель	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	8
8	Электричество	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	6
	8a) Электрический мотор	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	8b) Динамо-машина	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
9	Двигатель внутреннего сгорания	1	-	-	-	1	-	1	-	1	1	5
<i>Транспортное оборудование / механический инжиниринг</i>												
10	Колесо	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
11	Трёхмачтовое парусное судно	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
12	Железный пароход	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
13	Железнодорожный транспорт	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3
14	Автомобиль	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Накопление данных и коммуникация</i>												
15	Письменность	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
16	Книгопечатание	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
17	Информационно-коммуникационные технологии	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	6
	17a) Полупроводники	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	17b) Компьютер	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	17c) Интернет	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Организационные технологии</i>												
18	Фабричная система	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3
19	Массовое производство	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
20	Бережливое производство	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Несложно заметить, что исследователи практически пришли к консенсусу по поводу классической триады ТШП:

- 1 – паровой двигатель (паровые технологии) – 8 упоминаний из 10;
- 2 – электричество (электрические технологии) – 8 упоминаний из 10 (включая динамо-машину);
- 3 – информационно-коммуникационные технологии (цифровые технологии)⁶ – 9 упоминаний из 10 (включая полупроводники, компьютер и Интернет).

Почти полное научное единодушие, очевидно, не случайно. В настоящее время принято выделять, как минимум, три технологических революции, произошедших за последние два века: 1 – первая промышленная революция, породившая «век пара»; 2 – вторая промышленная (технологическая) революция, положившая начало «эпохе электричества»; 3 – «информационная революция», запустившая процесс цифровизации экономики.

Эти три «пучка» технологий (паровые, электрические и цифровые) в наибольшей мере могут быть признаны универсальными ТШП. Именно они демонстрируют наибольшее соответствие всему набору характеристик ТШП:

- обширные возможности для улучшений и доработок самой технологии;
- потенциал использования в различных продуктах и процессах;
- сильная комплементарность с существующими или потенциальными новыми технологиями;
- возможность реализации множества новых изобретений и инноваций, технически невозможных без ТШП;
- возможность единого общего использования при условии, что данная ТШП широко распространена и обладает другими характеристиками ТШП;
- отсутствие в большинстве случаев близких заменителей технологии.

В первую очередь отметим, что уникальная особенность данных технологий – потенциальная способность «революционизировать» все отрасли/сектора экономики (или их значительную часть). Не менее примечателен потенциал комплементарности этих ТШП. Так, в тесной связке с паровыми технологиями в рамках первой промышленной революции идут технологии добычи угля, выплавки чугуна и организации фабричной системы. Далее, на базе «электрификации всей страны» в период второй промышленной революции свой потенциал эффективно раскрывают технологии выплавки стали, химического инжиниринга, конвейерного производства и т. д. Цифровые технологии открывают широкие перспективы для межпланетных полетов и работы с веществом в нанометровом диапазоне; появления роботов-помощников и развития искусственного интеллекта; совершенствования систем контроля над человеком и продления его жизни и т. д.

Наконец, обратим внимание на «генетическую» преемственность выбранных выше ТШП. Например, в период первой промышленной революции (первого технологического мегацикла) производство перешло от использования механической энергии людей, животных, ветра или воды к паровым технологиям, позволяющим преобразовать тепло в механическую энергию. На смену «эпохе пара» пришел «век электричества» (второй мегацикл). На первый взгляд, технологии массового применения пара должны были стать историей. Однако именно пар стал играть ключевую роль в элек-

⁶ Вместо общепризнанного термина информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) мы намеренно используем понятие «цифровые технологии», поскольку в широком смысле ИКТ включают и речь, и письменность, и печатное дело, а также телеграф, телефон, радио, телевизор и т. д. Под цифровыми технологиями в первую очередь понимаются технологии полупроводникового производства, компьютер, программное обеспечение и Интернет.

троэнергетике. Например, в котельных установках химическая энергия топлива (угля, природного газа, ядерного топлива) преобразуется в тепло, в паровой турбине это тепло (пар) преобразуется в механическую энергию, которая в электрогенераторе преобразуется в энергию электрическую [23]. Активно используется пар в целом ряде современных отраслей (табл. 3).

Таблица 3

Технологии применения пара в современной экономике⁷

Отрасль / сектор	Применение пара
Электроэнергетика	Высоким давлением перегретого пара приводят в движение паровые турбины для выработки электроэнергии, с применением пароструйных эжекторов откачивают неконденсируемые газы в турбине и обеспечивают набор первичного вакуума
Нефтегазовая отрасль	При добыче нефти перегретый водяной пар закачивают в добывающие скважины для снижения вязкости нефти и повышения продуктивности скважин; насыщенным водяным паром подогревают трубопроводы, резервуары, цистерны для предотвращения застывания, отогревания застывших нефтепродуктов, уменьшения вязкости при разгрузке и перекачивании, для очистки цистерн от остатков нефтепродуктов; на нефтеперерабатывающих заводах в процессе ректификации для увеличения отбора светлых продуктов (бензина); в газовой промышленности водяной пар широко используется в процессах переработки природного газа для получения разного рода газов в химических процессах, протекающих при повышенной температуре и давлении
Химическая промышленность	С помощью пароструйных эжекторов создают вакуум в различном технологическом оборудовании, откачивают жидкости с растворёнными агрессивными примесями, перемещают жидкости и газы по трубам; под воздействием давления и высокой температуры водяного пара протекают многие реакции синтеза материалов; разогрев ванн с электролитом для гальванизации производят водяным паром
Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	С помощью пара варят древесину для получения целлюлозы; бумажное полотно (полуфабрикат) сушат сушильными цилиндрами, которые равномерно прогреваются водяным паром; сушка древесины осуществляется в паровых термокамерах; при производстве фанеры пар применяют для сушки полуфабриката, а затем склейки «пирога» под действием высокой температуры; при производстве гофрокартона полуфабрикат нагревают и увлажняют водяным паром
Строительная отрасль и ЖКХ	Нагрев и пропарка изделий ЖБИ; прогрев инертных материалов (щебень, песок) в зимний период; набор прочности газобетона в автоклавах; вспенивание и формование пенопласта производят нагревом с помощью пара; очистка строительных площадок от льда и снега в зимний период; разморозка канализации, трубопроводов и водостоков в зимний период
Пищевая промышленность	Стерилизация и пастеризация молока, пива, консервов; мойка и обеззараживание тары, инвентаря, инструментов и оборудования; размораживание рыбы и мяса в дефрестационных камерах; варка продуктов в варочных котлах; варка продукта паром (например, варка колбас в термокамерах); в пароконвектоматах с помощью пара разогревают, тушат, жарят, варят, выпекают
Судоходная отрасль	Паром приводят в движение паровые двигатели; системы парового пожаротушения на судах

⁷ Технологии применения пара / BOOSTER CO., LTD – производство промышленных парогенераторов. URL: <http://booster-rus.ru/useful/tehnologii-primeneniya-para/> (дата обращения: 29.08.2022).

Далее, информационная революция последней трети XX в. (начало третьего технологического мегацикла), очевидно, была подготовлена повсеместным распространением электричества, успехами электротехники и рождением электроники. Так, основа современной микроэлектроники – микросхемы (или интегральные схемы) – изготавливается из полупроводникового материала (например, кремния). Основным свойством полупроводников является увеличение удельной электрической проводимости с ростом температуры. Полупроводник по значению удельного электрического сопротивления занимает промежуточное место между проводниками и диэлектриками, что позволяет добиться практически мгновенного переключения⁸.

Наконец, именно цифровые технологии позволили начать успешное освоение комплекса нано-, био- и аддитивных технологий, блокчейна, Интернета вещей, искусственного интеллекта и т. д. Безусловно, существуют и другие ТШП, но влияние описанных выше трёх универсальных ТШП на экономико-технологический прогресс является настолько значительным, что мы можем позиционировать их как «критические ТШП»⁹.

Логика глобального технологического развития нам представляется так: критические ТШП становятся основой примерно векового развития в рамках разворачивающегося *технологического мегацикла*.

ТШП, базисные инновации и технологический мегацикл

В одной из предыдущих работ мы попытались развить концепцию базисных инноваций Г. Менша путём придания ей циклического характера и увязки с концепцией НИО 2.0 [18]. После дополнения научных разработок Г. Менша данными из других источников мы получили матрицу, соединяющую концепции промышленных революций, ТУ и базисных инноваций (табл. 4¹⁰).

260 базисных инноваций были распределены между шестью последовательно сменяющимися друг друга ТУ. Информационно данная матрица раскрывает впечатляющую картину глобального технологического развития примерно за последние два с

⁸ Химическая энциклопедия / гл. ред. Н. С. Зефирова. М.: Большая Российская Энциклопедия, 1995. Т.4. С. 55; Введение в мир полупроводников / ©2022 Advanced Micro Devices, Inc. URL: <https://www.amd.com/ru/technologies/introduction-to-semiconductors> (дата обращения: 29.08.2022).

⁹ Перечень критических технологий Российской Федерации (утв. Президентом РФ от 30 марта 2002 года № Пр-578); Перечень критических технологий Российской Федерации (утв. Президентом РФ от 21 мая 2006 года № Пр-842); Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники и перечня критических технологий Российской Федерации».

¹⁰ Таблица составлена А. Ю. Тепляковым на основе: The long wave in economic life / J. J. Duijn van. London; New York: Routledge, 2010. P. 176–179; Clark J., Freeman C., Soete R. Long Waves, Inventions, and Innovations // Future. August 1981. P. 313–314; Mensch Stalemate in Technology: innovations Overcome the Depression. 1979. P. 124–128; Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010. С. 94–95; Аллен Р. Британская промышленная революция в глобальной картине мира / пер. с англ. Н. В. Автономовой; науч. ред. перевода В. С. Автономов. М.: Изд-во Института Гайдара, 2014. С. 353; Сделано в России: идеи, технологии, открытия / Р. Фишман. М.: АСТ, 2019; Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. С. 24–26.

Матрица «Технологические уклады – отрасли – базисные инновации»

Промышленная революция		Первая ПР		Вторая ПР		Третья ПР	
ТУ		I	II	III	IV	V	VI
Период доминирования		1770– 1830-е гг.	1830– 1880-е гг.	1880– 1930-е гг.	1930– 1970-е гг.	1970– 2010-е гг.	2010-е гг. – ?
Количество базисных инноваций в отраслях соответствующего сектора экономики, шт. / %	Производство средств коммуникации	3 / 16 %	5 / 11 %	15 / 22 %	15 / 20 %	19 / 66 %	10 / 48 %
	То же производства	16 / 84 %	34 / 72 %	42 / 62 %	46 / 61 %	5 / 17 %	8 / 38 %
	То же транспорта	0 / 0 %	8 / 17 %	11 / 16 %	15 / 20 %	5 / 17 %	3 / 14 %

половиной века. Вместе с тем в одном ряду (с маркировкой «базисная инновация») на этой картине обнаруживаются и паровая машина (критическая ТШП), и автомобиль (секторальная ТШП), и перьевая ручка (очевидно, относящаяся ко вторичным – производным от ТШП – инновациям [16]). К сожалению, данная матрица при всей своей содержательности не обнаруживает ни иерархии технологий (инноваций) с точки зрения влияния на экономическое развитие, ни (за редким исключением) генетической связи между ними.

Именно поэтому с точки зрения выявления закономерностей распространения ТШП более продуктивным представляется «вписать» её в логически завершённую концепцию технологического мегацикла. Поскольку ТШП значительно трансформируют технологическую структуру национальной экономики, препятствуя убыванию отдачи факторов производства и таким образом стимулируя экономический рост, период полного раскрытия коммерческого потенциала ТШП представляет собой своеобразный технологический мегацикл [19]. На экономико-технологическом уровне он охватывает два ТУ, на социально-политическом уровне соответствует понятию мирохозяйственного уклада (МХУ), введённому в научный оборот С. Ю. Глазьевым [7] и А. Э. Айвазовым [1], и по времени длится примерно столетие.

Каждый такой мегацикл состоит из трёх этапов, обусловленных «встающими перед обществом» кризисами снижения эффективности капитала (см. рисунок).

Так, благодаря инвестиционному «оптимизму» бизнесменов, побуждаемых высокой нормой прибыли от коммерциализации «революционных» инноваций, ТШП осваивают пространство национальной экономики (нескольких национальных экономик), создавая принципиально новый производственный фундамент (средства производства). Защита государством национальных экономических интересов на данном этапе тождественна совокупности мероприятий (политике протекционизма), позволяющих добиться критической концентрации научно-инженерной базы на национальной территории, защитить молодые высокотехнологичные отечественные отрасли и обеспечить собственное экономическое лидерство на долгосрочном горизонте.

Однако по мере создания новых отраслей и обострения конкуренции на отраслевых рынках норма прибыли, получаемая предпринимателями от внедрения когда-то революционных технологий, начинает снижаться. Затормозить или даже на некоторое время обратить процесс вспять позволяет расширение рынков сбыта за пределы национальной экономики. Начинается глобальная торговая экспансия. Государственная внешнеторговая политика, ориентированная на реализацию национальных интересов, в данных условиях призвана обеспечивать минимальные барьеры в международной



Технологические закономерности эволюции внешнеэкономической политики ведущих стран мира (рисунок составлен С. А. Толкачевым и А. Ю. Тепляковым)

торговле (политика фритредерства). Примечательно, что внешнеторговая экспансия стран-лидеров, поддержанная дипломатическими соглашениями в экономической сфере, формирует и всё более актуализирует бизнес-потребность в снижении транспортных издержек. Ответом на неудовлетворённый спрос является проникновение господствующих ТШП в производство средств транспорта – начинается следующий этап технологического мегацикла.

Вместе с тем глобальный рынок тоже имеет свою ёмкость. По мере его насыщения товарами и услугами, созданными в рамках господствующего технологического мегацикла, предприниматели сталкиваются с уже знакомой проблемой – перенакоплением капитала и тесно связанным с ним падением нормы прибыли. В долгосрочной перспективе решением данной проблемы для бизнеса становится экспорт – только уже не товаров и услуг, а капитала. Инвестиции типа «greenfield» в странах с более дешёвой рабочей силой, более дешёвым и доступным сырьём, более близкими рынками сбыта, а также с более вероятным льготным налогообложением и государственными гарантиями защиты прав собственности для иностранного капитала позволяют предпринимателям существенно снизить издержки производства и реализации продукции. Это ведёт к сохранению, а зачастую и росту нормы прибыли, что привлекательно для бизнеса, штаб-квартиры которого размещены в ведущих государствах мира.

Для стимулирования данных процессов последние инициируют мероприятия по либерализации международного движения капитала (политику империализма/ глобализма). В таких условиях формируется и актуализируется новая бизнес-потребность – на этот раз в снижении издержек удалённого (трансконтинентального и даже трансокеанского) управления компаниями. Ответом на неудовлетворённый спрос в этом случае становится развитие принципиально новых средств коммуникации, правда, уже на базе нового (только зарождающегося) технологического мегацикла. Тем самым, с одной стороны, продлевается жизненный цикл уходящих ТШП, а с другой – запускается новая волна технологического обновления, которой предстоит «революционизировать» средства не только коммуникации, но и производства, и транспорта.

Итак, если ретроспективно опираться на анализ пяти и активно проявляющего себя шестого уклада, то технологический мегацикл состоит из двух укладов. В пределах господствующего ТУ на критические ТШП комплементарно «наслаиваются» другие ТШП (назовём их секторальными), порождая характерную только для него технологическую структуру (табл. 5).

Таблица 5

Технологические уклады и господствующие ТШП*

Технологический мегацикл		Технологический уклад		Период	Драйвер роста экономики
№ п/п	Критические ТШП	№ п/п	Секторальные ТШП		
I	Паровые	I	Текстильные машины, технологии добычи угля и выплавки чугуна	До 1840-х гг.	Средства производства
		II	Технологии станко-, пароходо- и паровозостроения	1840–1870-е гг.	То же транспорта
I–II	Электрические	III	Электрические средства коммуникации	1870–1910-е гг.	То же коммуникации
III			Конвейер, технологии выплавки стали, производства электротехнического оборудования и неорганической химии	1910–1940-е гг.	То же производства
II		IV	Двигатель внутреннего сгорания, технологии ракетостроения, цветной металлургии, добычи и переработки нефти, получения синтетических веществ и атомной энергетики	1940–1970-е гг.	То же транспорта
II–III	Цифровые (технологии производства полупроводников, компьютер, программное обеспечение, Интернет)	V	Электроника, робототехника, телекоммуникации, гейминг, технологии добычи и переработки газа	1970–2010-е гг.	То же коммуникации
III		VI	«Умные» системы, нанотехнологии, аддитивные технологии, Big Data, блокчейн, технологии «зелёной энергетики»	2010–2040-е гг. (?)	То же производства
		VI или VII (?)	Электромобили, «беспилотники», вакуумные поезда, ядерный буксир	2040-е гг. – ?	То же транспорта (?)

* Таблица составлена С. А. Толкачевым и А. Ю. Тепляковым.

В табл. 5 отсутствуют очень популярные в последние годы NBIC-технологии, представляющие собой инновационные прорывные технологии на стыке нано- (Nano-), био- (Bio-), информационных (Info-) и когнитивных технологий (Cogno-). Развитие NBIC-технологий наиболее активно происходит в последние полвека. Химия, биология, физика и прочие науки дошли во многих областях до той стадии развития, когда для получения новых практических результатов целесообразно использовать междисциплинарный подход. Этого требовали и объекты изучения, поскольку классические методы каждой из наук по отдельности не позволяли получить должные результаты. Технологическое развитие способствовало применению кроссдисциплинарных подходов. Постепенно NBIC-технологии находят практическое применение в бытовом контексте и стремительно развиваются. В качестве привычных будничных NBIC-технологий можно выделить биометрию (на стыке биологии и информации) или участие искусственного интеллекта в распознавании вирусов (на стыке биологии, информатики и когнитивных технологий). А. В. Фролов [22] выделяет другие, более интересные правительствам сферы, например нанoeлектроника. Преимущество данных технологий в том, что они накладываются на существующие технологии, совершенствуя их или расширяя область применения. Увеличив долю одного направления, можно получить новые технологии.

С учётом выявленных нами закономерностей циклического характера развития ТШП они могут стать критическими в рамках четвёртого технологического мегацикла. Четвёртый мегацикл может стать полномасштабной реальностью в последней трети XXI в. (табл. 6), если человечество не столкнётся с катастрофой планетарного масштаба, последующей технологической деградацией и гибелью большей части (или всех) людей.

Таблица 6

Критические ТШП в ретроспективе и перспективе*

Технологический мегацикл		Период	Драйвер роста экономики
№ п/п	Критические ТШП		
I	Паровые	До 1840-х гг.	Средства производства
		1840–1870-е гг.	» транспорта
I–II	Электрические	1870–1910-е гг.	» коммуникации
II		1910–1940-е гг.	» производства
		1940–1970-е гг.	» транспорта
II–III		Цифровые	1970–2010-е гг.
III	2010–2040-е гг. (?)		» производства
	2040–2070-е гг. (?)		» транспорта (?)
III–IV	NBIC-технологии (?)	2070–3070-е гг. (?)	» коммуникации (?)
IV			» производства (?)
			» транспорта (?)

* Таблица составлена С. А. Толкачевым и А. Ю. Тепляковым.

Предпосылкой перехода к четвёртому мегациклу может послужить ситуация, когда в рамках трёх предшествующих мегациклов (шести или семи ТУ) машины последовательно «присвоят» себе функции человека в общественном производстве: расходование энергии посредством осуществления работы, восполнение и накопление энергии, воспроизводство рабочей силы, обучение, управление и даже, возможно, це-

леполагание. По мнению профессора Пенсильванского университета Р. Коллинза [14, с. 93], «...к 2040 году мы вполне можем достичь 50-процентной структурной безработицы, а вскоре затем и семидесятипроцентной». Р. Курцвейл (2010) называет данную ситуацию технологической сингулярностью, описывает её как превосходство искусственного интеллекта над человеческим и прогнозирует её в середине XXI столетия. В таких условиях человечеству грозит тотальная безработица. Сегодня не просто поверить в возможность такого будущего. Однако, если оно станет реальным, то человек, прежде всего как работник (принимая на себя все риски), может попытаться использовать передовые технологии для «преображения» не мира вокруг, а самого себя – для возвращения себе права и способности быть полноценной рабочей силой, современным высокопроизводительным фактором производства.

Итак, поскольку ТШП каждого нового технологического мегацикла должны последовательно «революционизировать» сектор производства средств коммуникации, затем – сектор производства средств производства, наконец – производство транспортных средств, в рамках первой фазы четвёртого технологического мегацикла должны существенно усовершенствоваться когнитивные способности человека. Например, по мнению сопредседателя Совета территориально-отраслевого кластера Агрополис «АЛЬКИАГРОБИОПРОМ» Р. И. Булатова, седьмой ТУ должен открыть «эпоху когнитивных технологий»¹¹.

Далее, следуя логике нашей концепции, вторая фаза будет призвана «распаковать биотех», который победит болезни, расширит физические возможности людей и значительно продлит их жизнь. Наконец, на третьем этапе нового мегацикла человечество устремится в глубины океанов, на полюса Земли и уверенно выйдет за её пределы во Вселенную, создавая станции-колонии на пригодных для жизни планетах. Если к тому времени капитализм ещё сохранится как система, то для него это будет означать практически неограниченное расширение рынков.

Конечно, такое трансгуманистическое будущее, когда в соответствии с прогнозами основателя и президента Всемирного экономического форума К. Шваба «современные внешние устройства, такие как ноутбуки и гарнитуры виртуальной реальности, в конечном итоге, скорее всего, будут имплантированы в наши тела и умы», таит в себе реальные угрозы утраты людьми привычного уровня жизни, набора завоёванных относительно недавно (по меркам исторического времени) прав и свобод и даже смысла бытия. В настоящее время у человечества нет удовлетворительных ответов на эти беспрецедентные вызовы.

Можно предположить, что решения следует искать прежде всего в идее хронологической конечности капитализма и гипотетическом или историческом существовании альтернативной (более эффективной и/или более справедливой) системы. Кроме того, само наличие в мире конкурирующих общественных систем может выступить гарантом сохранения прав «маленького человека». Источником умеренного оптимизма служит опыт полувекового противостояния США и СССР, которое, несомненно, подталкивало правительства обеих стран к проведению социально ориентированной внутренней политики.

¹¹ Булатов Р. И. Семь плюс один технологических укладов // Деловая электронная газета «Бизнес Online». 21.07.2017. URL: <https://www.business-gazeta.ru/blog/352133> (дата обращения: 31.07.2022).

Список литературы

1. Айвазов, А. Э. Формирование интегрального мирохозяйственного уклада – будущее мировой экономики / А. Э. Айвазов, В. А. Беликов // Экономическая наука современной России. – 2017. – № 1. – С. 7–21.
2. Амирова, Н. Р. Цифровые сквозные технологии: реалии и перспективы развития / Н. Р. Амирова, Я. Э. Кондратьева; ЦИТИСЭ. – 2019. – № 4(21). – С. 169–182. DOI 10.15350/24097616. 2019. 4.18.
3. Бабкин, А. В. Интеллектуальная киберсоциальная экосистема Индустрии 5.0: понятие, сущность, модель / А. В. Бабкин, Е. В. Шкарупета, В. А. Плотников // Экономическое возрождение России. – 2021. – №4(70).
4. Бодрунов, С. Д. Переход к перспективному технологическому укладу: анализ с позиций концепций НИО.2 и ноономики / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2018. – №3 (57). – С. 5–12.
5. Бодрунов, С. Д. Современный технологический переход и его социально-экономические последствия / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2022. – № 2 (72).
6. Глазьев, С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С. Ю. Глазьев. – М.: ВлаДар, 1993.
7. Глазьев, С. Ю. Мирохозяйственные уклады в глобальном экономическом развитии / С. Ю. Глазьев // Экономика и математические методы. – 2016. – Т. 52, № 2. – С. 3–29.
8. Денисов, А. С. Сквозные технологии в электронном государстве: социально-политический аспект / А. С. Денисов // PolitBook. – 2019. – № 4. – С. 21–36.
9. Деева, Т. В. Сквозные технологии цифровой экономики как фактор формирования динамической устойчивости налоговых органов / Т. В. Деева // Beneficium. – 2021. – № 1 (38).
10. Дементьев, В. Е. Взаимовлияние технологий широкого применения и кондратьевские циклы / В. Е. Дементьев // Социально-экономические проблемы современности: поиски междисциплинарных решений: Сб. науч. тр. участников Междунар. конф. «XXIV Кондратьевские чтения». – М., 2016. – С. 126–131.
11. Дигилина, О. Б. Сквозные технологии: современное использование, проблемы и новые тенденции / О. Б. Дигилина, Д. В. Лебедева // Инновации в менеджменте. – 2022. – № 2(32). – С. 8–14.
12. Жмудь, В. А. Сквозные цифровые технологии и основные барьеры их развитию / В. А. Жмудь // Автоматика и программная инженерия. – 2019. – № 3(29). – С. 32–44.
13. Кадацкая, Д. В. Сквозные технологии в эпоху цифровой экономики как фактор формирования инновационной предпринимательской среды / Д. В. Кадацкая, Ю. С. Лаврова // Modern Economy Success. – 2020. – № 2. – С. 94–99.
14. Коллинз, Р. Средний класс без работы: выходы закрываются / Р. Коллинз // Есть ли будущее у капитализма?: Сб. статей И. Валлерстайна, Р. Коллинза, М. Манна, Г. Дерлугьяна, К. Калхуна; пер. с англ. под ред. Г. Дерлугьяна. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2017.
15. Легчилина, Е. Ю. Сквозные технологии в банковской сфере / Е. Ю. Легчилина, Т. А. Фоменко // Инновационная экономика и общество. – 2021. – № 4(34). – С. 42–47.
16. Полтерович, В. М. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации / В. М. Полтерович // Вопросы экономики. – 2009. – № 6.
17. Рассказов, В. Е. Финансово-экономические последствия распространения искусственного интеллекта как технологии широкого применения / В. Е. Рассказов // Финансы: теория и практика. – 2020. – Т. 24, № 2. – С. 120–132. DOI 10.26794/2587-5671-2020-24-2-120-132.

18. Толкачев, С. А. Концепция циклической последовательности распространения базисных технологий в экономике и онтологическая обусловленность теорий индустриального общества / С. А. Толкачев, А. Ю. Тепляков // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 4 (62). – С. 19–36.
19. Толкачев, С. А. Концепция отраслевого распространения базисных технологий: новый технологический мегацикл / С. А. Толкачев, А. Ю. Тепляков // Экономист. – 2020. – № 1. – С. 25–35.
20. Тюкавкин, Н. М. Научно-технологические комплексы в развитии промышленных региональных комплексов / Н. М. Тюкавкин // Вестник СамГУ. – 2012. – № 7.
21. Урасова, А. А. Сквозные технологии управления промышленностью современной России / А. А. Урасова // Информационные технологии в науке, образовании и управлении. – 2020. – № 1 (15). – С. 63–66.
22. Фролов, А. В. NBIC-технологии и направления их развития в США / А. В. Фролов // Инновации. – 2013. – № 7. – С. 63–73
23. Чазов, А. В. Техника и технология энергетического производства: Текстовый электронный образовательный ресурс для студентов-бакалавров очной формы обучения по направлению 38.03.02 Менеджмент / А. В. Чазов, Т. Ю. Чазова; науч. ред. Л. Д. Гительман. – Екатеринбург: УФУ им. Б. Н. Ельцина, 2021. – С. 3.
24. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: Эксмо, 2016.
25. Alexander J. Field. (2008). Does Economic History Need GPTs? Santa Clara University, p. 9.
26. Bresnahan, T. (2010). Chapter 18 - General Purpose Technologies. Handbook of the Economics of Innovation, North-Holland, Volume 2, pp. 761–791. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)02002-2](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)02002-2).
27. Bronwyn, H., Trajtenberg, M. (2006). Uncovering General Purpose Technologies with Patent Data. New Frontiers in the Economics of Innovation and New Technology, chapter 14, Edward Elgar Publishing.
28. Cantner, U., Vannuccini, S. (2012). A New View of General Purpose Technologies. Jena Economic Research Papers, 2012-054.
29. Carlaw, K. I., Bekar, C. T. (2005). Economic Transformations: General Purpose Technologies and Long-Term Economic Growth. Oxford University Press.
30. Crafts, N. (2004). Steam as a General Purpose Technology: A Growth Accounting Perspective. The Economic Journal, Volume 114, Issue 495, pp. 338–351, <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2003.00200.x>
31. Crafts, N. (2021). Artificial intelligence as a general-purpose technology: an historical perspective. Oxford Review of Economic Policy, Volume 37, Issue 3, pp. 521–536, <https://doi.org/10.1093/oxrep/grab012>
32. David, P., Wright, G. (2012). General Purpose Technologies and Surges in Productivity: Historical Reflections on the Future of the ICT Revolution. The Economic Future in Historical Perspective.
33. Edquist, H., Henrekson, M. (2006). Technological Breakthroughs and Productivity Growth. Research in Economic History, 24, pp. 1–53. DOI: 10.1016/S0363-3268(06)24001-1.
34. Feldman, M., Yoon, J. (2008). An empirical test for general purpose technology: An examination of the Cohen-Boyer rDNA technology. Industrial and Corporate Change, 21. DOI: 10.1093/icc/dtr040.
35. Filippova, E. (2019). Empirical evidence and economic implications of blockchain as a general purpose technology. Technology and Engineering Management Conference. DOI: 10.1109/TEMSCON.2019.8813748.

36. Helpman, E. (ed.). (1998). *General Purpose Technologies and Economic Growth*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
37. Jovanovic, B., Rousseau, Peter L. (2005). Chapter 18 – General Purpose Technologies. *Handbook of Economic Growth*, Elsevier, Volume 1, Part B, pp. 1181–1224, [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01018-X](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01018-X).
38. Kogler, D., Balland, P., Boschma, R. (2014). Relatedness and Technological Change in Cities: The rise and fall of technological knowledge in U. S. metropolitan areas from 1981 to 2010. *Industrial and Corporate Change*. DOI: 10.1093/icc/dtu012.
39. Lipsey, R. G., Carlaw, K. I., Bekar, C. T. (2005). *Economic transformations: General purpose technologies and long-term economic growth*. OUP Oxford.
40. Lipsey, R., Carlaw, K., Bekar, C. (2016). General purpose technologies in theory, applications and controversy: a review. DOI: 10.13140/RG.2.2.35756.87681.
41. Mensch, G. (1979). *Stalemate in Technology* / G. Mensch. – Ballinger Publishing Company.
42. Moser, P., Nicholas, T. (2004). Was Electricity a General Purpose Technology? Evidence from Historical Patent Citations. *American Economic Review*, 94(2), pp. 388–394.
43. Ozcan, S., Unalan, S. (2022). Blockchain as a General-Purpose Technology: Patentometric Evidence of Science, Technologies, and Actors. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69 (3), pp. 792–809, DOI: 10.1109/TEM.2020.3008859.
44. Petralia, S. (2020). Following the Trail of a General Purpose Technology: Electrical & Electronic Technological Adoption in the 1920s.
45. Petralia, S. (2020). Mapping general purpose technologies with patent data. *Research Policy*, 49 (7). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104013>.
46. Rainer, A., Strohmaier, R. (2014). Modeling the diffusion of general purpose technologies in an evolutionary multi-sector framework. *Empirica*, 41 (3), pp. 425–444. DOI: 10.1007/s10663-014-9264-0.
47. Timothy, F. Bresnahan, Trajtenberg, M. (1995). General purpose technologies ‘Engines of growth’? *Journal of Econometrics*, 65 (1), pp. 83–108, [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01598-T](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01598-T).

References

1. Aivazov, A. E., Belikov, V. A. (2017). Formirovaniye integralnogo mirohozaystvennogo uklada – budushee mirovoy ekonomiki [Development of integral world economic system – the future of world economy]. *Economical science of modern Russia*, № 1, pp. 7–21.
2. Amirova, N. R. (2019). Tsifroviye skvozniye tehnologii: realii i perspektivy razvitiya [General purpose technologies: realities and development perspectives]. *TSITISE*, № 4(21), pp. 169–182. DOI 10.15350/24097616.2019.4.18.
3. Babkin, A. V., Shkarupeta, E. V., Plotnikov, V. A. (2021). Intellektualnaya kibersotsialnaya Sistema Industrii 5.0: ponyatiye, sushnost, model [Intellectual cyber-social ecosystem of the Industry 5.0: definition, pith, model]. *Economical revival of Russia*, №4.
4. Bodrunov, S. D. (2018). Perehod k perspektivnomu technologicheskomu ukladu: analiz s pozitsiy kontseptsiy NIO.2 i nooekonomiki [Transition to the advanced technological system: analysis from perspective of NIO.2 and nooeconomy]. *Economical revival of Russia*, №3, pp. 5–12.
5. Bodrunov, S. D. (2022). Sovremenniy technologicheskiy perehod I ego sotsialno-ekonomicheskkiye posledstviya [Modern technological transition and its socio-economic consequences]. *Economical revival of Russia*, №2.
6. Glazyev, S. Yu. (1993). *Teoriya dolgosrochnogo tehniko-ekonomicheskogo razvitiya* [Theory of long-term technical-economical development]. Vladar.

7. Glazyev, S. Yu. (2016). Mirohozaystvenniye ukhladi v globalnom ekonomicheskom razvitiy [World economic systems in global economic development]. *Economics and mathematic methods*, 52, №2, pp. 3–29.
8. Denisov, A. S. (2019). Skvozniye tehnologii v electronnom gosudarstve: sotsialno-politicheskiy aspect [General purpose technologies in a digital state: socio-political aspect]. № 4, pp. 21–36.
9. Deeva T. V. (2021). Skozniye tehnologii tsifrovoy ekonomiki kak faktor formirovaniya dimanicheskoy ustoychivosty nalogovih organov [General purpose technologies in digital economy as a development factor of dynamic sustainability of tax authorities]. № 1 (38).
10. Dementyev V. E. (2017). Vzaimovliyaniye tehnologiy shirokogo primeneniya i kongratiyevskiye tsikly. Sotsialno-ekonomicheskiye problemy sovremennosti: poiski mezdistsiplinarnih resheniy. Sbornik nauchnih trudov uchastnikov Mezhdunarodnoy konferentsii «XXIV Kondratyevskiye chteniya», Moskva, 16–17 noyabrya 2016 [Mutual influence of general purpose technologies and Kondratiev cycles. Contemporary socio-economic problems: searching for cross-disciplinary solutions. Collection of studies of participant of the International conference «XXIV Kondratiev readings», Moscow, 16–17 November 2016] pp. 126–131.
11. Diligina, O. B., Lebedeva, D. V. (2022) Skvozniye tehnologii: sovremennoe ispolzovaniye, problemi i noviye tendentsii. [General purpose technologies: contemporary application, problems and new tendencies]. *Management innovations*, № 2(32), pp. 8–14.
12. Zmud, V. A. (2019). Skvozniye tehnologii i osnovniye baryeri k razvitiyu [General purpose technologies and main obstacles for their development]. *Automatic and program engineering*, № 3(29), pp. 32–44.
13. Kadatskaya, D. V. (2020). Skvozniye tehnologii v epochu tsifrovoy ekonomiki kak faktor formirovaniya innovatsionnoy predprenimatelskoy sredi [General purpose technologies as a factor of innovative business environment development]. *Modern Economy Success*, № 2, pp. 94–99.
14. Kollins, R. (2017). Sredniy klass bez raboti: vihody zakrivayutsya [Middle class without work: entrances are closing]. *Does capitalism have the future? Gaidar institute, Collection of articles*, p. 73.
15. Legchilina, E. Yu. (2021). Skvozniye tehnologii v bankovskoy sfere [General purpose technologies in the banking field]. *Innovation economy and society*, № 4(34), pp. 42–47.
16. Polterovich, V. M. (2009). Gipoteza ob innovatsionnoy pause i strategiya modernizatsii [Hypothesis on innovation pause and modernization strategy]. *Economical questions*, № 6.
17. Rasskazov, V. E. (2020). Finansovo-ekonomicheskiye posledstviya rasprostraneniya iskusstvennogo intellekta kak tehnologii shirokogo primeneniya [Financial and economic consequences of II spreading as a general purpose technology]. *Finance: theory and practice*, 24 (2), pp. 120–132. DOI 10.26794/2587-5671-2020-24-2-120-132.
18. Tolkachov, S. A., Teplyakov, A. Yu. (2019). Kontseptsiya tsiklicheskoy posledovatelnosti rasprostraneniya bazisnih tehnologiy v ekonomike i ontoloicheskaya obuslovlennosti teorii industrialnogo obshestva [Concept of cyclic sequence in the dissemination of base-level technologies in the economy and ontological causality of industrial society theories]. *Economic revival of Russia*, № 4, pp. 19–36.
19. Tolkachov, S. A., Teplyakov, A. Yu. (2020). Kontseptsiya otraslevogo rasprostraneniya bazisnih tehnologiy: noviy tehnologicheskii megatsikl [Concept of sectorial spread of basic technologies: new technological megacycle]. *Economist*, № 1, pp. 25–35.
20. Tukavkin, N. M. (2012). Naukoyomkiye tehnologii v razvitiy promishlennih regionalnih kompleksov [High technologies in regional industrial complexes development]. *SamGU Bulletin*, №7.

21. Urasova, A. A. (2020). Skvozniye tehnologii upravleniya promishlenostyu sovremennoy Rossii [Management general purpose technologies of modern Russian industries]. ITNOU: Information technologies in science, education and management, № 1 (15), pp. 63–66.
22. Frolov, A. V. (2013). NBIC-tehnologii i napravleniya ih razvitiya v SSHA [NBIC-technologies and ways of their development in USA]. Innovations, № 7, pp. 63–73.
23. Chazov, A. V., Chazova, T. Yu. (2021). Technika i tehnologiiya energeticheskogo proizvodstva [Technics and technologies of energy production]. Text electronic education material for bachelor full-time Management students, ed. Gitelman L.D., UFU named after Eltsin B.N., p. 3.
24. Shvab K. (2016). Chetvortaya promishlennaya revolutsiya [The fourth technology revolution], Eskmo.
25. Alexander J. Field. (2008). Does Economic History Need GPTs? Santa Clara University, p. 9.
26. Bresnahan, T. (2010). Chapter 18 - General Purpose Technologies. Handbook of the Economics of Innovation, North-Holland, Volume 2, pp. 761–791. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)02002-2](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)02002-2).
27. Bronwyn, H., Trajtenberg, M. (2006). Uncovering General Purpose Technologies with Patent Data. New Frontiers in the Economics of Innovation and New Technology, chapter 14, Edward Elgar Publishing.
28. Cantner, U., Vannuccini, S. (2012). A New View of General Purpose Technologies. Jena Economic Research Papers, 2012-054.
29. Carlaw, K. I., Bekar, C. T. (2005). Economic Transformations: General Purpose Technologies and Long-Term Economic Growth. Oxford University Press.
30. Crafts, N. (2004). Steam as a General Purpose Technology: A Growth Accounting Perspective. The Economic Journal, Volume 114, Issue 495, pp. 338–351. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2003.00200.x>
31. Crafts, N. (2021). Artificial intelligence as a general-purpose technology: an historical perspective. Oxford Review of Economic Policy, Volume 37, Issue 3, pp. 521–536. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grab012>
32. David, P., Wright, G. (2012). General Purpose Technologies and Surges in Productivity: Historical Reflections on the Future of the ICT Revolution. The Economic Future in Historical Perspective.
33. Edquist, H., Henrekson, M. (2006). Technological Breakthroughs and Productivity Growth. Research in Economic History, 24, pp. 1–53. DOI: 10.1016/S0363-3268(06)24001-1.
34. Feldman, M., Yoon, J. (2008). An empirical test for general purpose technology: An examination of the Cohen-Boyer rDNA technology. Industrial and Corporate Change, 21. DOI: 10.1093/icc/dtr040.
35. Filippova, E. (2019). Empirical evidence and economic implications of blockchain as a general purpose technology. Technology and Engineering Management Conference. DOI: 10.1109/TEMSCON.2019.8813748.
36. Helpman, E. (ed.). (1998). General Purpose Technologies and Economic Growth. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
37. Jovanovic, B., Rousseau, Peter L. (2005). Chapter 18 – General Purpose Technologies. Handbook of Economic Growth, Elsevier, Volume 1, Part B, pp. 1181–1224, [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01018-X](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01018-X).
38. Kogler, D., Balland, P., Boschma, R. (2014). Relatedness and Technological Change in Cities: The rise and fall of technological knowledge in U.S. metropolitan areas from 1981 to 2010. Industrial and Corporate Change. DOI: 10.1093/icc/dtu012.

39. Lipsey, R. G., Carlaw, K. I., Bekar, C. T. (2005). *Economic transformations: General purpose technologies and long-term economic growth*. OUP Oxford.
40. Lipsey, R., Carlaw, K., Bekar, C. (2016). *General purpose technologies in theory, applications and controversy: a review*. DOI: 10.13140/RG.2.2.35756.87681.
41. Mensch, G. (1979). *Stalemate in Technology* / G. Mensch. – Ballinger Publishing Company.
42. Moser, P., Nicholas, T. (2004). Was Electricity a General Purpose Technology? Evidence from Historical Patent Citations. *American Economic Review*, 94(2), pp. 388–394.
43. Ozcan, S., Unalan, S. (2022). Blockchain as a General-Purpose Technology: Patentometric Evidence of Science, Technologies, and Actors. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69 (3), pp. 792–809. DOI: 10.1109/TEM.2020.3008859.
44. Petralia, S. (2020). Following the Trail of a General Purpose Technology: Electrical & Electronic Technological Adoption in the 1920s.
45. Petralia, S. (2020). Mapping general purpose technologies with patent data. *Research Policy*, 49 (7), <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104013>.
46. Rainer, A., Strohmaier, R. (2014). Modeling the diffusion of general purpose technologies in an evolutionary multi-sector framework. *Empirica*, 41 (3), pp. 425–444. DOI: 10.1007/s10663-014-9264-0.
47. Timothy, F. Bresnahan, Trajtenberg, M. (1995). General purpose technologies ‘Engines of growth’? *Journal of Econometrics*, 65 (1), pp. 83–108. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01598-T](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01598-T).

S. A. Tolkachev¹², A. Yu. Teplyakov¹³, A. V. Falaleeva¹⁴. Predicting Potential of the Systematic Dissemination of General-Purpose Technologies Concept in the Economy. The article attempts a comparative analysis of popular concepts of technological development – industrial revolutions, technological modes, general purpose technologies. It shows the development of ideas about general purpose technologies and the current state of the problem. General purpose technologies are consistently deployed on the scheme “production-transport-information” in accordance with the logic of capital accumulation. Based on the development of the author’s concept of cyclic development of the general purpose technologies complex, the role of digital technologies as key for the emerging third technological megacycle or the third industrial revolution is substantiated. There is a forecast assumption that the full-scale industrial deployment of NBIC-technologies will be in the next technological megacycle, when all industry prerequisites for the effective synthesis of individual components will mature.

Keywords: industrial revolutions, new industrial society 2.0, general purpose technologies, NBIC-technology, technological modes, technological megacycles.

¹² *Sergei A. Tolkachev*, First Deputy Head of the Department of Economic Theory at the Financial University under the Government of the Russian Federation (Leningradsky pr., 49/2, Moscow, 125167, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail; satolkachev@fa.ru

¹³ *Artyom Yu. Teplyakov*, Researcher at the Center for Research on Long-Term Economic Development of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Leningradsky pr., 49/2, Moscow, 125167, Russia), Ph.D. in Economics, e-mail; teplyakovy@mail.ru

¹⁴ *Anastasia V. Falaleeva*, intern-researcher at the Center for Research on Long-Term Economic Development of the Financial University under the Government of the Russia (Leningradsky pr., 49/2, Moscow, 125167, Russia), e-mail; avfalaleeva@fa.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-28-40

*И. Н. Молчанов*¹

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Исследуются теоретические аспекты формирования и практические имплементации человеческого потенциала как сложносоставной научной категории, ключевым компонентом которой является образование. Рассматриваются особенности накопления человеческого потенциала в условиях трансформации геополитической и мегаэкономической реальности; российская система образования, её характерные черты и влияние на накопление человеческого потенциала; трансформация экономических отношений в сфере образования в условиях изменения целей общественного развития. Рассмотрена эволюция сущностных характеристик человеческого потенциала и его взаимосвязи с образовательным потенциалом и человеческим интеллектуальным капиталом в трудах различных учёных. На основе материалов научных публикаций и информационных источников определены ключевые индикаторы, характеризующие вклад системы образования в функционирование и развитие человеческого потенциала; по ряду позиций выполнено сравнение показателей в России, в странах коалиции БРИКС и других зарубежных государствах. Установлено, что для измерения образовательного потенциала населения целесообразно использовать качественные показатели: уровень образования взрослого населения и уровень профессионального образования; численность студентов на 1000 человек населения; для отражения востребованности образовательного потенциала населения на рынке труда приемлемы показатели занятости и безработицы (в увязке с уровнем образования); рейтинг отечественной системы образования на международном уровне. Подчёркивается своевременность обновления приоритетов общественно-государственной политики в направлении интернационализации образования и активизации деятельности по привлечению граждан из дружественных государств для получения профессионального образования в России.

Ключевые слова: человеческий интеллектуальный капитал, образовательный потенциал, профессиональное образование, международное сотрудничество, интеграционные процессы.

УДК 330.353

Введение

Построение социального государства ориентировано на всё более полное удовлетворение общественных потребностей и базируется на приоритете знания. По мере роста влияния гуманистической компоненты на функционирование общества актуализируются исследования разнообразных способностей и потребностей индивидов, их

¹ *Игорь Николаевич Молчанов*, профессор кафедры политической экономии экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, профессор Департамента общественных финансов финансового факультета Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125993, РФ, Москва, Ленинградский пр., 49), д-р экон. наук, профессор, e-mail: 9392940@gmail.com

участия в формировании творческого потенциала и человеческого интеллектуального капитала.

В трудах исследователей экономика знаний рассматривается как одна из верхних ступеней в иерархической классификации видов (типов) экономик. В экономике знаний человек позиционируется как личность, становление и развитие которой есть процесс накопления человеческого потенциала и одновременно источник экономического роста. Протекающие в социуме процессы характеризуются комплексом показателей, отражающих состояние человеческого потенциала, в их числе уровень образования и динамика здоровья населения; количественные и качественные характеристики доходов и уровня жизни, их изменение; состояние окружающей среды и меры, предпринимаемые для её улучшения, и др. Фундаментом для накопления человеческого потенциала служит сфера образования.

По мере развития экономики и общества институт образования реформируется. В макроэкономическом управлении принятие решений базируется на проводимой общественно-государственной политике. Становится очевидным наличие объективной связи между изменениями условий экономической деятельности и эволюцией системы образования. Интересы различных акторов в сфере образования подвержены изменениям, что отражает разнообразие векторов внутригосударственного развития в сочетании с интеграционными процессами в мировом сообществе. Это проявляется в трансформации приоритетов системы образования в Российской Федерации.

Динамика воспроизводства во многом определяется функционированием отраслей социальной сферы (образования, науки, здравоохранения, культуры), предназначение которых – формирование человеческого потенциала. Выявление системообразующих характеристик человеческого потенциала на примере образования позволяет сформулировать главные задачи развития системы образования с учётом её роли в формировании экономического базиса социально ориентированной экономики. Исследование основывается на предметном рассмотрении человеческого потенциала через его ключевую компонент – образовательный потенциал и его ключевую сферу – образование².

В работе представлены результаты деятельности системы образования России в сравнении с крупными развивающимися странами БРИКС. Для международных сопоставлений образовательного потенциала использовались показатели уровня образования взрослого населения, численности студентов на 1000 человек населения, занятости и безработицы (с учётом уровня образования). Для обоснования перспектив интеграционных процессов в отечественном профессиональном образовании применялся показатель численности обучающихся в России иностранных студентов из разных стран мира.

Теоретические аспекты исследования человеческого потенциала

Категория «человеческий потенциал» включает в себя достаточно сложный состав компонентов и предметно изучается учёными разных специальностей. В российских и зарубежных публикациях раскрываются сущностные признаки человеческого потенциала, наблюдается переплетение отдельных трактовок и мнений исследователей. На личностном (индивидуальном) уровне характеристиками человеческого потенциала выступают качества индивида, которые отражают уровень его активности и су-

² «Сфера образования становится той сферой, в которой формируется главный ресурс и потенциал социально-экономического развития общества – творческий потенциал человека» [1, с. 254–255].

щественно влияют на полученные в процессе функционирования результаты, а также показывают вовлечённость в определённую область деятельности, степень участия в воспроизводственном процессе. На уровне организации (институциональный подход) названные характеристики человеческого потенциала концептуально сохраняются, однако полученные результаты масштабируются согласно ступеням иерархии государственного управления [2].

Сложность восприятия и изучения данной научной категории в том, что на разных стадиях жизненного цикла в составе человеческого потенциала образуются своего рода «комплексы», выполняющие общественно необходимую деятельность. Это актуальные (действующие и резервные) «тыловые системы потребностей, способностей и готовностей»; в обычных условиях индивиды и общности могут свободно их использовать в зависимости от обстоятельств. В необходимых случаях возможен переход из действующих систем в резервные, и наоборот [2, с. 259–260]. При более широком рассмотрении в составе человеческого потенциала учитываются «количественные и качественные характеристики всего населения, независимо от участия в экономической деятельности» [3, с. 57].

Исходя из принципа системности совокупный человеческий потенциал можно представить четырьмя видами потенциалов, «каждый из которых существует относительно независимо от других, но в определённых обстоятельствах может взаимодействовать с ними»: личностный потенциал, групповой потенциал³, потенциал различных социальных общностей⁴, человеческий потенциал всего населения страны⁵ [2, с. 33].

В человеческом потенциале сконцентрировано разнообразие возможных материальных и моральных выгод, возникающих в процессе его продуктивного функционирования. Ценность человеческого потенциала можно представить стоимостными категориями и показателями, которые имеют количественные значения. Несмотря на неоднозначность, весьма сложный состав человеческого потенциала (как индивида, организации, так и более высоких уровней обобщения) характеризуют компоненты, присущие всем его носителям: демография, образование, здоровье, труд, культура, духовность, нравственность, гражданственность, сетевое взаимодействие. При этом не менее важен качественный аспект. Есть мнение, что при исследовании данной категории имеют значение не только и не столько количественные, сколько (и преимущественно) качественные характеристики населения, вследствие чего понятие человеческого потенциала правомерно идентифицировать с понятием «качество населения» [4, с. 42]. Из данного заключения следует: чтобы измерить человеческий потенциал, требуется оценка качества экономических и социальных условий жизнедеятельности. Наличие перечисленных компонентов является основой для формирования, а впоследствии и реализации потенциала человека в трудовой и иной общественной деятельности. Вследствие высокой сложности структуры человеческого потенциала его анализ и оценивание целесообразно проводить по каждому из входящих в его состав компонентов.

³ Групповой потенциал – потенциал социальных групп, коллективов, деятельность которых осуществляется в организационных рамках в ограниченном социальном пространстве.

⁴ Потенциал различных социальных общностей – социально-демографических, социально-территориальных, социально-профессиональных, социально-классовых, жизнедеятельность представителей которых не регламентируется формальными и неформальными организационными рамками и протекает в разных точках, полях социального пространства.

⁵ Человеческий потенциал всего населения страны представляет собой особого рода социальную целостность.

В современных исследованиях наряду с человеческим потенциалом применяется понятие «интеллектуальный капитал», которое не имеет однозначного определения и рассматривается применительно к личности, организации или экономике⁶, например: 1) «неосязаемости, приносящие доход» [6, с. 8]; 2) капитал, «принадлежащий не организации, а самим работникам» [7, с. 63]; 3) «все неденежные и нематериальные ресурсы, полностью или частично контролируемые организацией и участвующие в создании стоимости» [8, с. 14]; 4) «скрытые ценности людей, компаний и территорий, текущие или потенциальные источники богатства» [9, р. 14]. Без учёта иерархического контекста интеллектуальный капитал понимается как «совокупность неосязаемых объектов, свойств и связей некоторой социально-экономической системы, оцениваемых субъектами управления как способные создавать ценность и участвовать в процессах общественного воспроизводства на разных уровнях организации народного хозяйства» [10, с. 18]. Данное определение базируется на таких инвариантных характеристиках, как «неосязаемость, способность создавать ценность, принадлежность некоторой системе, вовлечённость в отношения в процессе общественного воспроизводства и оценка как способ выявления» [10, с. 18]. В формировании структуры интеллектуального капитала ключевая роль принадлежит образовательному потенциалу населения.

Инструментарий для оценки образовательного потенциала населения

Для измерения образовательного потенциала населения целесообразно использовать качественные показатели: уровень образования населения⁷ и численность студентов на 1000 человек населения. Для отражения востребованности образовательного потенциала населения на рынке труда приемлемы показатели занятости и безработицы (в увязке с уровнем образования). Рейтинг системы образования на международном уровне характеризуется показателями численности иностранных студентов, обучающихся в стране.

Для характеристики уровня образования взрослого населения (лиц, завершивших обучение) можно использовать показатели уровня образования по ступеням МСКО-2011: общего среднего и профессионального образования⁸ населения. Названные показатели рассчитывают как удельный вес населения, имеющего определённый уровень образования (общего или профессионального); они обладают некоторой степенью условности, поскольку не отражают креативные характеристики лиц, завершивших обучение⁹.

Потенциал развития системы образования и её качественные стороны представляет показатель численности студентов на 1000 человек населения. К индикаторам,

⁶ По мнению некоторых исследователей, при проведении сравнительного анализа интеллектуальный капитал можно измерять в международных тестовых баллах. В этом случае источником информации являются материалы межстрановых обследований [5, с. 15].

⁷ Под *уровнем образования* понимается удельный вес взрослого населения в возрасте от 25 до 64 лет, имеющего образование соответствующей ступени по МСКО-2011, в общей численности населения.

⁸ Профессиональное образование включает среднее профессиональное образование (ступень 5 МСКО-2011) и высшее образование (ступени 6, 7, 8 МСКО-2011).

⁹ На наш взгляд, корректные показатели для оценки креативных способностей лиц, завершивших обучение в образовательных организациях, до настоящего времени не разработаны. Творческий потенциал населения в масштабе страны можно охарактеризовать вкладом креативных (творческих) индустрий в национальную экономику.

опосредованно характеризующим востребованность на рынке труда образовательного потенциала индивидов, завершивших обучение, относятся показатели занятости и безработицы среди лиц с определённым уровнем образования. Рейтинг системы образования страны на международном уровне квалифицируют показатели удельного веса иностранных студентов в общей численности студентов, обучающихся в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Следовательно, к индикаторам, раскрывающим образовательный потенциал взрослого населения, можно отнести:

- 1) уровень общего среднего образования населения;
- 2) уровень профессионального образования населения;
- 3) численность студентов, обучающихся в организациях профессионального образования в расчете на 1000 человек населения;
- 4) уровень занятости лиц, имеющих общее среднее образование;
- 5) уровень занятости лиц, имеющих профессиональное образование;
- 6) уровень безработицы среди лиц, имеющих общее среднее образование;
- 7) уровень безработицы среди лиц, имеющих профессиональное образование;
- 8) удельный вес иностранных студентов, обучающихся в организациях профессионального образования.

Проанализируем уровень образования в России в сравнении с другими странами БРИКС (табл. 1).

Таблица 1

**Уровень образования взрослого населения России и стран БРИКС в 2020 г.
(в возрасте 25–64 лет), % от общей численности населения данной возрастной группы***

Уровень образования	Россия	Бразилия	Китай	Индия	Ю. Африка
Основное общее и ниже (МСКО 0, 1, 2)	5,8	43,0	75,5	78,5	52,3
Среднее общее, среднее профессиональное по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (МСКО 3, 4)	26,8	36,9	14,8	9,1	31,8
Среднее профессиональное по программам подготовки специалистов среднего звена (МСКО 5)	34,5	<i>n</i> **	5,8	<i>n</i> **	7,9
Высшее (МСКО 6, 7, 8)	30,2	20,1	3,9	12,4	7,9

* Составлено по: Индикаторы образования: 2022 : стат. сб. / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022. С. 480–482.

** Символ *n* означает, что данные включены в нижеследующую графу.

Показатели *уровня образования* населения России по ступеням МСКО-2011 существенно выше, чем в других странах БРИКС. Так, уровень *основного общего и ниже образования* по ступеням 0, 1, 2 МСКО-2011 имеют всего 5,8 % населения, что свидетельствует о высоких результатах в практическом решении проблемы грамотности населения России. Соответственно, 26,8 % населения России имеют *среднее общее и среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих* (по ступеням 3, 4 МСКО-2011); 64,7 % населения – *среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена и высшее образование* (по ступеням 5, 6, 7, 8 МСКО-2011). В целом, представленные в табл. 1 данные отражают несравнимо более высокий уровень образования населения в России, чем в других странах БРИКС: Бразилии, Китае, Индии, Южно-Африканской Республике, в которых удельный вес населения с уровнем образования по

ступеням 0, 1, 2 МСКО-2011 весьма высок и составляет соответственно, %: 43; 75,5; 78,5; 52,3.

При рассмотрении *уровня профессионального образования* (как удельного веса взрослого населения в возрасте от 25 до 64 лет, имеющего профессиональное образование, в общей его численности) более отчётливо вырисовываются преимущества общественно-государственной образовательной политики России и представительные результаты деятельности системы образования по подготовке специалистов: 64,7 % населения в возрасте 25–64 лет имеют профессиональное образование (высшее – 30,2 % и среднее профессиональное – 34,5 %). Эти показатели существенно выше, чем в других странах БРИКС. Так, удельный вес населения в возрасте 25–64 лет с профессиональным образованием в Бразилии – 20,1 %; Индии – 12,4 %; Китае – 9,7 %; Южной Африке – 15,8 % (совокупные данные по ступеням 5, 6, 7, 8 МСКО-2011).

В государствах БРИКС за период 2010–2020 гг. наблюдается положительная динамика численности студентов в расчёте на 1000 человек населения по ступеням профессионального образования (5, 6, 7, 8) МСКО-2011, что свидетельствует о внимании правительств Бразилии, Индии, Китая к подготовке национальных кадров. В России под влиянием целого ряда обстоятельств, связанных с переходом к рыночной экономике, в динамике данного показателя проявилась негативная тенденция (табл. 2). За время работы отечественной высшей школы по Болонской системе была реорганизована деятельность учреждений высшего профессионального образования; в контингенте студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, произошли значительные структурные сдвиги. «Практическая реализация этой системы дала немалый положительный опыт, особенно в технологии образовательного процесса. Но она не сработала в достижении главной номинальной цели – повысить уровень образования»¹⁰.

Таблица 2

Динамика численности студентов на 1000 человек населения в России и странах БРИКС (ступени 5, 6, 7, 8 МСКО-2011)*

Годы	Россия	Бразилия	Индия	Китай	Ю. Африка
2010	65	34	18	23	...
2020	41	42**	27**	34**	20**
2020, % к 2010 (коэффициент)	0,63	1,24	1,50	1,48	н/д

* Составлено по: Российский статистический ежегодник. 2021: стат. сб. /Росстат. М., 2021. С. 631.

** Данные за 2019 г.

Несмотря на объективные трудности, отечественная система профессионального образования сохраняет накопленный потенциал и устойчиво функционирует. В 2022 г. начат новый этап работы по реформированию деятельности высшей школы в целях сохранения фундаментальности российского образования и достижения большего соответствия подготавливаемых специалистов требованиям изменяющейся геополитической реальности. Министр образования и науки В. Н. Фальков заявил: к Болонской системе «надо относиться как к прожитому этапу», а будущее российского образова-

¹⁰ Хубиев, К. А. Причины отказа от Болонской системы образования и пути построения своей. URL: <https://rossaprimavera.ru/article/86215c87> (дата обращения: 20.08.2022).

ния – «за нашей собственной уникальной системой», которая должна отвечать интересам национальной экономики и обеспечивать «максимальное пространство для каждого студента»¹¹. В целом, основываясь на аналитическом материале о результатах деятельности систем образования разных стран, можно сделать вывод о несравнимо более высоких результатах системы образования России (которая базируется на накопленном потенциале) относительно других стран БРИКС.

В современных условиях наблюдается несогласованность между работой системы образования и развитием рынка труда, что приводит к недоучету потребностей в специалистах целого ряда профессий и квалификаций, порождает безработицу (табл. 3).

Таблица 3

Занятость и безработица взрослого населения (в возрасте 25–64 лет) в России и странах БРИКС (%) в 2020 г.*

Показатель	Россия	Бразилия	Индия	Китай	Ю. Африка
<i>Уровень занятости по образованию **</i>					
Основное общее и ниже (МСКО 0, 1, 2)	53,9	52,1	57,5	...	40,1
Среднее общее, среднее профессиональное по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (МСКО 3, 4)	72,7	66,3	62,9	...	52,6
Среднее профессиональное по программам подготовки специалистов среднего звена, высшее (МСКО 5, 6, 7, 8)	82,3	79,1	61,9	...	72,7
<i>Уровень безработицы по образованию ***</i>					
Основное общее и ниже (МСКО 0, 1, 2)	11,7	12,2	1,1	...	31,8
Среднее общее, среднее профессиональное по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (МСКО 3, 4)	6,5	11,8	4,4	...	26,2
Среднее профессиональное по программам подготовки специалистов среднего звена, высшее (МСКО 5, 6, 7, 8)	3,8	6,3	8,9	...	13,0

*Составлено по: Индикаторы образования: 2022 : стат. сб. / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022. С. 484–486.

** Удельный вес занятых в общей численности населения соответствующего уровня образования.

*** Удельный вес безработных в численности рабочей силы соответствующего уровня образования.

Данные об уровне занятости свидетельствуют о проблемах в обеспечении работой различных категорий лиц: по мере роста уровня образования вероятность получить работу возрастает. Данные об уровне безработицы подтверждают закономерность: чем ниже уровень образования, тем сложнее процесс трудоустройства.

Несовершенство современной модели взаимодействия системы образования с рынком труда «приводит к консервации, а в ряде случаев и интенсификации негативных трендов и в развитии образования, и в качестве трудовых ресурсов». Альтернативой может быть «общественно-государственная политика, не приспособливающаяся к

¹¹ Во все российские вузы вернётся специалист // Ведомости. 24 мая 2022 г. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2022/05/24/923454-vo-vse-vuzi-vernetsya-spetsialitet> (дата обращения: 22.08.2022).

рыночной конъюнктуре, а активно формирующая ту структуру и содержание, и образования, и системы занятости, которые будут адекватными решению задач технологического и социального прогресса нашей страны, задач обеспечения ее независимости от подчинения транснациональным институтам» [1, с. 100].

Преодолению сложившейся ситуации способствуют масштабное применение информационно-коммуникационных технологий и цифровизация различных секторов хозяйства. Эффективным средством для улучшения уровня занятости и снижения безработицы становится развитие системы повышения квалификации и переобучения кадров, использующей инструменты прогнозирования и ориентированной на перспективные потребности экономики в условиях цифровой трансформации. В будущем определяющим фактором динамики структуры занятости станет придание труду творческого, креативного характера.

Удельный вес (%) иностранных студентов, аспирантов, ординаторов и ассистентов-стажеров (МСКО 5,6,7,8), обучающихся в России и странах БРИКС, в общей численности студентов, обучающихся по программам подготовки в организациях среднего профессионального и высшего образования, составляет: Россия – 4,9; Бразилия – 0,2; Индия – 0,1; Китай – 0,4; Ю. Африка – 3,6¹². Представленные данные говорят о целесообразности расширения рынка образовательных услуг и своевременности развития в России системы подготовки специалистов среднего профессионального и высшего образования в расчёте на потребности как государств объединения БРИКС, так и других развивающихся стран мира.

Перспективы подготовки иностранных обучающихся

Менеджменту российских организаций системы профессионального образования особое внимание следует обратить на активизацию работы по обучению иностранных граждан с учётом динамики численности студентов (табл. 4).

Таблица 4

Численность студентов на 1000 человек населения в России и странах СНГ (ступени 5, 6, 7, 8 МСКО-2011)*

Страна	2010 г.	2020 г.	2020 г. к 2010 г. (коэффициент)
Россия	65	41	0,63
Страны СНГ:			
Азербайджан	21	26	1,24
Армения	50	37	0,74
Беларусь	65	41	0,63
Казахстан	68	59	0,87
Киргизия	57	48	0,84
Республика Молдова	40	35	0,88
Таджикистан	25	37	1,48
Узбекистан	65	22	0,34
Украина	55	32	0,58

* Составлено по: Российский статистический ежегодник. 2021: стат. сб. / Росстат. М., 2021. С. 631.

¹² См.: Индикаторы образования: 2022 : стат. сб. / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2022. С. 507.

Представленная информация (см. табл. 2 и 4) показывает различия в политике, проводимой разными государствами в сфере профессионального образования. В большинстве стран СНГ, предоставивших информацию (кроме Азербайджана и Таджикистана), наблюдается снижение контингента студентов в расчёте на 1000 человек населения, в странах БРИКС – последовательный рост. Такие изменения обусловлены влиянием самых разных внутренних и внешних как экономических, так и политических условий. Отрицательная динамика данного показателя может негативно влиять на темпы экономического роста в странах.

Изменения геополитической ситуации с февраля 2022 г. актуализируют вопросы развития международного сотрудничества в целях повышения заинтересованности граждан СНГ, других государств Евразии, Латинской Америки, Африканского континента, интеграционных объединений (ЕАЭС, БРИКС и др.) в получении профессионального образования в России, овладения востребованными профессиями и квалификациями в колледжах и вузах России. В этой связи задача первостепенной важности состоит в разработке специальной программы действий, одним из разделов которой должно стать методологическое обеспечение международного направления деятельности организаций профессионального образования, включающее обоснование системы мер по адаптации иностранных граждан в принимающей стране.

Исследованиями установлено, что зарубежным гражданам необходим период «привыкания», «приспособления» к новым условиям жизнедеятельности в принимающей стране. Как правило, иностранные студенты испытывают определённые сложности на первом курсе. Например, недостаточное знание языка обучающимися требует усиления социокультурного аспекта в работе профессорско-преподавательского состава. Серьёзного внимания кураторов и педагогов требует образовательная компетентность первокурсников (период адаптации к особенностям учебного процесса, в том числе к принятым в образовательном учреждении формам его организации, например, ознакомление с оригинальными балльно-рейтинговыми системами оценивания знаний)¹³.

Повышение интереса иностранных абитуриентов к обучению в российских вузах зависит от функционирования стройной методологической базы и опыта реализации её основных положений.

Высокий потенциал системы образования в России по сравнению с другими странами коалиции БРИКС подтверждается анализом широкого перечня показателей: о количестве вузов и их материально-технической базе, контингенте студентов, показателях приёма и выпуска обучающихся, численности и квалификации профессорско-преподавательского состава и др. Подчёркнём, что конкуренция между странами и ведущими национальными университетами обусловлена разными причинами, в числе которых наиболее значимы рост образовательной мобильности и интернационализация образования.

Исследования состояния интеллектуального капитала и сферы образования в странах Латинской Америки и Африки указывают на замедление экономического роста в ряде регионов мира за последние 50 лет, что в значительной мере объясняется низким уровнем когнитивных навыков обучающихся. Представляется справедливым

¹³ В учебных заведениях профессионального образования применяются разные подходы к построению и организации контроля процесса обучения (текущая, промежуточная и итоговая аттестация) и специальные формы отчётности. На необходимость учёта названных и других обстоятельств при работе с иностранными студентами указывают российские эксперты [11, с. 140].

утверждение, что «будущее региона Латинской Америки в немалой степени зависит от прогресса в увеличении его интеллектуального капитала», который «в значительной степени определяет наблюдаемые изменения уровней дохода в разных странах мира» [5, с. 16, 20].

Наиболее очевидными условиями ускорения экономического развития в любой быстро развивающейся стране являются: сокращение диспропорциональности в функционировании отраслей, территорий и социальной структуры общества; кропотливая работа по созданию эффективной институциональной структуры; концентрация усилий на формировании интеллектуального капитала национальной экономики, обладающего высоким когнитивным потенциалом и активно участвующим в формировании креативного класса.

Заключение

Цели общественно-государственной образовательной политики на обозримую перспективу – развитие человеческого потенциала, увеличение трудовой мобильности и творческой активности работающих, максимальный учёт цифровой трансформации как процесса полной замены ручных, традиционных и устаревших способов ведения бизнеса новейшими цифровыми альтернативами. Задача системы профессионального образования – формирование у обучающихся знаний, навыков и компетенций, соответствующих потребностям новой экономики; создание условий для их быстрого обновления и непрерывного совершенствования.

В условиях высокой неопределённости векторов предстоящих изменений коренным образом меняется роль государства: оно руководствуется максимизацией общественной полезности, становится основным экономическим актором, а находящееся под его патронажем образование превращается в ключевую отрасль экономики и приобретает новое качество [12].

Политика Российского государства в сфере образования направлена на создание интеллектуального капитала страны и находится в стадии обновления. Её основная цель – *«формирование способности к творческой (креативной) деятельности у большинства граждан и, как следствие, повышение совокупного творческого потенциала и прогрессирующее креативного класса общества. Эта цель отражает стратегический общественный интерес, который не может быть сведен к предпочтениям отдельных частных экономических агентов»* [1, с. 256]. Базой для обновления образовательной политики может стать интенсивное развитие структуры общественных институтов (экономических и социальных), что позволит более активно готовить кадры для работы в нестабильных изменяющихся условиях.

Инструментом для реализации поставленных задач служит система макроэкономического управления, главным звеном которой остаётся человек. На всех ступенях образования внимание педагогов должно концентрироваться на формировании у обучающихся творческих способностей и привитии когнитивных и социально-поведенческих навыков.

Амбициозные задачи стоят перед средним профессиональным и высшим образованием. Расширение выбора обучающимися форм получения знаний и мест обучения актуализирует задачу создания условий для усиления конкуренции между образовательными организациями, улучшения условий труда и материального обеспечения преподавателей и наставников колледжей, профессорско-преподавательского состава вузов. Применение информационно-коммуникационных технологий и цифровых инструментов на разных стадиях образовательного процесса повышает внимание организаций профессионального образования к исследовательской деятельности. Углубле-

ние научной и практической подготовки обучающихся, овладение выбранной профессией окажет положительное влияние на их последующую работу в качестве дипломированных специалистов.

Список литературы

1. Яковлева, Н. Г. Социально-экономические трансформации образования в XXI веке / Н. Г. Яковлева. – М.: ИД Третьяковъ, 2021. – 286 с.
2. Иванов, О. И. Человеческий потенциал (формирование, развитие, использование) / О. И. Иванов; ИПРЭ РАН; СПбГУ. – СПб.: Скифия-принт, 2013. – 336 с.
3. Федотов, А. А. Качество жизни и человеческий потенциал в концепциях устойчивого и человеческого развития: ч. 1 / А. А. Федотов // Народонаселение. – 2021. – Т. 24, № 2. – С. 53–65. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.5.
4. Федотов, А. А. Качество жизни и человеческий потенциал в концепциях устойчивого и человеческого развития: ч. 2 / А. А. Федотов // Народонаселение. – 2021. – Т. 24, № 3. – С. 42–50. DOI: 10.19181/population.2021.24.3.4.
5. Ханушек, Э. Интеллектуальный капитал в разных странах мира. Образование и экономическая теория роста / Э. Ханушек, Л. Вёссманн; пер. с англ. Ю. Каптуревского; под науч. ред. А. Рябова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Издат. дом Высшей школы экономики, 2022. – 349 с.
6. Козырев, А. Н. Экономика интеллектуального капитала / А. Н. Козырев // Научные доклады № 7(R)-2006. – СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ, 2006.
7. Грузина, Ю. М. Развитие человеческого капитала в высокотехнологичных и наукоемких отраслях экономики / Ю. М. Грузина, Х. П. Харчилава // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2021. – Т. 11, №6. – С. 62–66. DOI: 10.26794/2226-7867-2021-11-6-62-66
8. Руус, Й. Интеллектуальный капитал: практика управления / Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрем. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010.
9. Bontis N. (2004). National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region. *Journal of Intellectual Capital*, No. 1, pp. 13–39. <https://doi.org/10.1108/14691930410512905>
10. Макаров, П. Ю. Интеллектуальный капитал в понятийно-категориальном аппарате экономической науки: критическое осмысление и систематизация / П. Ю. Макаров // Вопросы экономики. – 2022. – № 4. – С. 5–25. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-4-5-25>
11. Воеводина, Е. В. Социокультурные барьеры адаптации иностранных обучающихся в условиях российского высшего образования / Е. В. Воеводина, А. Г. Тюриков // Народонаселение. – 2021. – Т. 24, № 4. – С. 134–146. DOI: 10.19181/population.2021.24.4.11.
12. Бодрунов, С. Д. Государство, ноономика и постклассическая политэкономия / С. Д. Бодрунов, М. А. Воейков // Вопросы политической экономии. – 2021. – № 4 (28). – С. 22–37. DOI: <https://zenodo.org/record/5838322>

References

1. Yakovleva N. G. (2021) *Sotsial'no-ekonomicheskiye transformatsii obrazovaniya v XXI veke* [Socio-Economic Transformations of Education in the 21st Century]. Moscow: Tretyakov Publishing House. 286 p.

2. Ivanov O. I. (2013) *Chelovecheskiy potentsial (formirovaniye, razvitiye, ispol'zovaniye)* [Human Potential (Formation, Development, Use)]. IPRE RAS; SPBU, St. Petersburg: Scythia-print Publ. 336 p.

3. Fedotov A. A. (2021) *Kachestvo zhizni i chelovecheskiy potentsial v kontseptsiyakh ustoychivogo i chelovecheskogo razvitiya: ch. 1* [Quality of Life and Human Potential in the Concepts of Sustainable and Human Development (Part 1)]. *Population*, 24(2), pp. 53-65. DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.2.5>

4. Fedotov A. A. (2021) *Kachestvo zhizni i chelovecheskiy potentsial v kontseptsiyakh ustoychivogo i chelovecheskogo razvitiya: ch. 2* [Quality of Life and Human Potential in the Concepts of Sustainable and Human Development (Part 2)]. *Population*, 24(3), pp. 42-50. DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3.4>

5. Hanushek E., Woessmann L. (2022) *Intellectual'nyy kapital v raznykh stranakh mira. Obrazovaniye i ekonomicheskaya teoriya rosta* [The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth]. Translated by Kapturevsky Y., scientifically edited by Ryabova A. NRU HSE. Moscow: HSE Publishing House. 349 p.

6. Kozyrev A. N. (2006) *Ekonomika intellektual'nogo kapitala* [Economics of Intellectual Capital]. Discussion Paper #7(R)–2006. St. Petersburg: Institute of Management, St. Petersburg State University.

7. Gruzina Y. M., Kharchilava K. P. (2021) *Razvitie chelovecheskogo kapitala v vysokotekhnologichnykh i naukoemnykh otraslyakh ekonomiki* [Development of Human Capital in High-Tech and Knowledge-Intensive Industries]. *Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*, 11(6), pp. 62-66. <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2021-11-6-62-66>

8. Roos G., Pike S., Fernstrom L. (2010) *Intellectual'nyy kapital: praktika upravleniya* [Managing Intellectual Capital In Practice]. St. Petersburg: GSOM SPbU.

9. Bontis N. (2004) *National Intellectual Capital Index: A United Nations Initiative for the Arab Region*. *Journal of Intellectual Capital*, 1, pp. 13–39. <https://doi.org/10.1108/14691930410512905>

10. Makarov P. Y. (2022) *Intellectual'nyy kapital v ponyatiyno-kategorial'nom apparate ekonomicheskoy nauki: kriticheskoye osmysleniye i sistematizatsiya* [Intellectual capital in the conceptual and categorical apparatus of economics: Critical understanding and systematization]. *Voprosy Ekonomiki*, 4, pp. 5-25. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-4-5-25>

11. Voevodina E. V., Tyurikov A. G. (2021) *Sotsiokul'turnyye bar'yery adaptatsii inostrannykh obuchayushchikhsya v usloviyakh rossiyskogo vysshego obrazovaniya* [Socio-Cultural Barriers to the Adaptation of Foreign Students to Russian Higher Education]. *Population*, 24(4), pp. 134-146. DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.4.11>

12. Bodrunov S. D., Voeykov M. I. (2021) *Gosudarstvo, noonomika i postklassicheskaya politekonomiya* [The State, Noonomy and Post-classical Political Economy]. *Problems in Political Economy*, 4(28), pp. 22-37. DOI: <https://zenodo.org/record/5838322>

I. N. Molchanov¹⁴. Modern Trends of Human Potential Development. Theoretical aspects of the formation and practical implementation of human potential as a complex scientific category, the key component of which is education, are being studied. The purpose of the article is to identify the

¹⁴ *Igor N. Molchanov*, Professor, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University; Faculty of Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation (Leningradskiy av. 49, Moscow, 125993, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: 9392940@gmail.com.

features of the accumulation of human potential, manifested in the objective aspirations of various actors in the context of the transformation of geopolitical and mega-economic reality. The object of the study is the Russian education system, its characteristic features and influence on the accumulation of human potential. The subject of the study is the transformation of economic relations in the field of education in the context of changing goals of social development. The evolution of the essential characteristics of human potential and its relationship with educational potential and human intellectual capital is considered in the works of various scientists. Based on scientific publications and information sources, key indicators have been identified that characterize the contribution of the education system to the functioning and development of human potential; for a number of positions, the indicators were compared with the countries of the BRICS coalition and other foreign countries. It has been established that to measure the educational potential of the population, it is advisable to use such qualitative indicators as: 1) the level of education of the adult population and its component - the level of vocational education, 2) the number of students per 1000 people of the population; to reflect the demand for the educational potential of the population in the labour market, indicators of employment and unemployment are acceptable (in relation to the level of education); The rating of the domestic education system at the international level is characterized by the number of foreign students studying in Russian universities. Conclusions about the timeliness of updating the priorities of public and state policy in the direction of the internationalization of education and the intensification of activities to attract citizens of friendly foreign countries to receive professional education in Russia are made.

Keywords: human intellectual capital, educational potential, professional education, the international cooperation, integration processes.

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-41-56

И. И. Елисеева¹, М. В. Боченина²

СПРОС НА РЫНКЕ ЖИЛЬЯ И ПОТРЕБНОСТИ РОССИЯН: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Рассматриваются особенности жилья как товара, его доступность на современном российском рынке и региональные особенности трендов, складывающихся в федеральных округах, в условиях сравнительно низкой ставки по ипотеке. Особое внимание уделяется масштабам и структуре ипотечного кредитования в ЦФО, а также повышенной роли инвестиционных решений при приобретении жилья в ЦФО заёмщиками из других регионов. Оцениваются перспективы развития рынка жилья с учётом демографической политики, подчёркивается рост несоответствия потребностей населения в жилье формирующемуся спросу, смещённому в сторону приобретения более доступного малогабаритного жилья. Это вызывает структурные сдвиги в предложении жилья. Такое положение можно определить как квазиспрос, не решающий проблему улучшения жилищных условий и создающий отложенный спрос, который может обостриться в среднесрочном периоде. Статья написана на основе данных официальной статистики с использованием эконометрического моделирования и графиков.

Ключевые слова: жильё как товар, региональные особенности, цена жилья, эконометрическая модель, спрос, доходы населения, доступность жилья.

УДК 330.352

Введение. Особенность жилья как товара

Одно из ключевых проявлений новой России – создание рынка жилья. Это стало возможным в условиях приватизации: жильё сделалось товаром, приобрело собственников, стало рассматриваться не только с позиций удовлетворения потребностей, но и как инвестиционный актив.

Жильё – это товар длительного пользования, который не может быть поставлен в один ряд с другими товарами, относимыми к данной группе. Обладание жильём не сравнимо с обладанием джакузи, шкафом, диваном или автомобилем. Жильё создаёт среду обитания человека, человек без жилья – ничто. Создание жилья проходит длительный путь строительства; срок его службы превышает продолжительность жизни человека. Цена жилья многократно превосходит цену любого другого товара длитель-

¹ *Ирина Ильинична Елисеева*, зав. кафедрой статистики и эконометрики Санкт-Петербургского государственного экономического университета (191023, РФ, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32), член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, профессор, засл. деятель науки РФ, e-mail: irinaeliseeva@mail.ru

² *Марина Владимировна Боченина*, доцент кафедры статистики и эконометрики Санкт-Петербургского государственного университета (191023, РФ, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32), канд. экон. наук, доцент, e-mail: m-bochenina@yandex.ru

ного пользования. Качество жилья, его размер, планировка, комфортность являются мощными индикаторами социального расслоения во всех странах мира. Приобретение жилья требует либо длительных накоплений, либо получения заёмных средств, либо и того и другого. Потребность в приобретении жилья заставляет людей менять работу, место жительства, подрабатывать, изменять образ жизни. Ради приобретения жилья люди готовы на многое. Но без государственного вмешательства вряд ли можно удовлетворить данную потребность.

Пожалуй, ни в одной из сделок покупаемый товар не отличается столь сильно от потребности в нём, как при приобретении жилья. Поиск равновесного решения приводит к выбору одного из возможных вариантов, по сути, не удовлетворяющего потребности покупателя ни сейчас, ни тем более в перспективе, при расширении семейства.

1. Опыт изучения взаимосвязи демографических и жилищных характеристик

Обеспеченность жильём связана с демографическими аспектами: созданием семьи, рождением детей, дроблением семей вследствие смерти, овдовения, развода, отделением совершеннолетних детей от родительской семьи и т. д.

Взаимосвязи между динамикой численности населения и жилищным фондом рассматриваются в фокусе корреляции роста численности населения и спроса на жилье и характеристики городской инфраструктуры [19]. Анализируются эффекты несоответствия структурных изменений населения и жилищного фонда [17]. В работе [21] показано, что в Голландии доступность жилья влияет на решение молодых людей покинуть родительский дом, создать семью и завести детей. Однако, если арендная плата и ипотека недоступны по стоимости и при этом наблюдается значительная доля собственников жилья, то у молодёжи возникают существенные трудности в реализации своих планов [16].

В статье Е. В. Кузьминой и А. А. Фурко [9] подчёркивается значение исследований взаимосвязей между потребностью в жилье и социально-демографическими характеристиками населения.

Возможность приобретения жилья в более престижном месте влияет на внутреннюю миграцию, особенно на определённой стадии жизни мигрантов [20]. Студенты и молодёжь предпочитают мигрировать в крупные города, столицы регионов и научные столицы России (Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск). Экономически активная часть населения и семьи перебираются, как правило, в регионы с развитой индустрией и высоким уровнем доходов (Башкортостан). Люди пенсионного возраста предпочитают мигрировать в регионы с более тёплым, благоприятным климатом и более низкими ценами на недвижимость (Краснодарский край, Ростовская область).

На потребность в жилье влияет брачность. В настоящее время среди впервые заключённых браков большинство как мужчин, так и женщин имеют возраст 25–34 года, в то время как 20 лет назад наибольшее количество браков заключалось молодыми людьми в возрасте 18–24 года. На потребность в жилье влияет и число домохозяйств, среди которых постоянно увеличивается доля одиночек. По данным всероссийской переписи населения 2010 г., доля домохозяйств из одного человека среди частных домохозяйств составила 26 %. Наличие ребенка/детей в составе семьи также повышает потребность в жилье.

В статье [10] рассмотрено влияние изменения демографических показателей на развитие первичного рынка недвижимости Екатеринбурга. Региональные особенности демографических процессов исследуются в статье Т. А. Журавлевой и Я. А. Гавриловой [7].

Обобщая, отметим, что при обилии публикаций на тему взаимосвязи характеристик населения и жилья работ об использовании количественных методов, тем более эконометрического моделирования, немного.

2. Численность населения и объём жилого фонда в городах России

До 2012 г. в России численность населения сокращалась из-за высокой смертности и низкой рождаемости (миграция не покрывала естественную убыль населения). Однако с 2007 г. численность городского населения стала расти (рис. 1). Прирост жилищного фонда в городах в 2000–2007 гг. не превышал 1 %, ввод нового жилья составлял всего 303 м² на 1000 человек в год³.

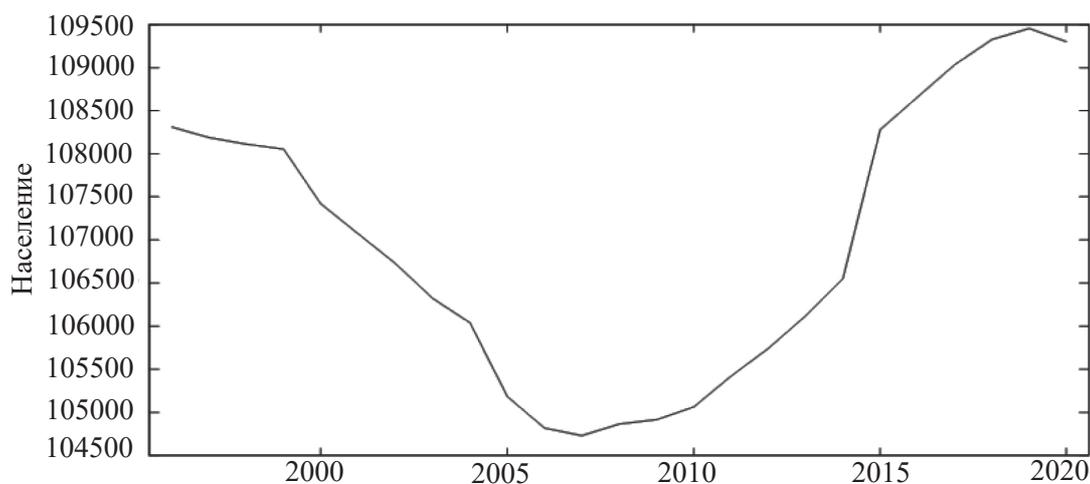


Рис. 1. Динамика численности городского населения России (1996–2020 гг.), тыс. чел. (источник: Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>)

За 2007–2019 гг. численность городского населения увеличилась на 4,5 %, при этом городской жилищный фонд вырос на 28,3 %. Однако, жилищная обеспеченность в городах России в 2020 г. составила в среднем 26,7 м² на человека, что меньше международного стандарта, установленного ООН (не менее 30 м²). К тому же в расчёт средней площади входят как жильё, приобретённое в инвестиционных целях, так и элитное, где на жителя приходится сотни квадратных метров комфортабельного жилья, а также тесные жилища без ватерклозетов. По состоянию на конец 2020 г. доля городского жилищного фонда, не имеющего водопровода, составила 8,2 %, без централизованной канализации – 18,7 %, без централизованного горячего водоснабжения – 32,2 %, без централизованного отопления – 22,6 %. Так что имеющийся жилищный фонд не отвечает потребностям населения в комфорте [1]. На этом фоне дефицит комфортного жилища не снижается.

Сопоставим численность домохозяйств в России с потребностью в жилье. Согласно всероссийской переписи населения 2010 г., в России насчитывалось 54,6 миллиона домохозяйств при среднем размере домохозяйства 2,6 человека. За межпереписной период 2002–2010 гг. число городских домохозяйств выросло на 2 миллиона и составило 41,24 миллиона, при этом сократилось число домохозяйств из 3–5 и более

³ Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14458>

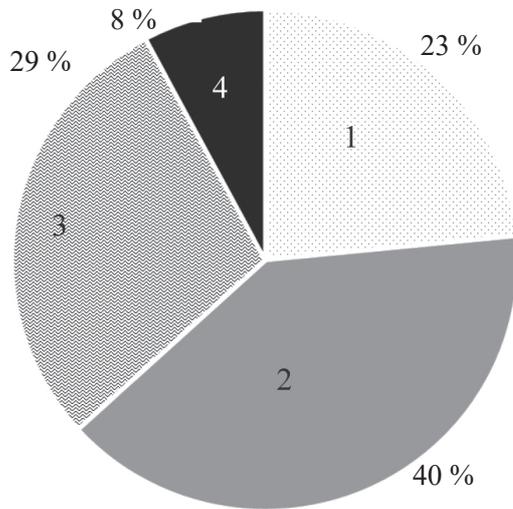


Рис. 2. Структура жилищного фонда по количеству комнат в квартирах (Россия, 2010 г.): 1 – одно-; 2 – двух-; 3 – трёх-; 4 – четырёхкомнатные и более (источник: Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13706>)

человек, а количество домохозяйств из одного человека выросло на 2 миллиона, из двух – на 1 миллион. Доля приватизированного жилья в этот период увеличилась в полтора раза и составила 75 %. Изменения в структуре жилищного фонда по количеству комнат в 2010 г. относительно 2002 г. затронули только двух- и четырёхкомнатные квартиры: доля первых увеличилась на 1,5 %, а вторых снизилась на 1,5 %, что соответствует изменениям в структуре домохозяйств. К 2010 г. в структуре жилищного фонда преобладали двухкомнатные квартиры (рис. 2). Сопоставляя среднюю комнатность жилья (2,2 комнаты) со средним размером домохозяйства (2,6 человека), видим, что структура жилья по числу комнат не соответствует потребностям населения, а примерно пятая часть жилищ не отвечает современным требованиям.

3. Ипотека как отражение процесса стягивания населения в Европейскую часть России

В большинстве случаев россияне для покупки жилья привлекают дополнительные ресурсы, например ипотечный кредит, с помощью которого в 2020 г. было приобретено 53 % жилья. При этом 75 % ипотечных кредитов было выдано в ЦФО, хотя география заёмщиков распространяется на всю территорию страны. Это свидетельствует о взаимосвязи приобретения жилья с миграционными процессами, поскольку ЦФО (включая Москву и Московскую область) является центром притяжения мигрантов. Динамика внутрироссийской миграции в ЦФО пропорциональна изменению численности населения в федеральных округах (рис. 3).

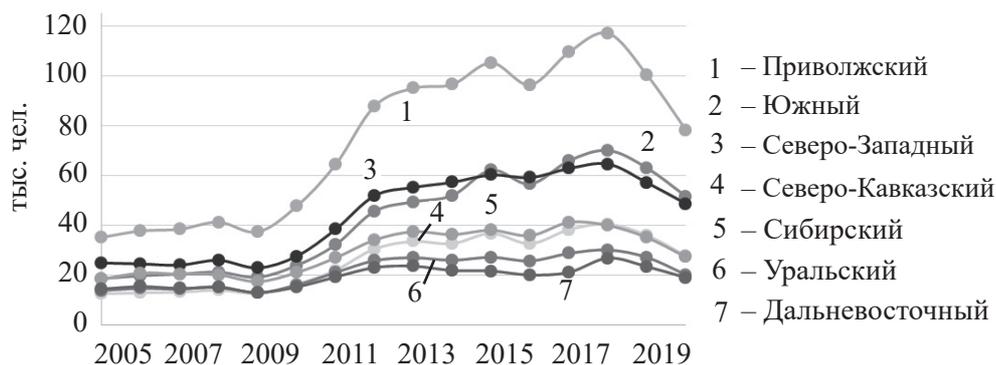


Рис. 3. Внутрироссийская миграция: численность прибывших в ЦФО из федеральных округов (2005–2020 гг.), тыс. чел. (источник: Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>)

Ежегодно более 20 тыс. человек из каждого федерального округа переезжают в ЦФО. Лидером по прибытию в ЦФО на протяжении исследуемого периода является Приволжский ФО (см. рис. 3). Представители этого же региона лидируют в качестве заёмщиков кредитных организаций ЦФО и получают наибольший объём ипотечных жилищных кредитов. Так что динамика объёма рублёвых ипотек, выданных кредитными организациями ЦФО, происходит в тех же пропорциях, что и численность прибывших из федеральных округов.

Доля ипотечных кредитов, выданных кредитными организациями ЦФО в 2020 г. заёмщикам из ЦФО, составила 33 %; доля заёмщиков из Приволжского ФО – 18 %; Северо-Западного – 13 %; Сибирского – 11 %; Уральского – 10 %; Южного – 7 %; Дальневосточного – 6 %; Северо-Кавказского – 2 %⁴. Такие пропорции в структуре ипотечных кредитов характерны для всего исследуемого периода. Это неудивительно, поскольку в ЦФО расположено 49 % всех кредитных организаций, предоставляющих ипотечные кредиты⁵. Резиденты-заёмщики из различных федеральных округов за рассматриваемый период получили в ЦФО 90 % от предоставленных им ипотечных кредитов. Такая концентрация свидетельствует о целесообразности построения гравитационной модели ипотечного кредитования.

Объём ипотечных кредитов, выданных кредитными организациями ЦФО резидентам-заёмщикам i -го федерального округа (I_{it}), представлен уравнением гравитационного типа:

$$I_{it} = GI_{Ct}^{b_1} \left(\frac{A_{it}}{NC_t} \right)^{b_2} q_t,$$

где NC_t – численность населения ЦФО; A_{it} – число прибывших из i -го федерального округа в ЦФО; q_t – случайные остатки модели; G , b_1 , b_2 , – коэффициенты модели [4].

Коэффициент пропорциональности G для каждого федерального округа является гравитационной постоянной, отражающей долю региона как в потоке прибывших в ЦФО, так и в получении ипотеки.

Анализ динамики ипотечного спроса в ЦФО как резидентов-заёмщиков ЦФО (I_{Ct}), так и заёмщиков других округов (I_{it}), согласно расширенному тесту Дики – Фуллера, показал, что исследуемые процессы представлены интегрированными временными рядами первого порядка. Проверка на коинтеграцию различных пар выявила стационарность остатков уравнения для резидентов-заёмщиков в ЦФО (I_{Ct}) и для другой важной точки притяжения мигрантов – Северо-Западного ФО (I_{NWt}) по ежемесячным данным за исследуемый период. Чтобы связать долгосрочную и краткосрочную тенденции [8] при оценке объёма ипотечных кредитов, выданных кредитными организациями ЦФО резидентам-заёмщикам ЦФО, была построена модель коррекции ошибок, имеющая вид:

$$I_{Ct} = I_{C_{t-1}} - 24,5 + 2,7 \Delta I_{NWt} - 0,8 \varepsilon_{t-1} + v_t,$$

t (5,1) (59,3) (-6,2)

где ΔI_{NWt} – первая разность объёма ипотечных кредитов, выданных кредитными организациями ЦФО резидентам-заёмщикам СЗФО; ε_{t-1} – остатки, полученные при оценке коинтеграционного соотношения рядов I_{Ct} и I_{NWt} , взятые с лагом в один период;

⁴ Банк России. Показатели рынка жилищного кредитования. URL: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/

⁵ Там же.

v_t – случайные остатки. В скобках указаны значения t -статистики, подтверждающие статистическую значимость параметров модели.

Коэффициент при ε_{t-1} является отрицательным и статистически значимым, что подтверждает наличие коинтеграции между I_{Ct} и I_{NWt} . Это даёт возможность рассчитать объём ипотечных кредитов, выданных кредитными организациями ЦФО резидентам-заёмщикам ЦФО.

Объём ипотечных кредитов $I_{\Sigma Ct}$, выданных резидентам-заёмщикам из всех ФО, включая ЦФО:

$$I_{\Sigma Ct} = I_{Ct} + \sum_i^n I_{it}$$

Поскольку объём ипотечного кредитования российского жилищного рынка (I_{RF}) сосредоточен в ЦФО, временные ряды объёмов ипотечного кредитования в РФ (I_{RF}), ЦФО ($I_{\Sigma Ct}$), были проверены на коинтеграцию, которая подтверждается уравнением

$$I_{RFt} = z_1(I_{\Sigma Ct} + e_t),$$

где e_t – стационарные остатки коинтеграционного уравнения; z_1 – коэффициент модели.

В итоге гравитационную модель российского рынка ипотечного кредитования можно представить системой уравнений:

$$\begin{cases} I_{it} = GI_{Ct}^{b_1} \left(\frac{A_{it}}{NC_t} \right) a_t^{b_2}; & (1) \\ I_{Ct} = I_{Ct-1} + a_1 + a_2 \times \Delta I_{NWt} + a_3 \times \varepsilon_{t-1} + v_t; & (2) \\ I_{\Sigma Ct} = I_{Ct} + \sum I_{it}; & (3) \\ I_{RFt} = z_1(I_{\Sigma Ct} + e_t). & (4) \end{cases}$$

Уравнение (1) описывает спрос резидентов-заёмщиков российских федеральных округов на ипотечном рынке ЦФО, кроме резидентов-заёмщиков ЦФО. Уравнение (2) системы отражает измерение ипотечного спроса резидентов-заёмщиков ЦФО (I_{Ct}). Уравнение (3) оценивает общий объём ипотечных кредитов, выданных кредитными организациями ЦФО. Уравнение (4) определяет объём ипотечного кредитования российского жилищного рынка.

Эту модель можно использовать для измерения спроса на ипотечные кредиты и описания процесса стягивания населения в Европейскую часть России.

4. Доступность жилья

Жилищная политика многих стран нацелена на повышение доступности жилья: предлагаются субсидии на ипотечные кредиты и меры по стимулированию жилищного строительства в предположении, что это может привести к снижению цен на жилье [23]. Однако, в ряде работ показано, что субсидии по ипотеке или налоговые вычеты за ипотеку часто приводят не к снижению, а к росту цен на жилье [13, 14]. Не выявило статистически значимой корреляции исследование взаимосвязи доступности цен на жилье и ставок по ипотечным кредитам в Новой Зеландии в период 2000–2017 гг., при этом жилищный фонд в рассматриваемый период был пригоден для инвестиций с доходностью, соизмеримой с другими инвестициями [24].

Для стран Центральной и Восточной Европы с переходной экономикой ипотечные кредиты являются важным инструментом финансирования жилищного строитель-

ства, хотя процентная ставка по ипотеке в этих странах выше, чем в Западной Европе. Массовая приватизация жилья, построенного в период социализма [15], привела к высокому уровню домовладения. Несмотря на это, во всех странах с переходной экономикой располагаемое жильё не удовлетворяет потребности населения [18].

Неразработанность эффективных инструментов для решения проблемы доступности жилья приводит к снижению уровня и качества жизни населения [2, 12]. Растущие цены на жильё, особенно в крупных городах, в основном объясняются дефицитом предложений, который обостряется продолжающейся миграцией в города [22].

Одним из факторов, влияющих на спрос на жильё, являются низкие процентные ставки по ипотечным кредитам. Когда процентные ставки невысоки, один потребитель готов брать на себя большую сумму долга, поскольку это приведёт к тем же ежемесячным затратам, что при больших процентах с меньшей суммы, а другой получит возможность приобрести жильё, хотя бы и небольшое по размеру. Однако по мере увеличения числа покупателей спрос на жилье возрастает и, если предложение остаётся ограниченным, цены даже при низких процентных ставках начинают заметно расти.

Такая ситуация сложилась на российском рынке жилья в 2020 г., когда наряду с ипотечными программами поддержки молодых семей с 17 апреля была введена ипотека с государственной льготной программой. В четвертом квартале 2020 г. по сравнению с тем же кварталом 2019 г. цена на первичном рынке выросла на 23 %, а на вторичном – на 14 %, тогда как за аналогичный период 2019 г. цены выросли соответственно на 4 и 7 % [3, 6].

Конечно, для такого роста были и другие предпосылки – прежде всего экскроу-счета: если на конец 2019 г. их использовали для строительства 25 % домов, то в 2020 г. – 52 % домов⁶. Этот фактор вызвал дополнительные финансовые трудности для строительных компаний. Снижение ключевой ставки Центробанка с 6,25 % в январе до 4,25 % в июле 2020 г. привело к тому, что ставки по депозитам снизились и копить стало невыгодно, это привлекло дополнительных покупателей на рынок жилья.

Считается, что если отношение средней цены единицы площади жилья к среднедушевым денежным доходам не превышает 2, то жильё рассматривается как доступное (население способно накопить на его приобретение) [5]. В 2020 г. из-за роста цен жильё стало ещё более недоступным в трёх федеральных округах: Центральном, где указанное отношение составило 2,56, Северо-Западном – 3,24 и Дальневосточном – 2,55. В четырёх округах ситуация ухудшилась, но доступность сохранилась; в Северо-Кавказском федеральном округе доступность жилья осталась на прежнем уровне – 1,09.

Поскольку 95 % ипотечного кредитования сосредоточено в ЦФО и СЗФО, нами были проведены оценки доступности жилья в этих округах, выявлены тенденции динамики средних цен на первичном рынке жилья и среднедушевых денежных доходов населения по квартальным данным за период 1 квартал 2013 г. – 2 квартал 2021 г. Оказалось, что в ЦФО динамика цены жилья описывается экспоненциальной зависимостью, тогда как в СЗФО – интегрированной авторегрессионной моделью скользящего среднего (*ARIMA*), а среднедушевые доходы аппроксимируются линейным трендом с периодическими колебаниями.

Для ЦФО модель тенденции средней цены 1 м² общей площади на первичном рынке жилья (P_c) имеет вид

$$P_{c_t} = 1,02 \times 45460,54 \varepsilon_t, \\ t \quad (127) \quad (6,8)$$

где ε_t – случайные остатки.

⁶ Наш дом РФ. URL: <https://xn--80az8a.xn--d1aqf.xn--plai/>

В скобках указаны фактические значения t -критерия Стьюдента, критическое значение: $t_{(0,05;31)} = 2,04$. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,96$; ошибка аппроксимации $MAPE = 2,64\%$; автокорреляция в остатках отсутствует, $\rho = 0,04$; остатки распределены по нормальному закону: $\chi^2 = 3,71$, p – значение = 0,15.

Для построения модели среднедушевых денежных доходов применён обобщённый метод наименьших квадратов (ОМНК), процедура Кохрена – Орката.

Получена следующая модель среднедушевых денежных доходов населения (D_c) для ЦФО:

$$D_{C_t} = 37757,6 + 523,44t - 9992,18z_1 - 5482,96z_2 - 5961,31z_3 + \zeta_t,$$

t (63,2) (23,7) (-16,3) (-8,9) (-9,5)

где ζ_t – случайные остатки; z_1, z_2, z_3 – фиктивные переменные, равные 1, 2, 3 соответственно для первого, второго и третьего кварталов, и равные 0 для четвёртого квартала.

Характеристики модели: $R^2 = 0,97$; $t_{(0,05;29)} = 2,05$; $MAPE = 2,18\%$; $\rho = 0,11$, критерий Дарбина – Уотсона $DW = 1,76$ при критическом значении при 95%-ной вероятности $dU = 1,72$. Так что автокорреляция в остатках отсутствует; $\chi^2 = 4,17$, p – значение = 0,12.

Обе модели – и цены жилья и доходов – статистически значимы и могут быть использованы для прогноза цены жилья на первичном рынке и среднедушевых доходов населения в ЦФО (табл. 1).

Таблица 1

Прогнозные оценки средней цены 1 м² общей площади на первичном рынке жилья (P_c) и среднедушевых денежных доходов населения (D_c) в ЦФО, р.

Прогнозный период	P_c			D_c			P_c / D_c
	точечный	интервальный		точечный	интервальный		
3 кв. 2021	109730	102197	117818	50117	47264	52969	2,2
4 кв. 2021	111253	101496	121949	56602	53749	59454	2,0
1 кв. 2022	113002	101913	125298	47133	44270	49996	2,4
2 кв. 2022	114949	102946	128350	52166	49302	55029	2,2
3 кв. 2022	117070	104384	131298	52211	49302	55120	2,2
4 кв. 2022	119349	106113	134235	58695	55786	61604	2,0

Согласно прогнозным оценкам, жильё в ЦФО может стать более доступным, если цена (P_c) не будет превышать точечный прогноз, а доход будет стремиться к верхней границе 95%-ного доверительного интервала.

Модели тенденции таких же показателей были построены для оценки доступности жилья в СЗФО. Средняя цена 1 м² общей площади на первичном рынке жилья (P_{SW}) в СЗФО описывается моделью $ARIMA(0,1,1)$:

$$P_{SW_t} = 2281,27 + P_{SW_{t-1}} + 0,35\varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t,$$

t (2,8) (2,6)

где ε_t – случайные остатки.

Характеристики модели: $R^2 = 0,97$; $t_{(0,05;29)} = 2,04$; $MAPE = 2,7\%$; критерий Льюнга – Бокса = 2,2, p – значение = 0,14, следовательно, автокорреляция в остатках отсутствует.

Среднедушевые денежные доходы населения (D_{SW}) представлены моделью

$$D_{SW_t} = 29738,4 + 470,53t - 7878,25z_1 - 4417,54z_2 - 5417,54z_3 + \zeta_t,$$

t (45,2) (16,9) (-15,4) (-8,1) (-10,6)

где ζ_t – случайные остатки; z_1, z_2, z_3 – фиктивные переменные, равные соответственно 1, 2, 3 в первом, втором и третьем кварталах и равные 0 для четвёртого квартала.

По этим статистически значимым моделям получены прогнозные оценки (табл. 2).

Таблица 2

Прогнозные оценки средней цены 1 м² общей площади на первичном рынке жилья (P_{SW}) и среднедушевых денежных доходов населения (D_{SW}) в СЗФО, р.

Прогнозный период	P_{SW}			D_{SW}			P_{SW}/D_{SW}
	точечный	интервальный		точечный	интервальный		
3 кв. 2021	143954	137001	150908	40903	38553	43253	3,5
4 кв. 2021	146236	134556	157915	46706	44285	49126	3,1
1 кв. 2022	148517	133534	163499	39277	36852	41701	3,8
2 кв. 2022	150798	133120	168477	43203	40778	45628	3,5
3 кв. 2022	153080	133065	173094	42672	40247	45097	3,6
4 кв. 2022	155361	133255	177466	48560	46135	50985	3,2

Согласно полученным результатам, жильё в Северо-Западном федеральном округе в ближайшее время не станет более доступным, даже если цена будет стремиться к нижней границе 95%-ного доверительного интервала прогноза, а доход – к верхней границе доверительного интервала.

5. Квазиспрос

Лучшим источником сведений о жилищных условиях россиян являются данные Комплексного обследования условий жизни населения (КОУЖ), проводимого Росстатом с 2014 г. каждые два года. Последнее обследование, проведенное в октябре–ноябре 2020 г., охватывает 60 тысяч домохозяйств⁷. Согласно полученным данным, 46 % городских домохозяйств оценили состояние своего жилья как удовлетворительное и плохое. При этом потребность в улучшении жилищных условий испытывают 25,6 % домохозяйств; строят квартиру в многоквартирном доме или индивидуальный дом для постоянного проживания 2,3 % городских домохозяйств. Помимо жилья для постоянного проживания 9,4 % домохозяйств имеют квартиру, дом или часть дома, из них 7,8 % имеют несколько жилых помещений. Собственниками жилья являются члены 90,1 % домохозяйств, из них 8,1 % выплачивают ипотечный кредит. В общежитиях и коммунальных квартирах проживает 0,7 % домохозяйств (около 1 млн человек). Половина городских домохозяйств проживает в домах постройки 1971–1995 гг., четверть – 1957–1970 гг.; в домах постройки последних 25 лет проживает 14,3 % домохозяйств (рис. 4).

Если рассматривать жилищные условия в динамике, то они постепенно улучшаются. Общая площадь жилья в расчёте на одно городское домохозяйство в субъектах РФ в 2010 г. увеличилась по сравнению с 2002 г. на 12 % (исключение – 6 субъектов: Чеченская и Карачаево-Черкесская республики, Калмыкия, Саха (Якутия), Еврейская автономная область и Москва). Количество отдельного жилья в городах России в 2010 г. в целом на 8 % превышало число городских домохозяйств. Однако, в 9 субъектах наблюдалась существенная нехватка жилья. Так, расчётная доля домохозяйств, не обеспеченных отдельным жильём, от их общего числа составила в Республике Дагестан 18 %; в Республике Тыва – 19 %; в Москве – 13 %; в Санкт-Петербурге и Республике Алтай – по 5 %; в Новосибирской области – 2,5 %; в Удмуртской, Кабардино-Балкарской республиках и Волгоградской области – менее 1 %.⁸

⁷ Росстат. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH-2020/index.html

⁸ Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul

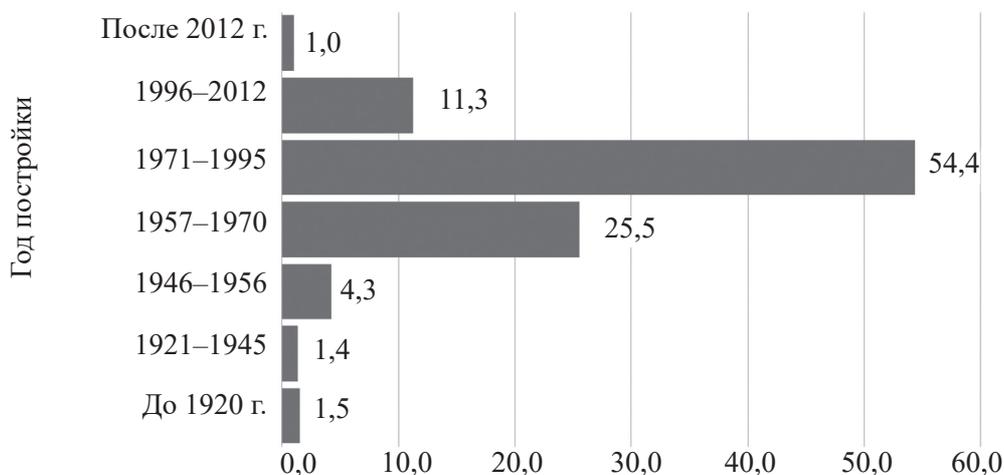


Рис. 4. Распределение городских домохозяйств по году постройки занимаемых жилых помещений (Россия, 2020 г.), % (источник: Росстат. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm)

Если отойти от международного стандарта, разработанного ООН и ЮНЕСКО, согласно которому домохозяйство должно иметь отдельное жильё, причём каждому члену домохозяйства положена комната, кроме того, имеется одна общая комната (сейчас уже говорят о необходимости двух общих комнат), и даже если не принимать во внимание наличие общей комнаты, то в жилищном фонде в 2010 г. налицо нехватка комнат. Среди городских домохозяйств 8,8 миллионов состоят из 4 и более человек, что почти в три раза превышает количество жилищ, имеющих 4 комнаты и больше (3 миллиона)⁹.

К сожалению, Росстат перестал публиковать данные о распределении жилья по числу комнат отдельно для городских и сельских поселений в субъектах РФ. По данным КОУЖ-2020 г., доля жилья с одной или двумя комнатами составила 64 %, при этом доля домохозяйств, состоящих из одного и двух членов (по данным ВПН-2010), была существенно меньше – 55 %. Возможно, что данные ВПН-2021 покажут рост малочисленных домохозяйств, но вряд ли их доля вырастет на 10 %. Обозначившийся перекося в структуре жилого фонда объясняется низкой доступностью жилья для населения: покупка жилья требует наличия высокого дохода или накоплений. Институт предоставления социального жилья внаём в России пока не сформирован, хотя в европейских странах такая форма предоставления жилья широко распространена [11]. Аренда жилья в России, как правило, является краткосрочной.

Современная демографическая ситуация, с одной стороны, должна ослаблять напряжение на рынке жилья, поскольку новые домохозяйства создаются сравнительно малочисленной когортой молодых людей, рождённых в 1990-е гг., в период «демографической ямы». С другой стороны, в соответствии с пронаталистской политикой государства растёт число третьих и последующих рождений (табл. 3), соответственно усиливается потребность домохозяйств в жилье из нескольких комнат.

⁹ Росстат. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm

Число родившихся в России по очередности рождения, чел.

Год	Число родившихся				
	1	2	3	4	5 и более
2018	602 902	621 668	258 949	75 328	40 870
2019	557 207	549 993	253 093	77 324	42 948
2020	524 238	519 571	259 793	82 260	45 972

Источник: ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/59992>

В 2018 г. абсолютное число рождённых первенцев уступило числу детей, рождённых вторыми. В последующие два года между рождениями первенцев и вторых детей установилось примерное равновесие, но если в 2019 г. обе эти группы новорождённых составляли по 37 % в общем числе живорождённых, то в 2020 г. их потеснили дети, родившиеся третьими и последующими; в результате доли первых и вторых рождений составили по 36 %. Так что потребности в жилье с несколькими комнатами возрастают. При этом рынок жилья предлагает всё больше однокомнатных квартир, ориентируясь не на потребности, а на спрос, т. е. на тот товар, который покупатель в состоянии приобрести. Отсюда формирующийся спрос можно назвать квазиспросом.

Решение Центрального банка России о повышении с 14.02.2022 г. ключевой ставки до 9,5 %, а с 28.02.2022 г. – до 20 % осложнило получение ипотеки. Высокая ключевая ставка ставит строительные корпорации (и всех производителей товаров и услуг) перед выбором способа обеспечения финансовыми ресурсами: продажа товаров или взятие кредита. Если ставка по кредиту высока, то выгоднее продать товары, при низкой ставке выгоднее взять кредиты. Это правило работает в развитых странах, где строительные корпорации строят жилые дома не на средства будущих жильцов, а на банковские кредиты. На российском рынке жилья введение эксроу-счетов, зависящих от доходов населения (при том, что рост доходов, соответствующий ключевой ставке, не предвидится), высокая ключевая ставка ведёт к росту ипотечного кредита, закрывает все лазейки к банковским кредитам. Такая тенденция приведёт к дальнейшему сокращению жилищного строительства, снижению предложения жилья при ухудшении его характеристик. Уже сейчас российский рынок жилья вызывает недоумение из-за обилия однокомнатных квартир с параметрами: кухня – 15 м², комната – 10 м². При таких габаритах можно предположить, что родители будут обустраиваться на кухне, а дети (два и более) будут ютиться на 10 м². По состоянию на январь 2022 г. однокомнатные квартиры составляли 53 % строящихся квартир в стране, двухкомнатные – 32 %. На квартиры площадью не более 35 м² приходится 24 % всех строящихся квартир, 3% из них это двухкомнатные квартиры (10 тыс. квартир), а площадь 134 тыс. квартир не превышает 25 м². Квартиры площадью менее 45 м² составляют 51 %. Лидером в строительстве однокомнатных квартир является Ленинградская область (75 %), из них 21% имеют площадь менее 25 м², 43 % – от 25 до 35 м² и 34 % – от 35 до 45 м²¹⁰. Повышение ключевой ставки не приведёт к снижению стоимости жилья. К тому же цены на строительные материалы росли в 2019 и 2020 гг. опережающими темпами¹¹ и, вероятнее всего, эта динамика сохранится. В этих условиях возникает вопрос: насколько жизнеспособна модель финансирования строительства путем эксроу-счетов? На наш взгляд,

¹⁰ Наш дом РФ. URL: <https://xn--80az8a.xn--d1aqf.xn--p1ai/>

¹¹ Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/price>

модель долевого участия населения в строительстве жилья больше соответствовала российским реалиям. При выполнении надзорных функций банками, аудиторскими фирмами и прочими контролирующими организациями возврат к долевному финансированию (при поддержке ипотечного кредитования) позволит смягчить остроту на российском рынке жилья.

Заключение

Проведённый анализ выявил разнообразие связей между естественным и миграционным движением населения и развитием ипотечного кредитования. Рассмотрение возможных решений покупателей жилья основано на массовых данных, эконометрическом моделировании и эвристических подходах, отвечающих условиям, сложившимся на российском рынке жилья, и ресурсам покупателей. В совокупности эти факторы определяют спрос на российском первичном рынке жилья.

Построенные модели рынка жилой недвижимости учитывали как поведенческие особенности населения, так и государственную политику в сфере решения жилищной проблемы, а также инструменты, которые предлагаются участниками рынка, формирующими предложение. Низкие доходы и отсутствие накоплений, достаточных для приобретения жилья, обостряют проблему его доступности даже при развитии ипотечного кредитования и отсекают возможности приобретения жилья при свёртывании ипотечного кредитования.

Использованные в статье данные жилищного рынка за 2020 г. относятся к периоду существенного снижения ключевой ставки, что сформировало предпосылки для большей доступности ипотечных продуктов. Спрос на жильё оживился, что спровоцировало неоправданный рост цен на некоторых региональных рынках. К этому добавилось сокращение ввода нового жилья на фоне пандемии, отчасти вызванное переходом строительных компаний на новые условия финансирования жилищного строительства – введение эскроу-счетов.

Застройщики переходят на новую систему проектного финансирования в условиях нехватки капитала и падения маржи под давлением процентных расходов, что и вызвало господдержку в виде льготной ипотеки, введённой в апреле 2020 г. с целью оживления спроса. В какой-то степени это также способствовало росту цен. Моделирование цен по типам жилья и структуры рынка жилья рассматриваются нами как предпосылки построения моделей, объясняющих поведение населения на рынке жилья, включая гравитационные модели ипотечного рынка.

Несмотря на то, что ежегодный ввод жилья в 2014–2020 гг. составлял 0,55 м² на одного жителя, нельзя говорить об удовлетворении потребности в жилье. Существующий спрос отражает возможности населения, которые в первую очередь определяются доступностью жилья, возможностью его приобретения, хотя бы с привлечением дополнительных средств и последующим долговременным погашением кредитных обязательств.

Однако, тенденция денежно-кредитной политики в 2021 и 2022 гг. не приведёт к доступности жилья. Анализ ежемесячной динамики ключевой ставки за период 01.2014 – 01.2022 гг. и средневзвешенной ипотечной ставки показал, что изменение ключевой ставки является причиной (по Грейнджеру) изменения ипотечной ставки на 95 %-ном уровне значимости. Построенное уравнение коинтеграции средневзвешенной ипотечной (в рублях) s_t и ключевой k_t ставок подтвердило их взаимосвязь и соответственно ожидаемое удорожание кредита

$$s_t = 5,2 + 0,7k_t + \varepsilon_t,$$

где ε_t – стационарные остатки (согласно тесту Энгла – Грейнджера).

Эта взаимосвязь уже проявилась при повышении ключевой ставки в феврале 2022 г. на один процентный пункт, что сразу же привело к росту ставок по ипотеке. В результате спрос на жилую недвижимость по-прежнему будет определяться в первую очередь финансовыми возможностями населения, которых не хватает даже для удовлетворения минимальной жилищной потребности. Вынужденно приобретая доступное жильё, россияне формируют отложенный спрос, который накапливается и решение жилищной проблемы остаётся за горизонтом... Ввиду низкой платежеспособности населения происходит смещение структуры жилищного фонда в сторону малогабаритного жилья, не соответствующего стандартам комфортного проживания. При сохранении финансирования строительства через эскроу-счета можно ожидать сокращения предложения жилья в российских городах.

Совместный анализ экономических и демографических показателей населения составит основу разработки новых направлений жилищной политики государства, включающей не только ипотечное кредитование, но и расширение программы социального жилья.

Список литературы

1. Аганбегян, А. Г. Сбережение населения России под вопросом / А. Г. Аганбегян // Народонаселение. – 2018. – Т. 21, № 4. – С. 4–13. DOI: 10.26653/1561-7785-2018-21-4-01.
2. Аганбегян, А. Г. Два главных вызова, стоящих перед Россией: по сокращению катастрофически высокой смертности при восстановлении сохранности народа и переходу к устойчивому социально-экономическому росту / А. Г. Аганбегян // Экономическое возрождение России. – 2022. – №1 (71). – С. 14–30.
3. Боченина, М. В. Динамика цен жилищного рынка: гипотезы роста / М. В. Боченина // Финансы и бизнес. – 2021. – Т. 17, № 2. – С. 96–111. – DOI: 10.31085/1814-4802-2021-17-2-144-96-111.
4. Боченина, М. В. Гравитационный подход к моделированию ипотечного рынка в России / М. В. Боченина // Управление данными в экономике. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. – С. 125–135.
5. Боченина, М. В. Статистические индикаторы и тренды российского рынка жилья / М. В. Боченина. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – 165 с.
6. Елисеева, И. И. Вступая в следующий год / И. И. Елисеева // Финансы и бизнес. – 2021. – Т. 17, №1. – С. 3–5.
7. Журавлева, Т. А. Анализ факторов рождаемости в России: о чем говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? / Т. А. Журавлева, Я. А. Гаврилова // Экономический журнал ВШЭ. – 2017. – Т. 21, №1. – С. 146–157.
8. Канторович, Г. Г. Анализ временных рядов / Г. Г. Канторович // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2003. – Т. 7, № 1. – С. 79–103.
9. Кузьмина, Е. В. Исследование влияния изменений в социально-демографической структуре общества на рынок недвижимости Российской Федерации / Е. В. Кузьмина, А. А. Фирак // Финансы и бизнес. – 2022. – №3. – С. 85–91.
10. Сироткин В. А. Влияние демографии на формирование цены первичной недвижимости / В. А. Сироткин, А. В. Скорин, А. Э. Романова // Жилищные стратегии. – 2019. – Т. 6, № 1. – С. 109–124. DOI: 10.18334/zhs.6.1.40590.
11. Холодильник, К. А. Мировые тенденции государственной жилищной политики / К. А. Холодильник // Жилищные стратегии. – 2019. – Т. 6, № 1. – С. 9–44. DOI: 10.18334/zhs.6.1.40121

12. Anacker K. B. (2019) Introduction: housing affordability and affordable housing, *International Journal of Housing Policy*, 19:1, 1–16. DOI: 10.1080/19491247.2018.1560544
13. Andrews D., Sánchez A. C. (2011). The evolution of homeownership rates in selected OECD countries: Demographic and public policy influences. *OECD Journal: Economic Studies*, 2011(1), 207–243. DOI: 10.1787/eco_studies-2011-5kg0vswqpmg2.
14. Berger T., Englund P., Hendershott P. H. and Turner, B. (2000). The capitalization of interest subsidies: Evidence from Sweden. *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(2), 199–214. DOI: 10.2307/2601239.
15. Buckley R., Tsenkova, S. (2001). Housing market systems in reforming socialist economies: Comparative Indicators of performance and policy. *European Housing Policy*, 1(2), 1–34. DOI: 10.1080 / 14616710110083669.
16. Ermisch J., Di Salvo P. (1997), The Economic Determinants of Young People’s Household Formation. *Economica*, 64: 627 – 0644. DOI: 10.1111/1468-0335.00103.
17. Garha N. S., Azevedo A. B. (2021) Population and Housing (Mis)match in Lisbon, 1981–2018. A Challenge for an Aging Society. *Social Sciences*, 10 (3), 102. DOI: 10.3390/socsci10030102.
18. Hegedus J., Lux M., and Sunega, P. (2011). Decline and depression: The impact of the global economic crisis on housing markets in two post-socialist states. *Journal of Housing and the Built Environment*, 26(3), 315–333. DOI:10.1007/s10901-011-9228-7.
19. Mason A. (1996). Population and housing. *Popul Res Policy Rev* 15, 419–435. DOI: 10.1007/BF00125863.
20. Mkrtchyan N., Vakulenko E. (2019) Interregional migration in Russia at different stages of the life cycle // *GeoJournal*. T. 84, №6. – P. 1549–1565.
21. Mulder C. H. (2006). Population and housing: A two-sided relationship. *Demographic Research*, 15, 401–412. DOI: 10.4054/DemRes.2006.15.13.
22. Nijskens R., Lohuis M. (2019) The Housing Market in Major Dutch Cities. In: Nijskens R., Lohuis M., Hilbers P., Heeringa W. (eds) *Hot Property*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-11674-3_3.
23. Radzimski A. (2014). Subsidized mortgage loans and housing affordability in Poland. *GeoJournal* 79, 467–494. DOI: 10.1007/s10708-014-9533-2.
24. Squires G., Webber Don J. (2019). House price affordability, the global financial crisis and the (ir)relevance of mortgage rates, *Regional Studies, Regional Science*, 6:1, 405-420. DOI: 10.1080/21681376.2019.1643777.

References

1. Aganbegyan A. G. (2018) Sberezheniye naseleniya Rossii pod voprosom [Saving of the Russian Population is Questionable]. *Population*, 21 (4), pp. 4–13. DOI: 10.26653/1561–7785–2018-21-4-01.
2. Aganbegyan A. G. (2022) Dva glavnykh vyzova, stoyashchikh pered Rossiyei: katastroficheski vysokoy smertnosti i riski bezrabortitsy pri vosstanovlenii sokhraneniya naroda i perekhodu k ustoychivomu sotsial’no-ekonomicheskomu rostu [The Two Major Challenges Facing Russia: To Reduce the Catastrophically High Death Rate while Restoring the Safety of the People and Transition to Sustainable Socio-Economic Growth]. *Economic Revival of Russia*, 1, pp. 14-30.
3. Bochenina M. V. (2021) Dinamika tsen zhilishchnogo rynka: gipotezy rosta [Price Dynamics of the Housing Market: Growth Hypotheses]. *Finance and Business*, 17 (2), pp. 96–111. DOI: 10.31085/1814–4802-2021-17-2-144-96-111.

4. Bochenina M. V. (2020) Gravitatsionnyy podkhod k modelirovaniyu ipotechnogo rynka v Rossii [Gravity Approach to Modelling Mortgage Market in Russia]. St. Petersburg: SPSUE, pp. 125–135.
5. Bochenina M. V. (2018) Statisticheskiye indikatory i trendy rossiyskogo rynka zhil'ya [Statistical Indicators and Trends of the Russian Housing Market]. St. Petersburg: SPSUE, 165 p.
6. Eliseeva I. I. (2021) Vstupaya v sleduyushchiy god [On the Turn of the Following Years]. Finance and Business, 17 (1), pp. 3-5.
7. Zhuravleva T. L., Gavrilova Y. A. (2017) Analiz faktorov rozhdayemosti v Rossii: o chem govoryat dannyye RMEZ NIU VSHE [Analysis of Fertility Factors in Russia: What Does the HSE RLMS Data Say?]. Economic Journal of High School of Economics, 21 (1) pp. 145–157.
8. Kantorovich G. G. (2003) Analiz vremennykh ryadov [Time Series Analysis]. Economic Journal of the Higher School of Economics, 7 (1), pp. 79–103.
9. Kuzmina E. V., Firak A. A. (2022) Issledovaniye vliyaniya izmeneniy v sotsial'no-demograficheskoy strukture obshchestva na rynek nedvizhimosti Rossiyskoy Federatsii [A Study of the Impact of Changes in the Socio-Demographic Structure of Society on the Real Estate Market of the Russian Federation]. Finance and Business, 3, pp. 85–91.
10. Sirotkin V. A., Skorin A. V., Romanova A. E. (2019) Vliyaniye demografii na formirovaniye tseny pervichnoy nedvizhimosti [The Impact of Demographics on the Price of the Primary Property]. Zhilischnye strategii, 6 (1), pp. 109–124. DOI: 10.18334/zhs.6.1.40590.
11. Kholodilin K. A. (2019) Mirovye tendentsii gosudarstvennoy zhilishnoy politiki [Global trends of Statehousing Policy]. Zhilischnye strategii, 6 (1), pp. 9–44. DOI: 10.18334/zhs.6.1.40121.
12. Anacker K.B. (2019) Introduction: Housing Affordability and Affordable Housing. International Journal of Housing Policy, 19 (1), pp. 1–16, DOI: 10.1080/19491247.2018.1560544.
13. Andrews D., Sánchez A.C. (2011) The Evolution of Homeownership Rates in Selected OECD Countries: Demographic and Public Policy Influences. OECD Journal: Economic Studies, 1, pp. 207–243. DOI: 10.1787/eco_studies-2011-5kg0vswqpmg2.
14. Berger T., Englund P., Hendershott P. H. and Turner B. (2000) The Capitalization of Interest Subsidies: Evidence from Sweden. Journal of Money, Credit and Banking, 32 (2), pp. 199–214. DOI: 10.2307/2601239.
15. Buckley R., Tsenkova, S. (2001) Housing Market Systems in Reforming Socialist Economies: Comparative Indicators of Performance and Policy. European Housing Policy, 1 (2), pp. 1–34. DOI: 10.1080/14616710110083669.
16. Ermisch J., Di Salvo P. (1997) The Economic Determinants of Young People's Household Formation. Economica, 64, pp. 627–644. DOI: 10.1111/1468-0335.00103.
17. Garha N. S., Azevedo A. B. (2021) Population and Housing (Mis)match in Lisbon, 1981–2018. A Challenge for an Aging Society. Social Sciences, 10 (3), p. 102. DOI: 10.3390/socsci10030102.
18. Hegedus J., Lux M., and Sunega P. (2011) Decline and Depression: The Impact of the Global Economic Crisis on Housing Markets in Two Post-socialist States. Journal of Housing and the Built Environment, 26 (3), pp. 315–333. DOI:10.1007/s10901-011-9228-7.
19. Mason A. (1996) Population and Housing. Population Research and Policy Review, 15, pp. 419–435. DOI: 10.1007/BF00125863.
20. Mkrtchyan N., Vakulenko E. (2019) Interregional Migration in Russia at Different Stages of the Life Cycle. GeoJournal, 84 (6), pp. 1549–1565.
21. Mulder C. H. (2006) Population and Housing: A Two-Sided Relationship. Demographic Research, 15, pp. 401–412. DOI: 10.4054/DemRes.2006.15.13.

22. Nijskens R., Lohuis M. (2019) The Housing Market in Major Dutch Cities. In: Nijskens R., Lohuis M., Hilbers P., Heeringa W. (eds) *Hot Property*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-11674-3_3.

23. Radzimski A. (2014) Subsidized Mortgage Loans and Housing Affordability in Poland. *GeoJournal* 79, pp. 467–494. DOI: 10.1007/s10708-014-9533-2.

24. Squires G., Webber Don J. (2019) House Price Affordability, the Global Financial Crisis and the (Ir)Relevance of Mortgage Rates. *Regional Studies, Regional Science*, 6 (1), pp. 405–420. DOI: 10.1080/21681376.2019.1643777.

I. I. Eliseeva¹², M. V. Bochenina¹³. Demand in the Housing Market and the Needs of Russian People: an Econometric Approach. The article emphasizes the peculiarities of such goods as housing and the situation with the affordability of housing, which has developed in the modern Russian market, due to the outstripping growth rates of housing prices. The article considers regional peculiarities of emerging trends in federal districts in conditions of relatively low mortgage rates. Particular attention is paid to the scale and structure of mortgage lending in CFD, attention is paid to the increased role of investment decisions when purchasing housing in CFD by borrowers from other regions. Assessing the prospects of housing market development in the light of the demographic policy, emphasis is made on the growing discrepancy between the needs of the population for housing and the emerging demand, shifted to the purchase of more affordable small-size housing. This causes structural shifts in the supply of housing. The authors consider it possible to define this situation as “quasi-demand”, which does not solve the problem of improving housing conditions and, in fact, creates a pent-up demand, the aggravation of which is likely in the medium-term period of 7-8 years. The article is written based on official statistics with the use of econometric modeling and graphs.

Keywords: housing as a commodity, regional characteristics, price of housing, econometric model, demand, population income, affordability of housing.

¹² *Irina I. Eliseeva*, Head of the Department of Statistics and Econometrics at St. Petersburg State University of Economics (30–32 nab. kanala Griboedova, St. Petersburg, 191023, Russia), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (RAS), Doctor of Economics, Professor, Honoured Science Worker, e-mail: irinaeliseeva@mail.ru

¹³ *Marina V. Bochenina*, Assistant Professor of the Department of Statistics and Econometrics at St. Petersburg State University of Economics (30–32 nab. kanala Griboedova, St. Petersburg, 191023, Russia), Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor, e-mail: m-bochenina@yandex.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-57-67

*И. А. Маньковский*¹

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ КАК НАУЧНАЯ ОСНОВА ПЕРЕХОДА НА НОВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД: ПЕРСПЕКТИВЫ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Достижение целей инновационного развития с последующим переходом на новый технологический уклад требует разработки экономической теории, методология которой основана на междисциплинарном подходе к анализу экономических отношений. В качестве научной основы построения новой экономической политики государства в условиях цифровизации экономики предлагается институциональная экономическая теория, методология которой предполагает учёт в ходе экономического анализа различных аспектов социального взаимодействия, прямо или косвенно способных оказывать влияние на поведение экономических агентов. Согласно результатам анализа публикаций российских учёных, основой развития российского институционализма являются научные достижения учёных США и Великобритании, базирующиеся на исследовании институциональной среды этих стран, принципиально отличающейся от институциональной среды Российской Федерации. Предлагается проведение первоочередных мероприятий по развитию институциональной экономической теории, соответствующей особенностям Российской Федерации.

Ключевые слова: цифровизация, инновационная экономика, новый технологический уклад, неоклассическая экономическая теория, институционализм, институциональная среда.

УДК 330.341.2

Цифровизация национальной экономики России и переход к шестому технологическому укладу (ТУ) требуют включения в экономические процессы инноваций, что позволит создать условия для построения экономики инновационного типа. Для достижения поставленных целей было принято постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»» со сроком реализации 29 марта 2013 г. – 31 декабря 2024 г. (далее – Постановление № 316).

Постановление № 316 закрепляет цели инновационного развития – создание благоприятных условий для повышения предпринимательской инициативы и технологического развития. Кроме того, Государственная программа предусматривает рост производительности труда, как следствие – увеличение количества занятых и самозанятых в малом и среднем предпринимательстве, а также повышение эффективности государ-

¹ *Игорь Александрович Маньковский*, заместитель директора Минского филиала Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова (220070, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Радиальная, 40), канд. юр. наук, доцент по специальности «право», e-mail: Mankovskiy.IA@rea.ru

ственного управления указанной сферой экономики. В Государственной программе декларируется необходимость стимулирования предпринимательской инициативы (развитие конкуренции, привлечение иностранных инвестиций, развитие среднего и малого предпринимательства) и реализация других задач аналогичной направленности, решение которых невозможно без государственного регулирования указанных процессов.

Государственная программа направлена «на обновление и развитие ... российской экономической системы» [1, с. 54] посредством построения на государственной территории инновационной экономики, переход к которой предполагает смену ТУ. В связи с этим необходимо: 1 – пересмотреть на институциональном уровне подходы к экономическому развитию; 2 – разработать экономическую политику государства, соответствующую требованиям времени, опираясь на методологию экономической теории. Использование междисциплинарного подхода к исследованию экономических отношений позволит объективно оценить общественные отношения, складывающиеся в Российской Федерации, в первую очередь политические и правовые, оказывающие наибольшее влияние на развитие экономических институтов и поведение экономических агентов.

Кроме того, междисциплинарный подход позволяет учитывать в процессе научного анализа общественный выбор, разумный баланс интересов общества и государства, объём влияния государственной политики и управления на выбор экономических агентов, т. е. сформировавшуюся в государстве модель государственного управления, являющуюся наиболее значимой составляющей институциональной среды, на что обращает внимание А. Н. Олейник [2, с. 51].

Необходимая для проведения междисциплинарного экономического анализа методология присуща институциональной экономической теории, которая, в отличие от наиболее распространённой в настоящее время неоклассической, рассматривающей экономику «... как совокупность взаимодействующих агентов (физических и юридических лиц), осуществляющих в свободном экономическом пространстве процессы производства, потребления, обмена и исходящих при этом из собственных интересов, понимаемых главным образом как максимизация прибыли от всех видов деятельности» [3, с. 5], применяет более широкий подход к анализу экономических проблем. Так, в процессе экономического анализа учитываются социальные факторы, в том числе политические, правовые, психологические, которые к явлениям экономической действительности не относятся, но оказывают непосредственное влияние на экономический выбор помимо «... рационального расчета», которым руководствуется неоклассическая экономическая теория [4, с. 105].

Неоклассика в настоящее время признана экономическим мейнстримом, её основной отличительный признак – математика как инструмент построения теоретических моделей и тестирования их на предмет правильности с помощью инструментария математической статистики (эконометрики) [5, с. 31], что не всегда позволяет делать достоверные прогнозы из-за отсутствия в экономическом анализе многих социальных факторов, способных оказывать влияние на выбор экономических агентов.

Перечисленные и некоторые другие общественные институты формируют институциональную среду Российской Федерации. При этом при выборе направлений развития национальной экономики политические институты следует признать определяющими, оказывающими наибольшее влияние на процесс достижения поставленных целей, в том числе создания на государственной территории условий для эффективно-

го экономического развития, стимулирования (либо подавления) частной предпринимательской инициативы.

Одним из неперенных условий эффективного экономического развития и, соответственно, успешного перехода экономики на новый ТУ является тесное взаимодействие политических и экономических институтов. В частности, политические институты должны создать надлежащие условия для эффективного развития экономических институтов, которое, безусловно, зависит от содержания политических решений и системы государственного управления. Последнюю следует рассматривать в качестве одного из конституирующих элементов институциональной среды в целом.

В целях достижения положительного эффекта в процессе цифровизации национальной экономики, её развития как экономики инновационного типа и создания надлежащих условий для перехода экономики на новый ТУ названные социальные институты (политическая система и легализующая политическую волю система права) должны в процессе принятия политических решений, разработки и введения в действие легализующих их нормативных правовых актов учитывать объективные законы экономики, по сути, способствовать интенсивному развитию экономических институтов.

Исключительно правовое регулирование экономических процессов без учёта влияния на экономическое развитие политической воли, т. е. государственного воздействия, нивелирует эффективность правового регулирования и не способствует эффективному развитию экономики.

Достижение положительного эффекта во взаимодействии политических и правовых институтов с институтами экономическими возможно на основе экономического анализа с применением методологии институциональной экономической теории, в состав которой входят институциональные основы государственного регулирования экономических процессов.

Необходимость исследования процессов взаимодействия политических и экономических институтов в условиях построения инновационной экономики и последующей смены технологического уклада с целью выявления их влияния на выбор экономических агентов посредством применения методологии институциональной экономической теории обусловлена в первую очередь тем, что в России в постсоветский период проведено много исследований в области институционализма. Этот факт свидетельствует о том, что институционализм как новое научное направление, заслуживает самого пристального внимания. И хотя выводы, полученные на основе проведенных исследований, не смогли стать фундаментом для формирования институционализма как единой (целостной) экономической теории, концептуально институционализм следует признать экономической наукой, методология которой может служить основой экономического анализа в условиях цифровизации экономики и её перехода на новый ТУ.

В связи с изложенным «... представляется важным раскрытие экономического содержания и обоснования новых организационно-институциональных форм ...» [6, с. 51] в первую очередь в сфере политического управления и их правового обеспечения. По сути, институционализм всё ещё недостаточно разработан, а «неопределенность парадигмы институциональной экономической теории имеет в своей основе отсутствие ясности в содержании понятия «институт» как базового концепта рассматриваемой теории» [7, с. 75].

В рамках дальнейшего развития и систематизации институциональной экономической теории как научной основы экономического анализа в условиях смены ТУ необходимо сформировать единый подход к содержанию понятия «институт», структурировать в первую очередь политические и правовые институты посредством

проведения их классификации по группам в зависимости от силы влияния каждого из институтов (их групп) на поведение субъектов экономической деятельности в условиях сложившейся политической системы и системы государственного управления.

Исследование влияния политических и правовых институтов на развитие и содержание институтов экономических является в условиях цифровизации актуальной задачей. Её решение направлено на совершенствование институциональной экономической теории в русле присущих Российской Федерации политических институтов и предполагает разработку единых подходов к институциональному анализу экономических отношений: определению степени влияния инклюзивных и экстрактивных политических институтов на эффективность экономических институтов и в целом на процесс развития инновационной экономики с её последующим переходом на новый ТУ. Необходимость и актуальность исследования взаимодействия политических и экономических институтов при движении национальной экономики к новому ТУ в рамках институциональной экономической теории обусловлена также тем, что в настоящее время «... существует широко распространенная неудовлетворенность неоклассическими подходами ... основной приоритет ... состоит в разработке теоретической альтернативы, которая заменила бы господствовавшие прежде подходы, базирующиеся на неоклассическом равновесии» [8, с. 18].

Отметим, что начало институциональной экономической теории было положено учёными США в конце XIX в. В частности, Т. Веблен в 1898 г. опубликовал статью «Why is Economics not an Evolutionary Science?» (Почему экономика не является эволюционной наукой?) в *Journal of Economics* (№ 4. Р. 373–397).

В экономической науке принято считать что словосочетание «институциональная экономика» введено в академический оборот в 1918 г. Уолтоном Гамильтоном на собрании Американской экономической ассоциации [9, с. 8]. Более чем через 50 лет Оливер Уильямсон ввёл термин «новая институциональная экономическая теория» [10, с. 21]. Подчеркнём, однако, что один из значимых терминов институционализма «институт» был перенесён в экономическую науку из науки юридической, в которой так обозначают совокупность правовых норм, регулирующих однородную и относительно узкую, применительно к предмету отраслевого правового регулирования, группу общественных отношений, например, институт гражданского права «юридические лица».

Среди учёных, положивших начало развитию институциональной экономической теории, назовём американцев: Т. Веблена, У. Митчелла, Дж. М. Кларка, Дж. Коммонса, К. Эйрса, Дж. К. Гэлбрейта, Т. Шульца и некоторых других исследователей. Современным приверженцем старой школы институционализма является экономист и государственный деятель Дж. Ходжсон. В рамках старого институционализма были разработаны теория демонстративного поведения (Т. Веблен), теория циклов Митчелла, понятие накладных издержек, основы теории действенной конкуренции (Дж. М. Кларк) и теория трансакций (Дж. Коммонс),

В настоящее время исследования развиваются в рамках новой институциональной экономической теории, в которой выделяют два направления: неоинституционализм и эволюционный институционализм. При этом, по утверждению В. Л. Тамбовцева, в современных научных работах выделяют следующие институционализмы: когнитивный, критический, монетарный, «неполный», «новый новый», общий, постинституционализм, посткейнсианский, правовой, не создающие, по мнению учёного, какой-либо новой исследовательской программы, выходящей за рамки старого или нового институционализма [10, с. 22, 29].

Основоположниками так называемого нового институционализма являются:

- неинституционализм: Р. Коуз (Великобритания), О. Уильямсон (США), Д. Норт (США), М. Олсон, Э. Остром, Г. Демсец, Р. Познер (США) и некоторые другие;
- эволюционный институционализм: Р. Нельсон, С. Уинтер (США), Дж. Ходжсон (Великобритания);
- новый французский институционализм: Лоран Тевено, Люк Болтянски, Оливье Фаворо, Франсуа Эмар-Дюверне, Франсуа Перру – автор направления в развитии экономической теории, названного государственным дирижизмом (Французская Республика).

В качестве научных достижений неинституционализма можно назвать: теорию прав собственности (Р. Коуз, А. Алчиан, Г. Демсец, Й. Барцель, Д. Норт, Р. Познер); теорию общественного выбора (Дж. Бьюкенен); теорию транзакционных издержек, транзакционную теорию фирмы (Р. Коуз, О. Уильямсон); теорию экономических организаций (О. Уильямсон, Ф. Найт, А. Алчиан, Г. Демсец, У. Меклинг, М. Дженсен, С. Гроссман); новую экономическую теорию (Д. Норт).

Одной из значимых работ, авторы которой проводят ретроспективный анализ экономического развития различных государств на основе исследования проходивших в них политических процессов, является книга американских экономистов Дарона Аджемоглу и Джеймса Робинсона «Почему одни страны богатые, а другие бедные» [11]. Согласно выводам авторов, основной причиной различий в экономическом развитии государств являются существующие в них политические и экономические институты, включая механизмы, принуждающие экономических агентов исполнять установленные в государствах правила. При этом исследованию экономических и политических институтов СССР посвящен небольшой раздел издания, а экономики постсоветских стран (в силу периода написания и опубликования работы) не исследовались вообще, что ограничивает возможности экстраполяции выводов, сделанных авторами, на экономику Российской Федерации, а также на интегрированную в рамках единого экономического пространства экономику государств – участников Договора о Евразийском экономическом союзе.

Таким образом, институциональная экономическая теория, разработанная в основе своей учёными США и частично Великобританией, может быть признана инновационной, при этом она строилась на основе анализа политических, правовых и иных социальных институтов, получивших развитие в США и Великобритании, применяющих континентальную систему права, основанную на судебном прецеденте и правовом обычае. Система права России относится к романо-германской правовой семье, применяющей в качестве источника права нормативный правовой акт, чем обусловлено преобладающее (по отношению к обычаям и другим неформальным правилам) влияние правовых норм (формальных институтов) на экономический выбор субъектов хозяйствования. В этой связи обоснованным следует признать следующее высказывание: «... если государство заимствует формальные правила игры из-за границы, осуществляя «импорт институтов», но эти правила в корне не соответствуют обычаям и традициям, принятым в данном обществе, ... то такое заимствование не будет иметь успеха» [12, с. 139].

Разработанные американскими представителями институционализма теории, согласно утверждению Г. П. Зинченко и И. И. Рогова, работают в том случае, если государства совпадают в организации своих институтов, иначе институционализм перестает функционировать должным образом [13, с. 3]. С этим можно согласиться в той части, что институциональная экономическая теория должна быть адаптирована к каждому

применяющему её государству. Вместе с тем, воспринятый институционалистами подход к анализу экономических отношений следует, по нашему мнению, признать инновационным, заслуживающим дальнейшей разработки в условиях институциональной среды в России.

Изложенное позволяет утверждать о необходимости адаптации институциональной экономической теории, разработанной в основном учёными США, к институциональной среде в Российской Федерации, учёными которой опубликовано множество научных работ, посвящённых анализу проблем институциональной экономической теории. Однако активное распространение идей этой теории в России основано не на достижениях отечественной политологии, социологии и экономической теории, а «... пришло на волне активного освоения новых теоретических концепций институционалистов западных стран» [14, с. 34]. «Новые заимствованные теории и подходы часто стали использоваться напрямую и в готовом виде, без необходимого освоения и анализа того, насколько они адекватны специфике России и характеру социально-экономического развития страны» [14, с. 38], что, по нашему мнению, не может в полной мере, применительно к российской экономической науке, способствовать развитию институциональной экономической теории, методология которой основана на обязательном анализе и учёте реалий как системы политического устройства и государственного управления, так и сложившихся условий развития нашей экономики.

Значимый вклад в разработку институциональной экономической теории на постсоветском пространстве внесли А. А. Аузан, О. Э. Бессонова, В. В. Вольчик, Т. В. Гайдай, В. В. Дементьев, О. В. Иншаков, Р. И. Капелюшников, Г. Б. Клейнер, В. И. Маевский, Д. С. Львов, Р. М. Нуреев, А. Н. Олейник, В. М. Полтерович, О. С. Сухарев, В. Л. Тамбовцев, Е. В. Устюжанина, Д. П. Фролов, А. М. Чаусовский, А. Е. Шаститко, Е. Г. Ясин и ряд других. Российские учёные исследовали проблемные вопросы формирования теоретических основ институциональной экономики, государственного регулирования и трансформации институциональной среды различных отраслей национальной экономики, влияния сложившейся институциональной среды на эффективность экономического развития; рассматривали проблемы прав собственности, оптимизации транзакционных издержек и др. В частности, теоретические вопросы транзакционных издержек освещались в трудах О. С. Белокрыловой, Р. И. Капелюшниковой, Я. М. Кузьмина, Н. Н. Лебедевой, Д. С. Львова, Н. В. Манохиной, Р. М. Нуреева, А. Н. Олейника, В. М. Полтеровича, В. Т. Рязанова, В. Л. Тамбовцева, А. Е. Шаститко и др. Методологию и концептуальные подходы к проведению диагностики причин негативного влияния института собственности на развитие экономики разрабатывала Е. В. Устюжанина [15]. Институциональное устройство общества и влияние институтов, являющихся элементами институциональной среды, на технический прогресс исследовал В. В. Дементьев [16].

Исследования представителей институциональной экономической теории Российской Федерации в большинстве своём направлены на «теоретическое осмысление и выработку рекомендаций по преодолению нечеткости институтов и их нецелевого использования ...» [17], выработку единого подхода к классификации транзакционных издержек и исследование трансформации их структуры [19].

В постсоветский период учёные Российской Федерации защитили ряд диссертаций на соискание учёных степеней кандидатов и докторов экономических наук в области институциональной экономической теории. Например: А. Е. Шаститко «Институциональная экономика: теория и методология» (д-р экон. наук, 1999), А. А. Кузнецов «Отношения собственности и эффективность транзакций» (канд. экон. наук, 2002),

Е. В. Ледяева «Институционализация поведения рыночных агентов в контексте императивов информационной экономики» (канд. экон. наук, 2004), Э. А. Хямяляйнен «Поведение фирмы в институциональной среде: особенности России» (канд. экон. наук, 2004), С. А. Савинцева «Транзакционные издержки в Российской экономике» (канд. экон. наук, 2004), Б. Б. Коваленко «Институциональные основы государственного регулирования корпоративных структур в условиях трансформации хозяйственной системы» (д-р экон. наук, 2005), Е. В. Устюжанина «Институциональные структуры собственности и управления в современной российской экономике» (д-р экон. наук, 2006), О. А. Лыкова «Институциональные условия минимизации транзакционных издержек реализации отношений собственности: на примере рынка жилой недвижимости» (канд. экон. наук, 2007), В. З. Тепер «Регулирование транзакционных издержек в российской экономике» (канд. экон. наук, 2008), М. Г. Беляева «Институциональные механизмы регулирования отношений работника и работодателя» (д-р экон. наук, 2009), Д. П. Фролов «Основные направления развития институциональной экономики в современной России» (д-р экон. наук, 2010) и многие другие. Можно констатировать, что большинство диссертаций по институциональной экономической теории посвящены исследованию транзакционных издержек в различных отраслях экономики.

В целом, как отмечает Д. П. Фролов, экономическая наука XXI в. характеризуется бумом институциональных исследований, чем вызваны «... мощный институциональный сдвиг в системе общественных наук и интенсивные процессы интеграции и дифференциации в научном сообществе» [19, с. 130].

Выводы

К настоящему времени институционализм не сложился в единую экономическую теорию, но его методология позволяет проводить более достоверный анализ экономических отношений, основанный на учёте социальных аспектов функционирования экономики, а не исключительно путём математического моделирования. Перед учёными Российской Федерации стоит задача выработки единой методологии институциональной экономической теории с унифицированными категориями и понятиями, учитывающей особенности политико-правовой системы России и специфику национальной экономики.

В процессе совершенствования методологии институционализма, по нашему мнению, необходимо в первую очередь унифицировать понятийно-категориальный аппарат институциональной экономической теории и экономической теории в целом с понятийно-категориальным аппаратом юридической науки. Наше утверждение обосновано тем, что многие термины, категории и понятия, имеющие официально закреплённое в нормативных правовых актах России содержание, применяются в экономической науке в ином, не легализованном на российской территории значении. Это вызвано в том числе применением в качестве основы развития институционализма научных трудов американских учёных. К указанным терминам, категориям и понятиям относятся, например: собственность, право собственности, правомочия собственника, юридическое лицо, коммерческая организация, предпринимательская деятельность, правоотношение (экономическое отношение), аппарат государственного принуждения, юридическая ответственность, договор, сделка и ряд других, имеющих однозначное легально установленное содержание. Начинать унификацию необходимо с учебников по экономической теории и институциональной экономике. Это будет способствовать повышению уровня подготовки специалистов с высшим образованием и позволит эф-

фективнее решать практические задачи, без чего «... мы не сможем адекватно отвечать вызовам времени, ведущего нас в новый этап мироустройства» [20, с. 10].

Наличие противоречий в подходах российской юридической и экономической наук к восприятию и применению перечисленных терминов, категорий и понятий ограничивает возможности проведения совместных научных исследований, что препятствует достоверному научному анализу экономических отношений и полноценному развитию институционализма как экономической теории, методология которой предполагает учёт влияния принимаемых нормативных правовых актов и установленных в государстве мер юридической ответственности на поведение экономических агентов.

Далее, по нашему мнению, необходимо выработать единый подход к содержанию основной категории институционализма – *института*, заимствованной у юридической науки, что подтверждает наше предложение об унификации понятийно-категориального аппарата двух наук.

Целесообразно также разработать совокупность институтов, составляющих институциональную среду Российской Федерации и подлежащих учёту в ходе экономического анализа. «Важность выбора правильных институтов вызвана задачами создания инновационной экономики в России ...», на что обращает внимание А. А. Никонова [21, с. 138]. При этом необходимо провести классификацию институтов по степени их влияния на поведение экономических агентов и развитие национальной экономики, выделив в классификации конституирующие институты, являющиеся основой институциональной среды.

Выполнение первоочередных мероприятий позволит доработать институционализм как перспективное направление развития экономической науки, создать единую, целостную экономическую теорию.

Список литературы

1. Бодрунов, С. Д. Обновление российской экономической системы: политико-экономический аспект / С. Д. Бодрунов // Вопросы политической экономии. – 2015. – № 2. – С. 52–57.
2. Олейник, А. Н. Институциональный трансфер: субъекты и ограничения (российский случай в глобальном контексте) / А. Н. Олейник // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2005. – Т. 3, № 2. – С. 49–57.
3. Клейнер, Г. Б. Эволюция институциональных систем / Г. Б. Клейнер; ЦЭМИ РАН. – М.: Наука, 2004. – 240 с.
4. Чаусовский, А. М. Институциональная экономика: сущность, содержание и функции для экономик развивающихся рынков / А. М. Чаусовский, И. В. Гончарова, Т. М. Дедух // Менеджер. – 2017. – № 4 (82). – С. 104–108.
5. Заостровцев, А. П. Неоклассический мейнстрим: торжество научного метода или нищета философии? / А. П. Заостровцев // Вестник Удмуртского университета. – 2013. – Вып. 2. – С. 31–36.
6. Максимович, Е. А. Особенность российского институционализма: теоретические разногласия / Е. А. Максимович // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. – 2014. – № 7 (23). – С. 51–57.
7. Дементьев, В. В. Что мы исследуем, когда исследуем институты? / В. В. Дементьев // Экономическая теория. – 2009. – Т. 6, № 3. – С. 75–93.
8. Ходжсон, Дж. Эволюционная и институциональная экономика как новый мейнстрим? / Дж. Ходжсон // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2008. – Т. 6, № 2. – С. 8–21.

9. *Тарушкин, А. Б.* Институциональная экономика / А. Б. Тарушкин. – СПб.: Питер, 2004. – 368 с.
10. *Тамбовцев, В. Л.* Институционализмы в экономической науке: что стоит за их разнообразием? / В. Л. Тамбовцев // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). – 2021. – № 13 (1). – С. 20–36. DOI: 10.17835/2076-6297.2021.13.1.020-036.
11. *Аджемоглу, Д.* Почему одни страны богатые, а другие бедные / Д. Аджемоглу, Дж. А. Робинсон. – М.: АСТ, 2016. – 1083 с.
12. *Розмаинский, И. В.* Институционализм / И. В. Розмаинский // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). – 2010. – Т. 2, № 4. – С. 130–144.
13. *Зинченко, Г. П.* Неинституциональное насилие и социальные порядки в условиях непредсказуемых вызовов XXI века / Г. П. Зинченко, И. И. Рогов // Государственное и муниципальное управление: Ученые записки СКАГС. – 2017. – № 3. – С. 170–174. DOI: 10.23394/2079-1690-2017-1-3-170-174.
14. *Кирдина, С. Г.* Институционализм в России: XX – начало XXI в. : науч. докл. / С. Г. Кирдина. – М.: Институт экономики РАН, 2015. – 54 с.
15. *Устюжанина, Е. В.* Институциональные структуры собственности и управления в современной российской экономике: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.01 / Е. В. Устюжанина. – М., 2006. – 46 с.
16. *Дементьев, В. В.* Институты и технический прогресс / В. В. Дементьев // Journal of economic regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2020. – Т. 11, № 2. – С. 19–36. DOI: 10.17835/2078-5429.2020.11.2.019-036.
17. *Фролов, Д. П.* Основные направления развития институциональной экономики в современной России: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.01 / Д. П. Фролов. – Волгоград, 2009. – 50 с.
18. *Мартынов, С. В.* Трансформация структуры трансакционных издержек смешанной экономики : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / С. В. Мартынов. – Саратов, 2010. – 23 с.
19. *Фролов, Д. П.* Институциональная эволюция постсоветского институционализма / Д. П. Фролов // Вопросы экономики. – 2008. – № 4. – С. 130–140. DOI: 10.32609/0042-8736-2008-4-130-140.
20. *Бодрунов, С. Д.* Технологический прогресс: предпосылки и результат социогуманитарной ориентации экономического развития / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2022. – № 1 (71). – С. 5–13. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-1-71-5-13.
21. *Никонова, А. А.* Экономика предпринимательства и инновации / А. А. Никонова // Экономическое возрождение России. – 2022. – № 1 (71). – С. 137–154. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-1-71-137-154.

References

1. Bodrunov, S. D. Obnovlenie rossijskoj jekonomicheskoy sistemy: politiko-jekonomicheskij aspekt [Renovation of the Russian economic system: political and economic aspect] Voprosy politicheskoy jekonomii. – 2015. – № 2. – S. 52–57.
2. Olejnik, A. N. Institucional'nyj transfer: sub#ekty i ogranichenija (rossijskij sluchaj v global'nom kontekste) [Institutional transfer: subjects and limitations (the Russian case in a global context)] Jekonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2005. – Т. 3, № 2. – S. 49–57.

3. Klejner, G. B. Jevoljucija institucional'nyh sistem [The evolution of institutional systems] – M.: Nauka, 2004. – 240 s.
4. Chaousovskij, A. M., Goncharova I. V. Deduh T. M. Institucional'naja jekonomika: sushhnost', sodержanie i funkcii dlja jekonomik razvivajushhhsja rynkov [Institutional Economics: Essence, Content and Functions for Emerging Market Economies] Menedzher. – 2017. – № 4 (82). – S. 104–108.
5. Zaostrovcev, A. P. Neoklassicheskiy mejnstrim: torzhestvo nauchnogo metoda ili nishheta filosofii? [Neoclassical mainstream: the triumph of the scientific method or the poverty of philosophy?] Vestnik Udmurtskogo universiteta. – 2013. – Vyp. 2. – S. 31–36.
6. Maksimovich, E. A. Osobennost' rossijskogo institucionalizma: teoreticheskie raznoglasija [A Feature of Russian Institutionalism: Theoretical Differences] Mnogourovnevoe obshhestvennoe vosпроизводство: voprosy teorii i praktiki. – 2014. – № 7 (23). – S. 51–57.
7. Dement'ev, V. V. Chto my issleduem, kogda issleduem instituty? [What do we investigate when we examine institutions?] Jekonomicheskaja teorija. – 2009. – T. 6. – № 3. – S. 75–93.
8. Hodzhson, Dzh. Jevoljucionnaja i institucional'naja jekonomika kak novyj mejnstrim? [Evolutionary and institutional economics as a new mainstream?] Jekonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2008. – T. 6, № 2. – S. 8–21.
9. Tarushkin, A. B. Institucional'naja jekonomika [Institutional economy] – SPb.: Piter, 2004. – 368 s.
10. Tambovcev, V. L. Institucionalizmy v jekonomicheskoy nauke: chto stoit za ih raznoobraziem? [Institutionalisms in economics: what is behind their diversity?] Journal of Institutional Studies (Zhurnal institucional'nyh issledovanij). – 2021. – № 13 (1). – S. 20–36 (DOI: 10.17835/2076-6297.2021.13.1.020-036).
11. Adzhemoglu, D., Robinson Dzhejms A. Pochemu odni strany bogatye, a drugie bednye [Why are some countries rich and others poor?] – M.: AST, 2016. – 1083 s.
12. Rozmainskij, I. V. Institucionalizm [Institutionalism] Journal of Institutional Studies (Zhurnal institucional'nyh issledovanij). – 2010. – T. 2, № 4. – S. 130–144.
13. Zinchenko, G. P. Neoinstitucional'noe nasilie i social'nye porjadki v uslovijah nepredskazuemyh vyzovov XXI veka [Neo-Institutional Violence and Social Orders in the Unpredictable Challenges of the 21st Century] G. P. Zinchenko, I. I. Rogov // Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski SKAGS. – 2017. – № 3. – S. 170–174. DOI: 10.23394/2079-1690-2017-1-3-170-174.
14. Kirdina, S. G. Institucionalizm v Rossii: XX – nachalo XXI v.: Nauchnyj doklad [Institutionalism in Russia: XX – early XXI century.] S. G. Kirdina. – M.: Institut jekonomiki RAN, 2015. – 54 s.
15. Ustjuzhanina, E. V. Institucional'nye strutyry sobstvennosti i upravlenija v sovremennoj rossijskoj jekonomike : avtoref. dis. ...doktora jekonom. nauk : 08.00.01. [Institutional Structures of Ownership and Management in the Modern Russian Economy] E. V. Ustjuzhanina. – M., 2006. – 46 s.
16. Dement'ev, V. V. Instituty i tehničeskij progress [Institutions and technological progress] JOURNAL OF ECONOMICREGULATION (Voprosy regulirovanija jekonomiki). – 2020. – T. 11, № 2. – S. 19–36. DOI: 10.17835/2078-5429.2020.11.2.019-036.
17. Frolov, D. P. Osnovnye napravlenija razvitija institucional'noj jekonomiki v sovremennoj Rossii : avtoref. dis. ... dokt. jekonom. nauk : 08.00.01. [The main directions of development of institutional economics in modern Russia] D. P. Frolov. – Volgograd, 2009. – 50 s.

18. Martynov, S. V. Transformacija struktury transakcionnyh izderzhek smeshanoj jekonomiki : avtoref. dis. ... kand. jekonom. nauk : 08.00.01. [Transformation of the Structure of Transaction Costs in a Mixed Economy] S. V. Martynov. – Saratov, 2010. – 23 s.

19. Frolov, D. P. Institucional'naja jevoljucija postsovetskogo institucionalizma [Institutional Evolution of Post-Soviet Institutionalism] Voprosy jekonomiki. – 2008. – № 4. – S. 130–140. DOI: 10.32609/0042-8736-2008-4-130-140.

20. Bodrunov, S. D. Tehnologicheskij progress: predposylki i rezul'tat sociogumanitarnoj orientacii jekonomicheskogo razvitija [Technological Progress: Prerequisites and Result of the Socio-Humanitarian Orientation of Economic Development] Jekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii. – 2022. – № 1 (71). – S. 5–13. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-1-71-5-13.

21. Nikonova, A. A. Jekonomika predprinimatel'stva i innovacii [Economics of Entrepreneurship and Innovation] Jekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii. – 2022. – № 1 (71). – S. 137–154. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-1-71-137-154.

I. A. Mankovsky². Institutional Economics as a Scientific Basis for the Transition to a New Technological Order: Prospects and Conditions for Application. It is noted that the economic development of the Russian Federation takes place in the conditions of digitalization of the economy, the construction of an innovative type of economy with the subsequent transition to a new technological order. It is established that the goals of innovative development and the results to which the economy should come are legalized in the decree of the Government of the Russian Federation and, therefore, are mandatory for implementation. It is stated that achieving the goals of innovative development requires the development of an appropriate economic theory, the methodology of which is based on an interdisciplinary approach to the analysis of economic relations. It is argued that the neoclassical economic theory, which uses mathematics and econometrics as a tool for constructing theoretical models and verifying their validity, cannot be recommended for further use as a scientific basis for the digitalization of the economy and its development as an innovation-type economy. It is proposed as a scientific basis for building a new economic policy of the state in the conditions of digitalization of the economy to apply institutional economic theory as a scientific basis that meets the modern requirements of economic development, the methodology of which involves taking into account in the course of economic analysis various aspects of social interaction directly or indirectly capable of influencing the behavior of economic agents. A brief analysis of the publications of Russian scientists in the field of institutional economic theory is carried out, it is concluded that the basis for the development of Russian institutionalism are the scientific achievements of scientists from the USA and Great Britain, but, due to the fact that the scientific achievements of foreign scientists are based on the study of the institutional environment of the USA and Great Britain, which differs in fundamental aspects from the institutional environment of the Russian Federation, the conclusion is made about the need to adapt institutional economic theory to the Russian institutional environment. Proposals are made to carry out priority measures for the development of institutional economic theory corresponding to the political, legal and other social characteristics of the Russian Federation.

Keywords: digitalization, innovative economy, new technological order, neoclassical economic theory, institutionalism, institutional environment.

² Igor A. Mankovsky, Deputy Director of the Minsk branch of Plekhanov Russian University of Economics (st. Radial, 40, Minsk, 220070, Republic of Belarus), PhD, Assistant Professor, e-mail: Mankovskiy.IA@rea.ru

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-68-74

М. Ю. Павлов¹

КАК ИЗМЕРИТЬ КРЕАТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ?

Показано, что креативный труд (в отличие от репродуктивного) обладает свойством многократно увеличивать эффективность производства (и/или потребления) за счёт положительных внешних эффектов креативной деятельности, создавая «креативный множитель». Ключевым элементом, определяющим эффективность экономики на микро- и макроуровнях становится воспроизводство креативного человеческого потенциала – способности работника к креативному труду. Уточнены роль и место человека в схеме воспроизводства в креативной экономике: помимо рабочей силы (заменяемый труд в терминологии А. Фримана), формирующей переменный капитал, человек может создавать креативный множитель, представляющий новую общественную производительную силу. Использование креативного множителя позволяет повысить продуктивность при тех же (или меньших) затратах капитала и труда.

Ключевые слова: креативная экономика, творчество, творческая деятельность, креативный множитель.

УДК 330.341.2

Рафаэль, как и любой другой художник, был обусловлен достигнутыми до него техническими успехами в искусстве, организацией общества и разделением труда в его местности и, наконец, разделением труда во всех странах, с которыми его местность находилась в сношениях. Удастся ли индивиду вроде Рафаэля развить свой Талант, – это целиком зависит от спроса, который, в свою очередь, зависит от разделения труда и от порождённых им условий просвещения людей.

К. Маркс

¹ *Михаил Юрьевич Павлов*, доцент кафедры политической экономии экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46), канд. экон. наук, 1tm@mail.ru

Современная экономика развивается прежде всего за счёт высокотехнологичного производства – с акцентом на производстве. Воспроизводство высокотехнологичной системы предполагает, что в производстве, обмене, распределении, потреблении и во всех других сферах доминируют творческий труд, потребности творческого человека, человека культурного, развитие его творческого потенциала. Тем самым ключевой становится проблема воспроизводства творческого потенциала человека как главная проблема воспроизводства экономики, основанной на высокотехнологичном производстве.

Специфика этого воспроизводства в том, что творческий работник как субъект творческого труда обладает способностью создавать эффект, многократно превышающий эффект в расчёте на единицу времени любого другого работника, в том числе высококвалифицированного. Данный эффект можно назвать эффектом креативного множителя. *Креативный множитель – это многократное умножение каких-либо возможностей человека в производстве, распределении, обмене и потреблении материальных благ, возникающее как внешний эффект творческой деятельности человека.* Креативный множитель позволяет как вовлекать в хозяйственный оборот новые ресурсы, не использованные ранее, так и заменять материальные ресурсы интеллектуальными, превращая науку в непосредственную производительную силу.

Предпосылки концепции креативного множителя можно обнаружить у К. Маркса, который кратко охарактеризовал его как «способность к расширению» капитала: «Наука и техника сообщают функционирующему капиталу способность к расширению, не зависящую от его данной величины» [1, с. 619]. Во времена Маркса доминировал физический капитал, поэтому в лучшем случае он мог не столько выделить, сколько обозначить место и роль науки, не выделяя креативную деятельность за пределами науки: «Даже при данной величине функционирующего капитала ... рабочая сила, наука и земля (под последней с экономической точки зрения следует понимать все предметы труда, доставляемые природой без содействия человека) образуют его эластичные потенции, которые в известных границах расширяют его арену действия независимо от его собственной величины» [1, с. 623].

Представим креативный множитель на примерах. Так, С. Г. Струмилин в докладе на чрезвычайной сессии Академии наук СССР [2] рассматривал конкретные случаи, когда удавалось усилить экономические возможности человека. Речь шла об использовании результатов открытий и достижений науки того периода. Например, использование конной тяги гораздо производительнее использования человеческих сил (в 6 и 8 раз на спине и на колёсах соответственно). Однако лошадь нуждается в уходе и кормлении, и эти временные и материальные затраты уменьшают выгоду от её применения в сельском хозяйстве. В то же время использование вместе с лошадью колёсной тяги (телеги) в любом случае повышает производительность, но уже не в 8, а в 4 раза [2, с. 444].

Далее, сравним использование железнодорожных перевозок и конной колёсной тяги. Известно, что результативность железных дорог царской России за 1913 г. оценивалась в 132 тысячи грузов на одного железнодорожника, что в 50 раз больше, чем грузов, перевезённых на конной колёсной тяге, и в 800 раз больше количества грузов, перемещённых с использованием чисто человеческого труда.

Следует объективно оценивать значимость этого достижения. В 1931 г. по железным дорогам должны были перевозиться грузы в объёме 254 млрд т/км. В то же время лошади с телегами могли бы перевозить такой объём с привлечением дополнительных 100 млн лошадей к уже имеющимся 20 миллионам, а для их обслуживания потребовалось бы ещё 200 млн рабочих. А в пересчёте на чисто человеческий труд такого объёма грузоперевозок могли бы добиться 800 млн рабочих, в то время как трудоспособное

население СССР составляло тогда около 80 млн человек. И всю работу по грузоперевозкам успешно выполнял отряд из 1,5 млн железнодорожников. В отряд включались как непосредственно работники на поезде (около 1 млн человек), так и обслуживающие транспорт и пути рабочие из других отраслей (500 тыс. человек). Со времен Ньюкома и Уатта производительность индустриального труда возросла, как минимум, в 20 раз за счёт технического использования сил электричества и пара. Таковы были результаты креативной деятельности Стефенсона, его коллег и последователей [2, с. 444 – 445].

Отметим, что из математических свойств креативного множителя прямо следует, что полностью (на 100 %) заменить материальные ресурсы интеллектуальными невозможно, поскольку умножение на 0 даст 0. Отсюда следует, что наука не может быть абсолютно самостоятельной производительной силой, она требует материальных ресурсов и работает только в паре с ними.

Креативный множитель в качестве положительного внешнего эффекта может действовать во всех сферах экономики – это принципиально важно. Не только в производстве, но и в потреблении, поскольку потребление превращается в сферу создания креативного потенциала, а не в сферу простого потребления утилитарных благ, которые или ничего не производят (досуг), или (в лучшем случае) воспроизводят в прежнем размере рабочую силу.

В условиях креативной экономики потребление превращается в сферу расширенного воспроизводства креативного потенциала, поскольку в потреблении осуществляется распрямление культуры, а культура есть процесс сотворчества, напрямую влияющий на создание материальных благ [3–6], т. е. наблюдается эффект креативного множителя.

Это означает, что процесс воспроизводства креативного потенциала должен носить общественный характер – реализовываться в сфере производства и потребления общественных благ. Следовательно, для ускоренного расширенного воспроизводства креативного потенциала необходимо приоритетное развитие общественно-экономических форм, в которых формируется этот потенциал – образование, здравоохранение, культура и наука [7]. В этой связи особенно важна разрабатываемая С. Д. Бодруновым концепция ноономики – переход к постэкономическому миру, исходным пунктом которого является развитие нового индустриального общества второго поколения (НИО.2). Среди определяющих черт НИО.2 выделим знаниеинтенсивное производство и прогресс нового качества человека, предполагающий развитие творческого содержания труда. Переход к новому качеству экономического и социального развития, базирующегося на ноономике, как показано в работах С. Д. Бодрунова, «...будет основан на естественной, знаниевой и технологической революции. Такой переход будет осуществляться через прогресс знаний, интеллекта, ума, направляемых на все более полное удовлетворение растущих потребностей людей. ... На началах культуры будут преобразованы все стороны образа жизни человека – культуры физической, культуры отношений, культуры потребления... Ускоренное развитие человеческого знания будет вынуждать общество приравливать скорость своего духовно-общественного развития к темпам развития технологического... Поэтому должно произойти сначала естественное «выравнивание долей» материальных и духовных потребностей, а затем и опережение роста потребностей духовных. ... И ноономика, а не экономика, станет знаниеемким и «умным» способом удовлетворения потребностей и индивидов-членов ноообщества, и ноообщества в целом» [8, с. 432].

Отметим, что в индустриальной экономике наибольшей ценностью обладали физические ресурсы, в частности машины, в которых сосредоточены эти ресурсы (сырьё

и энергия), и центры, определявшие процессы производства, трансформирующие эти ресурсы. А поскольку машины стоили очень дорого, их простой приводил к значительному увеличению издержек. Постоянный капитал был определяющим, первостепенным, а стандартизованный, частичный человек-работник – легко заменяемым. Однако повышение доли знаний в выпускаемой продукции, переход от производства относительно простой продукции к более сложной значительно повысил долю знаниеинтенсивной составляющей, снизив долю физической составляющей – постоянного капитала.

При этом, поскольку навыки и умения во многом неотделимы от их обладателя, неотчуждаемы, приоритетным становится работник, человек – как носитель творческого потенциала, а не физический капитал: «Новый индустриальный способ производства имеет такую высокую знаниеинтенсивность, которая оттеснит на задний план материальные затраты и затраты человеческого труда, создавая знаниеемкий продукт. Однако это вовсе не значит, что производство перестает быть материальным – оно получает новое качество, превращаясь в знаниеинтенсивное материальное производство. Ведь знания (как, заметим, и любой ресурс) не заменяют сам процесс материального производства, хотя и превращаются в его ведущий ресурс, они имеют хозяйственное значение лишь при технологическом применении в производстве, а не сами по себе» [5, с. 35].

В индустриальную эпоху категория постоянного капитала подразумевала определяющую роль физических ресурсов. Не было необходимости выделять интеллектуальную составляющую постоянного капитала. Однако в современной экономике интеллектуальные ресурсы, нефизические, неосязаемые активы стали настолько значимыми (у самолёта Boeing 55 % стоимости составляет программное обеспечение), что их выделили в отдельную категорию как в науке, так и в практике бизнеса и менеджмента. Возникла необходимость выделить в постоянном капитале физическую и интеллектуальные компоненты:

$$c = fi,$$

где c – постоянный капитал; f – фиксированные, осязаемые физические активы; i – общий креативный множитель (ключевой для креативной экономики).

В современном высокотехнологичном производстве общий креативный множитель является произведением частных креативных множителей: $i = i_1 \dots i_n$. Креативный множитель, в отличие от физического капитала, обладает свойствами интеллектуальных ресурсов, во многом соответствуя понятию чистого общественного блага, т. е. свойствами неделимости и неисключаемости.

Из формулы постоянного капитала, учитывающей нефизические активы (креативный множитель), можно сделать важные выводы:

1. Интеллектуальная частная собственность и частный характер решений по производству создают значительные препятствия для перехода креативного множителя i в следующий воспроизводственный цикл. Данный вывод подтверждается в работах Р. Фостера [9, 10] и К. Кристенсена [11], предлагающих нерыночные способы решения этой проблемы на уровне фирм, а также в работах А. В. Бузгалина и А. И. Колганова, выдвигающих решения на уровне общества и государства, прежде всего – общественную собственность на знания – «собственность каждого на всё» [12, 13].

2. Креативный труд в части именно креативности (без учёта заменяемого труда) соответствует не компоненте v , а переменной i (креативного множителя), составляющей компоненту c в формуле воспроизводства: $c + v + m$. Креативный труд в отличие от репродуктивного не может быть заменён капиталом (в терминологии А. Фримана это – «незаменимый» труд [14]).

3. Расширенное воспроизводство (как и воспроизводство вообще) в креативной экономике зависит прежде всего от переменной i (креативного множителя), не привязанной к кругообороту конкретной фирмы.

Но самое главное то, что общий креативный множитель, представляя собой произведение множества индивидуальных креативных множителей, не может не включать продукты креативного труда предыдущих поколений (а не только продукты предыдущего цикла воспроизводства). *Причём в силу уникальности креативного труда и его результатов частная фирма способна произвести лишь некоторые креативные множители, а из-за отсутствия прямой связи с возможностью получения прибыли от креативного труда и невозможности развивать уникальные способности у любого работника расширенное воспроизводство креативных работников наиболее результативно при его общественном характере* [15–18].

Также на основе понятия креативного множителя i можно потенциально определить математически параметры тенденции нормы прибыли к понижению, которую можно объяснить заменой одних креативных множителей на другие, более эффективные, но... это не входит в задачи настоящей статьи.

Данный аспект отражён в неоклассической производственной функции, в которой всё многообразие производимой продукции сводится к общему выпуску, а результат творческой деятельности представлен в виде изменения технологического коэффициента A , который включает в себя возможности использования творческих способностей, развитость технологий и институтов. Тем не менее использование данного коэффициента в отношении креативной деятельности некорректно, поскольку: 1) он включает в себя много дополнительных составляющих; 2) используется для отражения результата производства и не характеризует процессы распределения, обмена и потребления материальных благ.

Список литературы

1. Маркс, К. Капитал. – М., 1963.
2. Струмилин, С. Г. Избранные произведения: в 5 т. – Т. 3. Проблемы экономики труда. – М., 1963.
3. Бодрунов, С. Д. От экономических интересов – к нооценностям / С. Д. Бодрунов // Вопросы философии. – 2022. – № 7. – С. 15–26. DOI: 10.5281/zenodo.4666045 (<https://zenodo.org/record/4666045>)
4. Бузгалин, А. В. Материальное производство и креатосфера: пространство для дискуссий / А. В. Бузгалин // Экономическое возрождение России. – 2015. – № 4. – С. 40–42.
5. Бодрунов, С. Д. Что такое ноономика? / С. Д. Бодрунов // А(О)нтология ноономики: четвертая технологическая революция и ее экономические, социальные и гуманитарные последствия / под общ. ред. С. Д. Бодрунова. – СПб.: ИНИР, 2021. – 388 с.
6. Булавка-Бузгалина, Л. А. Разотчуждение: от философской абстракции к социокультурным практикам / Л. А. Булавка-Бузгалина // Вопросы философии. – 2018. – № 6. – С. 202–214.
7. Яковлева, Н. Г. Государственная образовательная политика в эпоху креативной революции: цели и ресурсы / Н. Г. Яковлева // Философия хозяйства. – 2019. – № 6. – С. 86–99.
8. Бодрунов, С. Д. Ноономика / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018.
9. Фостер, Р. Обновление производства: атакующие выигрывают / Р. Фостер. – М.: Прогресс, 1987.

10. *Фостер, Р.* Созидательное разрушение: Почему компании, «построенные навечно», показывают не лучшие результаты, и что надо сделать, чтобы поднять их эффективность / Р. Фостер. – М.: Альпина Бизнес Бук, 2005.
11. *Кристенсен, К.* Дилемма инноватора / К. Кристенсен. – М.: Альпина Паблишер, 1997.
12. *Бузгалин, А. В.* Креативная экономика: частная интеллектуальная собственность или собственность каждого на всё / А. В. Бузгалин // Социологические исследования. – 2017. – №7. – С. 43–53.
13. *Бузгалин, А. В.* Поздний капитализм и его пределы: диалектика производительных сил и производственных отношений (к 200-летию со дня рождения Карла Маркса) / А. В. Бузгалин // Вопросы политической экономии. – 2018. – №2. – С. 10–38.
14. *Фриман, А.* Сумерки машинокрайического подхода: незаменимый труд и будущее производства / А. Фриман // Вопросы политической экономии. – 2016 – № 4. – С. 37–60.
15. *Осипов, Ю. М.* Российский разворот: от не-России к России и от цифромании к человеку / Ю. М. Осипов // Философия хозяйства. – 2019. – № 6(126). – С. 11–21.
16. *Павлов, М. Ю.* О методологических аспектах определения креативного класса на основе содержания труда / М. Ю. Павлов // Философия хозяйства. – 2021. – № 3. – С. 65–73.
17. *Пороховский, А. А.* Человек и робот: технологизация versus гуманизация ноономики / А. А. Пороховский // Экономическое возрождение России. – 2021. – № 1 (67). – С. 39–47.
18. *Пшеницын, И. В.* Какая экономическая наука нужна России? / И. В. Пшеницын // Философия хозяйства. – 2017. – №3. – С. 77–85.

References

1. Marks K. (1963) Kapital. M.
2. Strumilin S. G. (1963) Izbrannye proizvedenija v pjati tomah. T. 3. Problemy jekonomiki truda.
3. Bodrunov S. D. (2022) Ot jekonomicheskikh interesov – k noocennostjam [From Economic Interests – to Noo Values]. Voprosy filosofii. No 7. pp. 15–26.
4. Buzgalin A. V. (2015) Material'noe proizvodstvo i kreatosfera: prostranstvo dlja diskussij [Material production and the creatosphere: space of discussions]. Jekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii [Economical Revival of Russia]. — № 4. — pp. 40–42.
5. Bodrunov S. D. (2021) Chto takoe noonomika? [What is noonomy?] A(O)ntologija noonomiki: chetvertaja tehnologicheskaja revoljucija i ee jekonomicheskie, social'nye i gumanitarnye posledstvija [A(O)nthology of Noonomy: the Fourth Technological Revolution and Its Economic, Social and Humanitarian Consequences] / S. D. Bodrunov (ed.). Saint-Petersburg: INID. 388 p. – pp. 19–92.
6. Bulavka-Buzgalina, L. A. (2018) Razotchuzhdenie: ot filosofskoj abstrakcii k sociokul'turnym praktikam [Disalienation: from Philosophical Abstraction to Sociocultural Practices]. Voprosy Filosofii, Vol. 6, pp. 167–179.
7. Yakovleva N. G. (2019) Gosudarstvennaja obrazovatel'naja politika v jepohu kreativnoj revoljucii: celi i resursy [Government Education Policy in the Era of the Creative Revolution: Goals and Resources]. Filosofija hozjajstva [Philosophy of economy]. – № 6. – pp. 86–99.
8. Bodrunov S. D. (2018). Noonomy. Special edition. /Monograph/ English version of Russian edition as a material to discuss at the scientific seminar “Marx in a high technology era: globalistion, capital and class” (October 26-27, 2018, Cambridge). – 383 p.
9. Foster R. (1986) Innovation: The attacker's advantage. London: Macmillan.

10. Foster R., Kaplan S. (2001) *Creative Destruction: Why Companies that are Built to Last Underperform the Market, and how to Successfully Transform Them*. Currency/Doubleday.
11. Christensen C. (1997) *The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
12. Buzgalin A. V. (2017) Kreativnaja jekonomika: chastnaja intellektual'naja sobstvennost' ili sobstvennost' kazhdogo na vsjo? [Creative economy: private intellectual property or ownership by everybody of everything?] *Sociologicheskie issledovanija [Sociological Studies]*. №7. pp. 43–53.
13. Buzgalin A. V. (2018) Pozdnij kapitalizm i ego predely: dialektika proizvoditel'nyh sil i proizvodstvennyh otnoshenij (k 200-letiju so dnja rozhdenija Karla Marksa). [late capitalism and its limits: dialectics of productive forces and production relations (to the 200th birth anniversary of Karl Marx)]. *Problems in political economy [Voprosy politicheskoy ekonomii]* No. 2. Pages 10–38.
14. Friman A. (2016). Sumerki mashinokraticeskogo podhoda: nezamenimyj trud i budushhee proizvodstva [Twilight of the Machinocratic Outlook: Non-substitutable Labour and the Future of Production]. *Voprosy politicheskoy ekonomii [Problems in political economy]*. № 4. pp. 37–60.
15. Osipov Yu. M. (2019) Rossijskij razvorot: ot ne-Rossii k Rossii i ot cifromanii k cheloveku [Russian Reversal: from non-Russia to Russia and from Digital Mania to Man]. *Filosofija hozjajstva [Philosophy of economy]*. – № 6(126). – pp. 11–21.
16. Pavlov M. Yu. (2021) O metodologicheskikh aspektah opredelenija kreativnogo klassa na osnove sodержaniya truda. [On Methodological Aspects of “Creative Class” Definition on the Labor Content]. *Filosofija hozjajstva [Philosophy of economy]*. – № 3. – pp. 65–73.
17. Porokhovskiy A. A. (2021) Human and Robot: Technologization vs. humanization of economy// *The Economic Revival of Russia [Chelovek i robot: tehnologizacija versus gumanizacija ekonomiki]*. *Jekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii [Economical Revival of Russia]*. 2021. – № 1 (67). – pp. 39–47.
18. Pshenitsin I. V. (2017) Kakaja jekonomicheskaja nauka nuzhna Rossii? [What economic science does Russia need ?] *Philosophy of economy [Filosofija hozjajstva]*, No. 3. – pp. 77–85.

M. Yu. Pavlov². How to measure creative activity? The article demonstrates that unlike reproductive productivity, creative labor possesses the character of repeatedly increasing production (and/or consumption) efficiency due to positive external effects from creative activity, making “creative multiplier.” It follows from this that the key element determining economy efficiency at the both - micro and macro levels is creative human potential reproduction – worker’s ability to perform creative activity.

The human role and place in reproduction scheme in the creative economy has been clarified: in addition to labor (substitutable labor in A. Freeman’s terminology), which forms variable capital v , human can also make a creative multiplier representing new social productive force. The use of creative multiplier allows to increase productivity - at the same (or lower) capital and labor costs.

Keywords: creative economy, creativity, creative activity, creative multiplier.

² *Mikhail Yu. Pavlov*, associate professor, political economy department of Lomonosov Moscow State University (Leninskiye Gory, 1, str. 46, Moscow, 119991, Russia), PhD in Economics, ltm@mail.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-75-81

*Е. С. Зотова*¹

ГЕНЕЗИС НООНОМИКИ: ПРОБЛЕМА ОТРАЖЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Рассматривается необходимость реформирования образования в области экономической теории. Анализ глубоких экономических и технологических трансформаций, ведущих к рождению знаниеёмкого производства и превращению человека в главную цель и средство экономического развития, приводит к выводу о том, что современное социально-экономическое развитие движется к новому качеству общественного бытия – к возникновению феномена, обозначенного С. Д. Бодруновым как ноономика. Обосновывается необходимость обновления модели экономического образования с использованием в том числе теории ноономики.

Ключевые слова: ноономика, нообщество, экономическое образование, экономическая теория.

УДК 330.352

Переход к ноономике требует глубокого изменения системы экономического образования. Анализ современных процессов глубоких экономических и технологических трансформаций, ведущих к рождению знаниеёмкого производства и превращению человека в главную цель и средство экономического развития, стал основанием для вывода члена-корреспондента С. Д. Бодрунова (автора серии работ по проблемам ноономики [1–3]) о том, что современное социально-экономическое развитие через череду противоречий и кризисов движется к новому качеству общественного бытия – к возникновению феномена, обозначенного с помощью категории «ноономика» [4–6]. Данная категория призвана отразить глобальные изменения в характере производства, общественных отношениях, человеческих качествах и целях развития в мировом масштабе. С точки зрения автора этой концепции, процесс перехода к ноономике носит противоречивый характер: он включает в себя как определённые продвижения по пути к новому качеству бытия, так и попятные, реверсивные, движения в общественном развитии. При этом сама ноономика позиционируется как постэкономическая реальность, в которой экономический способ удовлетворения общественных потребностей постепенно заменяется способом, основанным на производстве и использовании знаний, на творческой деятельности человека неэкономического, преодолевающего узкий горизонт homo oeconomicus и развивающегося как человек культурный.

Анализ такого рода трансформации предполагает глубокое проникновение в диалектику взаимодействия технологических процессов и социально-экономических отношений и в сферу, которую принято считать областью исследования социологии и политологии. Кроме того, все эти процессы рассматриваются с точки зрения социофи-

¹ Елена Серафимовна Зотова, ведущий научный сотрудник экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 46), канд. экон. наук, e-mail: eszotova@mail.ru

лософского и культурологического анализа, что позволяет в рамках единого исследования, используя междисциплинарные подходы, подойти к выявлению глубинных процессов, приводящих к рождению ноономики. Данная трактовка проблемы позволяет поставить вопрос: каким должно быть образование, традиционно осуществляемое в рамках экономической сферы, чтобы преподаватели могли адекватно отразить, а студенты (в рамках поствузовского образования) адекватно воспринять (при включении в образовательный процесс) феномены рождения нового качества бытия человека, общества и способы удовлетворения потребностей, квалифицированные как переход к ноономике. Междисциплинарный подход к исследованию современных трансформаций с точки зрения противоречий и перспектив продвижения к ноономике ведётся широким кругом последователей С. Д. Бодрунова. Работы этих авторов нашли отражение в серии коллективных публикаций по материалам Московского академического экономического форума, Санкт-Петербургского экономического конгресса² и других крупных международных мероприятий, проводимых под эгидой Вольного экономического общества России, Института нового индустриального развития им. С. Ю. Витте, лидером которых является С. Д. Бодрунов (см., например, [7]). Междисциплинарные исследования процессов перехода к ноономике можно найти в работах группы авторов, публикующихся в новом журнале «Ноономика и нообщество», где представлены публикации С. Ю. Глазьева [8], Дж. К. Гэлбрейта [9], А. А. Пороховского [10] и других учёных.

Работы по теории ноономики переведены на многие языки и получают всё большее признание как внутри страны, так и за рубежом. Курсы ноономики читаются в качестве элективных или факультативных в ряде российских университетов; начата подготовка учебного процесса к их преподаванию и в других странах мира. Встаёт вопрос: в какой мере существующее экономическое образование способно отразить эти глубинные трансформации в технологиях общественного производства, в социально-экономических отношениях – трансформации, которые ведут к постэкономическому способу бытия? Нам представляется, что в существующей модели экономического образования доминирует неоклассическая экономическая теория, нацеленная главным образом на раскрытие механизмов функционирования современной рыночной экономики. Эти процессы рассматриваются как на микро-, так и на макроуровне, во главу угла ставится понимание проблемы поведения потребителя и производителя в условиях совершенной и несовершенной рыночной конкуренции, человек рассматривается как рациональный *homo economicus* или *homo oeconomicus*, который может включать в себя некоторые элементы нерационального поведения (последнее направление представлено в серии работ по поведенческой экономике (например, нобелевского лауреата Р. Талера [11]). В курсе макроэкономики рассматриваются механизмы государственного регулирования, равновесия, динамики экономических систем, но в центре внимания остаются проблема роста стоимостных показателей и эволюция рыночной экономики, причём анализ в подавляющем большинстве случаев ведётся на уровне исследования механизмов функционирования рыночной системы и математического моделирования тех или иных функциональных взаимосвязей экономических параметров.

Вне поля зрения существующей модели экономической теории остаются фундаментальные проблемы влияния технологического развития на социально-экономические отношения, не говоря уже о трансформации социально-экономических отноше-

² VII Санкт-Петербургский экономический конгресс (СПЭК-2022): «Новое индустриальное общество второго поколения (НИО.2): проблемы, факторы и перспективы развития в современной геоэкономической реальности» // Экономическое возрождение России. 2022. № 2 (72). С. 24–49; Экономическое возрождение России. 2022. № 3 (73). С. 5–99.

ний, социально-экономической детерминации в новые качества, связанные с рождением постэкономической реальности, с переходом от homo economicus – от человека рыночного – к человеку культурному. Данные проблемы рассматриваются другими направлениями экономической и социальной теории, к которым относится классический институционализм, развиваемый многими авторами, в частности, сыном одного из величайших представителей этого направления Джона Кеннета Гэлбрейта – профессором Техасского университета Дж. К. Гэлбрейтом [12]. Отметим вышедшую недавно книгу «Гэлбрейт: возвращение» [13], в которой ряд выдающихся учёных показывают, как методология классического институционализма может быть применена к исследованию генезиса ноономики.

Свой вклад в исследование проблем перехода к ноономике может внести преподавание классической политической экономии, в том числе её марксистской ветви – при условии существенной трансформации и обновления этого курса. Определённые достижения этого направления могут быть сопряжены с теорией ноономики, это касается работ группы авторов, представляющих постсоветскую школу критического марксизма. Лидерами этого направления являются профессора А. В. Бузгалин и А. И. Колганов, их работа «Глобальный капитал» [14] получила признание. На базе этой работы был подготовлен учебник классической политической экономии [15], ставший лауреатом премии Вольного экономического общества России «Экономическая книга года–2018». Ряд положений «Глобального капитала» и названного выше учебника содержат предпосылки для того, чтобы студенты могли адекватно воспринять глубинные процессы технологических и социально-экономических трансформаций, происходящих в настоящее время, и подойти к пониманию проблем генезиса ноономики. В то же время сам по себе этот курс, хотя и полезен, но недостаточен для решения всех перечисленных задач.

Существуют и другие предпосылки для использования в преподавании экономической теории междисциплинарного подхода, большего внимания к глобальным проблемам и концентрации на трансформационных процессах. Такого рода исследования представлены академиком С. Ю. Глазьевым, чей учебник «Управление развитием экономики» [16] демонстрирует, как осуществляется смена технологических и мирохозяйственных укладов. Автор поддерживает теорию ноономики С. Д. Бодрунова, показывая, что его концепция динамики технологических и мирохозяйственных укладов и концепция ноономики сопрягаются по многим пунктам. Более того, концепция ноономики может включать в качестве компонента теорию технологических и мирохозяйственных укладов С. Ю. Глазьева [17]. Данная теория развивается в своеобразной авторской интерпретации профессором С. А. Толкачевым [18] и отчасти отражена в курсах, преподаваемых в Финансовом университете при Правительстве РФ.

Отметим, что классическая политэкономия преподаётся не только в России (в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова и др.), но и в зарубежных университетах [19, 20]).

Особо подчеркнём что недавно вышла знаменательная статья С. Ю. Глазьева и А. В. Бузгалина [21] о необходимости внесения корректив в преподавание экономической теории. Авторы ставят проблему существенной трансформации в преподавании экономической теории, отмечая, что «начало качественных изменений в технологиях, обострение глобальных проблем и геополитических противостояний обусловили необходимость трансформаций в пространстве экономических отношений и институтов. Все еще господствующая модель позднего капитализма находится в кризисе, что признается не только критиками, но и адептами этой системы (в частности, лидерами Давосского форума» [21, с. 4]. На наш взгляд, постановка проблемы заслуживает внимания. Авторы заканчивают статью серией рекомендаций, включающих такие пункты:

- проведение коррекции в содержании курсов по экономической теории, привнесённых в РФ «Болонской системой», в частности, следует дополнить курсы микро- и макроэкономики базовыми курсами, отражающими другие направления экономической теории (классической политической экономии и институционализма, экономики развития и др.);

- включение в число обязательных дисциплин теоретических курсов, отражающих специфику России, например курса «Российская экономическая система»;

- разработка рекомендаций по коррекции базовых учебных программ для экономических вузов и факультетов, а также в области преподавания экономической теории для неэкономистов;

- создание программ обучения в специалитете и аспирантуре (магистратуре и аспирантуре), обеспечивающих целенаправленную подготовку преподавателей экономической теории, ориентированных на обучение студентов в качественно новых условиях;

- разработка учебно-методических комплексов (учебников, программ, кейсов и т. п.), соответствующих проводимым коррекциям в области преподавания экономической теории с опорой на опыт российских и ряда зарубежных (в частности, китайских) вузов, и т. д. [21, с. 16–17].

Эти рекомендации заслуживают положительной оценки, но следует идти дальше, трансформируя процесс преподавания экономической теории в широкий междисциплинарный обществоведческо-гуманитарный образовательный курс. Это позволит адекватно отразить глубину и масштабность происходящих сдвигов, в которых новые качества обретают и общество, и человек, и человеческие потребности, и способы их удовлетворения. Так, в преодолении терний, происходит движение вперёд – к будущему, которое профессор С. Д. Бодрунов квалифицирует как ноономику.

Список литературы

1. Бодрунов, С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка / С. Д. Бодрунов. – Изд. 2-е, испр. и доп. – СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2016. – 312 с.

2. Бодрунов, С. Д. Ноономика / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.

3. Бодрунов, С. Д. Общая теория ноономики: учебник / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2019. – 504 с.

4. Бодрунов, С. Д. Ноономика: онтологические тезисы / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 4 (62). – С. 6–18. DOI: 10.37930/1990-9780-2019-4-62-6-18.

5. Бодрунов, С. Д. Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм / С. Д. Бодрунов // Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм. Т. 1 / С. Д. Бодрунов // Сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК-ПНО-2020 / под общ. ред. С. Д. Бодрунова. – М.: ИНИР, 2021. – С. 11–28.

6. Бодрунов, С. Д. Технологический прогресс: предпосылки и результат социогуманитарной ориентации экономического развития / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2022. – № 1 (71). – С. 5–13. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-1-71-5-13.

7. А(О)нтология ноономики: четвертая технологическая революция и ее экономические, социальные и гуманитарные последствия / С. Д. Бодрунов, С. Ю. Глазьев, Дж. К. Гэлбрейт, О. Н. Смолин [и др.]; под общ. ред. С. Д. Бодрунова. – СПб.: ИНИР, 2021. – 388 с.

8. Глазьев, С. Ю. Ноономика как стержень формирования нового технологического и мирохозяйственного укладов / С. Ю. Глазьев // Ноономика и ноообщество: Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте. – 2022. – Т. 1, № 1. – С. 43–64. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-43-64.
9. Гэлбрейт, Дж. К. Ноономика, глобализация и пандемия / Дж. К. Гэлбрейт // Ноономика и ноообщество: Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте. – 2022. – Т. 1, № 1. – С. 115–128. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-115-128.
10. Пороховский, А. А. Человек и робот: технологизация versus гуманизация ноономики / А. А. Пороховский // Ноономика и ноообщество: Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте. – 2022. – Т. 1, № 1. – С. 136–145. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-136-145.
11. Талер, Р. Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать / Р. Талер; пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Бомбора, 2022. – 384 с.
12. Гэлбрейт, Дж. Новое индустриальное общество / Дж. Гэлбрейт; пер. с англ. – М.: Изд-во АСТ, 2004. – 602 с.
13. Гэлбрейт: возвращение / под ред. С. Д. Бодрунова. – М.: Культурная революция, 2017. – 424 с.
14. Бузгалин, А. В. Глобальный капитал: в 2 т. / А. В. Бузгалин, А. И. Колганов. – 4-е изд. – М.: ЛЕНАНД, 2018.
15. Бузгалин, А. В. Классическая политическая экономия: Современное марксистское направление. Базовый уровень. Продвинутый уровень / А. В. Бузгалин, А. И. Колганов, О. В. Барашкова. – М.: ЛЕНАНД, 2018. – 552 с.
16. Глазьев, С. Ю. Управлением развитием экономики: курс лекций / С. Ю. Глазьев. – М., 2019. – 759 с.
17. Глазьев, С. Ю. Мирохозяйственные уклады в глобальном экономическом развитии / С. Ю. Глазьев // Экономика и математические методы. – М.: Наука, 2016. – № 2. – С. 3–29.
18. Толкачев, С. А. О снятии противоречий и трансформации капитализма в эпоху Четвертой промышленной революции (капитал без капитализма или капитализм без капитала) / С. А. Толкачев // Вопросы политической экономии. – 2022. – № 3 (31). – С. 85–103. DOI: 10.5281/zenodo.7278306.
19. Kotz D. Program of instruction for the course «Political Economy I» // Вопросы политической экономии. – 2020. – № 2. – С. 132–139. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-2.
20. Ушанков, В. А. Экономическая теория марксизма: история и современность (рабочая программа учебного курса) / В. А. Ушанков // Вопросы политической экономии. – 2020. – № 4 (24). – С. 206–214. DOI: 10.5281/zenodo.4423100.
21. Бузгалин, А. В. Российское образование в области экономической теории: необходимо обновление / А. В. Бузгалин, С. Ю. Глазьев // Российский экономический журнал. – 2022. – № 3. – С. 4–21. DOI: 10.33983/0130-9757-2022-5-4-21.

References

1. Bodrunov S. D. (2016) Griadushchee. Novoe industrial'noe obshchestvo: perezagruzka [The Future. The New Industrial Society: Reset]. 2nd edition, revised and extended. St. Petersburg: S. Y. Witte INID. 312 p.
2. Bodrunov S. D. (2018) Noonomika [Noonomy]. M.: Cultural Revolution Publ. 432 p.

3. Bodrunov S. D. (2019) *Obshchaja teorija noonomiki. Uchebnyk [General Theory of Noonomy. A Textbook]*. – M.: Cultural Revolution Publ. 504 p.
4. Bodrunov S. D. (2019) *Noonomika: ontologicheskiye tezisy [Noonomy: Ontological Theses]*. *Economic Revival of Russia*, 4, pp. 6–18. DOI: 1.10.37930/1990-9780-2019-4-62-6-18.
5. Bodrunov S. D. (2021) *Genezis noonomiki: NTP, diffuziya sobstvennosti, sotsializatsiya obshchestva, solidarizm [Genesis of Noonomy: Scientific and Technological Progress, Diffusion of Ownership, Socialization of Society, Solidarism]*. Bodrunov S. D ed. A collection of plenary reports of Joint International Congress SPEC-PNO-2020. M.: INID. Vol. 1, pp. 11–28.
6. Bodrunov S. D. (2022) *Tekhnologicheskiy progress: predposylki i rezul'tat sotsiogumanitarnoy oriyentatsii ekonomicheskogo razvitiya [Technological Progress: Prerequisite and Result of Socio-Humanitarian Direction of Economic Development]*. *Economic Revival of Russia*, 1. pp. 5–13. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-1-71-5-13.
7. Bodrunov S. D., et al (2021) *A(O)ntologiya noonomiki: chetvertaya tekhnologicheskaya revolyutsiya i yeye ekonomicheskiye, sotsial'nyye i gumanitarnyye posledstviya [A(O)Ntology: Fourth Technological Revolution and Its Economic, Social and Humanitarian Consequences]*. S. D. Bodrunov ed. St. Petersburg: INID. – 388 p.
8. Glaziev S. Y. (2022) *Noonomika kak sterzhen' formirovaniya novogo tekhnologicheskogo i mirokhozaystvennogo ukladov [Noonomy as the Forming Linchpin for the New Technological and World Economic Order]*. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte* INID, 1(1), pp. 30–47. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-30-47.
9. Galbraith J. K. (2022) *Noonomika, globalizatsiya i pandemiya [Noonomy, Globalization and the Pandemic]*. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte* INID, 1(1), pp. 86–95. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-86-95.
10. Porokhovskiy A. A. (2022) *Chelovek i robot: tekhnologizatsiya versus gumanizatsiya noonomiki [Human and Robot: Technologization vs. Humanization of Noonomy]*. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte* INID, 1(1), pp. 101–108. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-101-108.
11. Thaler R. (2022) *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics. Translation from English. 2nd ed.* – Moscow: Bombora Publ. 384 p.
12. Galbraith J. (2004) *New Industrial Society. Translation from English.* Moscow: AST Publishing House. – 602 p.
13. Bodrunov S. D. (ed.) (2017) *Gelbreyt: vozvrashcheniye [Galbraith Restored]*. Moscow: Cultural Revolution Publ. 424 p.
14. Buzgalin A. V., Kolganov A. I. (2018) *Global'nyi kapital [Global Capital]*. In 2 Vol. 4th edition. M.: LENAND Publ.
15. Buzgalin A. V., Kolganov A. I., Barashkova O. V. (2018) *Klassicheskaya politicheskaya ekonomiya: Sovremennoye marksistskoye napravleniye. Bazovyy uroven'. Prodvintyy uroven'. [Classical Political Economy: The Modern. Marxist Direction. Basic Level. Advanced level]*. M.: LENAND Publ. 552 p.
16. Glazyev S. Y. (2019) *Upravleniye razvitiyem ekonomiki: kurs lektsiy [Economic Development Management: A Series of Lectures]*. Moscow. 759 p.
17. Glazyev S. Y. (2016) *Mirokhozaystvennyye układy v global'nom ekonomicheskom razvitiy [World Economic Structures in Global Economic Development]*. *Economics and Mathematical Methods*. M: Nauka Publ. No. 2, pp. 3–29.

18. Tolkachev S. A. (2022) O snyatii protivorechiy i transformatsii kapitalizma v epokhu Chetvertoy promyshlennoy revolyutsii (kapital bez kapitalizma ili kapitalizm bez kapitala) [On Resolving Contradictions and Transforming Capitalism in the Fourth Industrial Revolution (Capital without Capitalism or Capitalism without Capital)]. *Problems in Political Economy*, 3(31), pp. 85–103. DOI: 10.5281/zenodo.7278306.

19. Kotz D. M. (2020) Program of Instruction for the Course «Political Economy I». *Problems in Political Economy*, 2(22), pp. 132–139. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-2.

20. Ushankov V. A. (2020) Ekonomicheskaya teoriya marksizma: istoriya i sovremennost' (rabochaya programma uchebnogo kursa) [Economic Theory of Marxism: History and Modernity (Working Program of the Training Course)]. *Problems in Political Economy*, 4(24), pp. 206–214. DOI: 10.5281/zenodo.4423100.

21. Buzgalin A. V., Glaziev S. Y. (2022) Rossiyskoye obrazovaniye v oblasti ekonomicheskoy teorii: neobkhodimo obnovleniye [Russian Education in the Field of Economic Theory: An Update Is Needed]. *Russian Economic Journal*, 5, pp. 4–21. DOI: 10.33983/0130-9757-2022-5-4-21.

E. S. Zotova³. The Genesis of Noonomy: the Problem of Reflection in Economic Education. The article reveals the need to reform education in the field of economic theory. Modern processes of deep economic and technological transformations leading to the birth of knowledge-intensive production and to the transformation of a human into the main goal and means of economic development, determine the conclusion that modern social and economic development moves towards a new quality of social life, to the emergence of a phenomenon identified by S.D. Bodrunov as noonomy. The author justifies the need to update the model of economic education using, among other things, noonomy theory.

Keywords: noonomy, noosociety, economic education, economic theory.

³ *Elena S. Zotova*, Leading Researcher, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University (Leninskie gory, d. 1, str. 46, Moscow, 119991, Russia), Candidate of Economic Sciences, e-mail: eszotova@mail.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-82-90

*И. Р. Курнышева*¹

СТРУКТУРНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРЕДПОСЫЛКИ, ГОТОВНОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВЫ²

Исследуются макроэкономические тенденции, пропорции и структура в период 2001 – 2021 гг. Обоснована необходимость сохранения устойчивости, сбалансированности и пропорциональности экономики в результате структурных изменений в условиях усиления давления старых и появления новых вызовов – угроз. Подчеркивается возрастание необходимости готовности к будущему, к принятию адекватных решений и действий в возникающих реалиях. Готовность к будущему рассматривается с точки зрения конкурентного преимущества, с позиций структурных и институциональных установок как элементов адаптации. Формулируются направления, повышающие уровень готовности к будущему.

Ключевые слова: структура, трансформации, устойчивость, сбалансированность, вызовы, угрозы, готовность к будущему, конкурентоспособность, конкурентное преимущество, рейтинг.

УДК 330.352

Введение

Перспективный характер статьи, её актуальность связаны с необходимостью анализа происходящих и формирования возможных стратегических структурных изменений при разрастании проявлений старых и появлении новых вызовов – угроз структурному и устойчивому развитию национальной экономики. Цель статьи – проанализировать готовность, предпосылки, институты и перспективы структурных трансформаций российской экономики; сформулировать направления, повышающие уровень готовности государства и общества к будущему, к рынкам «завтрашнего дня». В соответствии с целью статьи акцентирована необходимость повышения сбалансированности материальных, трудовых и финансово-стоимостных пропорций; показаны динамика и тенденции ключевых макроэкономических показателей РФ, отражающих связь материальных и финансовых пропорций за 2001–2021 гг.; проанализированы сегодняшние приоритеты, во многом определяющие будущее мировой и российской экономики; актуализирован процесс готовности к будущему как одно из обязательных современных условий, необходимых для перехода к устойчивому технологическому развитию, и др. Научная новизна статьи заключается в том, что структурные трансформации российской экономики рассматриваются в контексте возможности прагматичной инклюзии

¹ *Ирина Романовна Курнышева*, зав. сектором конкурентной политики Института экономики РАН (117418, РФ, Москва, Новочеремушкинская ул., 38, к. 1), д-р экон. наук, e-mail: kurnishtva@yandex.ru

² Статья подготовлена по материалам исследования темы государственного задания «Формирование научно-технологического контура и институциональной модели ускорения экономического роста в Российской Федерации»

новых для неё установок, институтов, технологий. При этом готовность экономики к будущему – это: 1) готовность к принятию адекватных решений и совершению адекватных действий в возникающих реалиях; 2) одно из конкурентных преимуществ, выступающее движущей силой количественных и качественных прорывов, обеспечивающих структурные сдвиги инновационно-технологического профиля.

Необходимость и предпосылки готовности российской экономики к структурным трансформациям

С середины XX в. структуры экономик многих стран мира начали претерпевать планируемые и/или неожиданные изменения, переживая период сложного и неравномерного развития, острых перемен и дисбалансов.

В 2019 г. началась серия принципиально новых вызовов – угроз, которые дополнили или конкретизировали перечень «больших вызовов», закреплённых в основных документах стратегического планирования Российской Федерации, международно-правовых договорах и соглашениях. Определение угрозы как экономического понятия было дано в контексте развития экономической теории безопасности национальных интересов Российской Федерации: «... угроза национальной безопасности – совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность причинения ущерба национальным интересам Российской Федерации»³. Совокупность нарастающих вызовов и угроз национальной безопасности в экономической сфере обусловила начало этапа трансформации социально-экономической картины мира и России, в том числе и структурной [3]⁴.

Структура экономики на макроуровне служит фундаментом системообразующим институтом, упорядочивающим взаимосвязи между отдельными видами структур более низкого порядка (отраслевой, пространственной, финансовой, институциональной, демографической и др.).

Позитивную динамику социально-экономического развития в советской экономической практике и научной области долгое время связывали с качественными изменениями в материальной и отраслевой структуре (ростом технико-технологического базиса и наукоёмких материальных производств). По мере совершенствования системы государственного планирования и усложнения производственных взаимосвязей потребовалась сбалансированность материальных и финансово-стоимостных пропорций. Начиная с одиннадцатой пятилетки в целях повышения сбалансированности государственного пятилетнего плана экономического и социального развития в СССР стали разрабатывать сводный финансовый баланс [6]. Он решал ряд методологических и практических проблем согласования финансовых и кредитных ресурсов и денежных доходов населения между собой и с ресурсами национального дохода – основного источника финансовых ресурсов страны и денежных доходов населения. Реальная сба-

³ Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации (время входа: 2022-08-05 10-44) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001>

⁴ Итоги 2020: Будущее формируется уже сегодня / Дипломатическая Академия МИД России 10 декабря 2020. Дипломатическая академия МИД России <https://www.dipacademy.ru/press/939/>; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>

лансированность перспективного государственного плана развития народного хозяйства зависит от точности определения взаимосвязи между формированием объёмов и структур этих видов ресурсов. При этом сбалансированность каждого вида ресурсов с их материальным покрытием не означала пропорционального развития народного хозяйства в целом. Последнее во всё возрастающей степени зависело от динамики и степени взаимодействия движения ресурсов.

В силу турбулентного характера вызовов и угроз, особенностей конкурентоспособности национальной экономики и ограниченности ряда ресурсов в современных условиях обостряется актуальность сбалансированности материальных, трудовых и финансово-стоимостных пропорций. Необходимо улучшение взаимосвязи процессов формирования и использования валовой добавленной стоимости (ВДС), финансовых ресурсов экономики, денежных доходов населения. Прогноз финансовых ресурсов и денежных доходов населения может осуществляться на основе самых первых проектировок стратегического планирования экономического и социального развития страны.

Рассмотрим динамику показателей, характеризующих основные материальные и финансовые пропорции развития экономики России за последние 20 лет (см. таблицу). Среднегодовые темпы прироста валового внутреннего продукта (ВВП) были достигнуты в 2001–2005 гг. после развала экономики 1990-х гг. и в ходе преодоления глубокого кризиса 1998 г. [2]. Впоследствии темпы роста ВВП неуклонно снижались. В 2016 г. темп прироста ВВП к предыдущему году приблизился к нулевому значению. Затем этот показатель «стабилизировался» на уровне одного процента, и началась стагнация.

Динамика и тенденции основных макроэкономических показателей Российской Федерации за 2001–2021 года, %*

Показатель	Среднегодовые темпы прироста			Темп прироста к предыдущему году					
	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Темп прироста ВВП (в сопоставимых ценах)	6,1	3,5	1,5	0,2	1,5	2,3	1,3	-2,7	4,7
Инвестиции в основной капитал (в сопоставимых ценах)	10,8	8,0	1,1	0,2	4,8	4,3	2,1	-1,4	7,7
Индекс промышленного производства (в сопоставимых ценах)	5,6	1,8	1,4	2,2	2,1	2,9	3,4	-2,6	5,3
Реальные располагаемые доходы населения	11,5	7,4	1,0	4,5	0,5	0,1	1,0	-3,0	3,1

*Составлено автором (источник: Росстат, Россия в цифрах. 2021: Краткий стат. сб. /Росстат. М., 2021. С. 22; <https://cbr.ru/> Электронная версия Годового отчета Банка России за 2021 год. С. 19, 26).

Неожиданным для экономики событием, нарушившим ход мирового воспроизводственного ритма, стала пандемия COVID-19 – важнейший, доступный для визуализации, сдерживающий фактор, угрожающий безопасному и стабильному состоянию как отечественного, так и мирового хозяйства. Пандемия и весь комплекс мер и событий, связанных с ней, ускорили развитие кризисных явлений. Вместе с тем пандемия в определённой мере инициировала активизацию научных исследований и высокотехнологичных производств в химической, микробиологической, медицинской, оборонной и других областях.

По данным ВОЗ, коронавирус полностью не побежден, и говорить об окончательной оценке влияния пандемии на мировую и российскую экономику пока рано. Для экономики России, прошедшей за последние годы через цепь кризисных ситуаций, «влияние пандемии» остаётся неопределённым в плане перспектив преодоления экономических проблем: меняющейся внутренней и внешней конъюнктуры, падения уровня доходов населения (особенно среднего класса) и инвестиций. Негативное влияние может оказать падение западных и восточных рынков.

По данным Росстата, ВВП в 2020 г. снизился на 4,9 пп. (ВДС – на 4,4 пп.) в сравнении с 2019 г. Причинами, лежащими на поверхности, являются: антиковидные меры, при разработке которых исходили из необоснованных ограничений для ведения предпринимательской деятельности; регулирование человеческих контактов, сведение их к «рациональному» минимуму, а также снижение в мире спроса на нефть, газ, в целом на энергетические ресурсы.

Значительно сократилась ВДС в отраслях, ориентированных на обслуживание населения: гостиницы и предприятия общественного питания (–27,3 пп.), сферы спорта, отдыха и развлечений (–19,8 пп.), туристические агентства и прочие организации, предоставляющие услуги в сфере туризма (–27,3 пп.), транспорт (–10,3 %), прочие виды услуг (–9,7 пп.).⁵ В 2021 г. многие отрасли восстановили допандемийные позиции.

Пандемия, другие вызовы и угрозы и меры по их сдерживанию существенно нарушили внутреннюю сбалансированность и стабильность, определённую международными торгово-экономическими отношениями и их структуру, а также требования к стратегическому планированию и готовности государств к структурным трансформациям нового типа. Новизна нынешнего кризисного положения – в обострившихся геополитических и геоэкономических обстоятельствах, новой экономической реальности, связанной с такими вызовами (угрозами), как спецоперация на Украине, усиливающееся санкционное давление и их последствия; в навязывании Концепции устойчивого роста и торможении процессов цифровизации экономики и общества. Для преодоления этого кризиса России важно опираться на перспективные цели в русле долгосрочных глобальных трендов научно-технологической динамики.

Готовность экономики к будущему нового типа – одно из конкурентных преимуществ

Будущее неопределимо, однако формирование его образа, готовность к будущему выстраивается в рамках целей и задач национальных стратегических разработок и мировых научно-технологических, социальных и экономических трендов. Будущее мировой и российской экономики во многом определяется сегодняшними приоритетами. Прежде всего – это достижение национальных целей развития России в соответствии с подписанным 21 июля 2020 года Президентом РФ В. Путиным Указом «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»⁶ и утверждённым Правительством РФ «Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года»⁷.

⁵ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> ВДС годы ОКВЭД2 (с 2011 г.).

⁶ <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 04.11.22).

⁷ https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/edinyu_plan_po_dostizheniyu_nacionalnyh_celej_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2024_goda_i_na_planovyy_period_do_2030_goda.html 14 октября 2021 (дата обращения: 04.11.22)..

Важнейшим приоритетом выступает также, сохранение интегрирующей функции страны на глобальном экономическом пространстве и роли активного игрока на мировых рынках⁸.

В 2019 г. были представлены результаты Совместного проекта Клуба «Валдай» и ВЦИОМ.⁹ В нём обозначены: идея, задачи, методология и структура композитного индекса готовности к будущему, состоящего из многих подындексов. Основная задача индекса – выявление идей и направлений, развитие которых при правильной политике могло бы привести страну к успеху.

Понятие готовности экономики к преобразованиям распространилось среди исследователей относительно недавно в связи с началом перехода цивилизаций к четвёртой промышленной революции (индустрия 4.0) на основе абсолютно новых технологий – цифровых, сформировавших так называемую цифровую экономику (Digital Economy) [4, 5]. Готовность к будущим изменениям – это комплексное понятие из системы показателей, характеризующих уровень и динамику международной экономической конкурентоспособности стран в условиях цифровой экономики.

Последняя (по времени, а может быть, и с учётом России) версия рейтинга стран мира (IMD World Competitiveness Ranking) по уровню экономической конкурентоспособности была опубликована в 2021 г. В этом документе при ранжировании конкурентоспособности стран мира Россия, вырвавшись вперед на 5 позиций, заняла 45 место (против 50 в предыдущем году)¹⁰.

Под конкурентоспособностью страны IMD (Международный институт менеджмента и развития) «...понимает способность национальной экономики создавать и поддерживать среду, в которой возникает конкурентоспособный бизнес»¹¹. В российской экономической практике «...конкурентоспособность – это формирование явных по отношению к другим государствам преимуществ в научно-технологической области и, как следствие, в социальной, культурной, образовательной и экономической областях»¹². Из этих двух определений можно сделать выводы: 1) о значимости отдельных показателей и подындексов, характеризующих ранг конкурентоспособности в

⁸ См.: Итоги 2020: Будущее формируется уже сегодня..

⁹ https://yandex.ru/search/?lr=213&search_source=morda_desktop_common&text=%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C+%D0%BA+%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%BC%D1%83+%D0%B2+%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D1%89%D0%B5%D0%BC+%D1%8D%D1%82%D0%BE&src=suggest_T Презентация Power-Pointwciom.ru\fileadmin/file/reports_conferences/2019/... (дата обращения: 04.11.22). Индекс готовности к будущему 2019 Future Preparedness Index Совместный проект Клуба «Валдай» и ВЦИОМ.

¹⁰ Рейтинг глобальной конкурентоспособности стран мира по версии IMD / Гуманитарный портал: Исследования // Центр гуманитарных технологий, 2006–2022 (последняя редакция: 18.07.2022). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/imd-world-competitiveness-ranking> (дата обращения: 04.11.22).

¹¹ The IMD World Competitiveness Ranking по версии Института менеджмента (Institute of Management Development). Режим доступа <https://gtmarket.ru/ratings/imd-world-competitiveness-ranking>

¹² Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 04.11.22).

международной рейтинговой практике; 2) об отличии в приоритетности целей и направленности перспективного развития РФ от ряда других стран.

По методологии рейтинговой практики расчётов глобальной конкурентоспособности, разработанной IMD, готовность к будущему как одно из неперенных условий перехода к устойчивому, инклюзивному развитию, качественным структурным трансформациям, заложенным в Концепции устойчивого и инклюзивного развития на долгосрочную перспективу, возникает при наличии *адаптивных установок, гибкости бизнеса и ИТ-интеграции*¹³.

Гибкость бизнеса выражается способностью предприятий и фирм быстро и адекватно адаптироваться к изменениям институциональной, внешнеэкономической и рыночной среды, сложным ситуациям. Принципы гибкости в системе управления, например, в статистической деятельности, создающей цифровую аналитическую платформу для принятия государственных и корпоративных решений, сформированы на базе основополагающих принципов официальной статистики, изложенных в резолюции 68 сессии Генеральной Ассамблеи ООН 29 января 2014 года¹⁴. Гибкость и готовность к изменениям официальной статистики выражается «...в постоянном совершенствовании методик и процессов производства статистической информации. При сборе данных используются наиболее эффективные методы и оптимальные источники информации»¹⁵. ИТ-интеграция характеризует степень (потенциал) объединения различных ИТ-систем, услуг и/или программного обеспечения в единую непротиворечивую управляющую систему.

Есть много факторов, которые влияют на готовность экономик стран мира к преобразованиям, в том числе нового типа, как к конкурентному преимуществу. Наличие у страны комплекса конкурентных преимуществ выгодно отличает её в мировой конкурентной борьбе. В соответствии с практикой наиболее конкурентоспособных экономик мира для того, чтобы превратить потенциальные конкурентные преимущества в реальные, повышающие уровень готовности к будущему, работающие на мировом экономическом пространстве, основное внимание необходимо сконцентрировать на следующих направлениях:

1. Менеджмент – повышение эффективности долгосрочного управления предприятиями государственной формы собственности; актуализация концептуальных основ и механизмов защиты конкуренции и применения антимонопольного регулирования в соответствии с требованиями индустрии 4.0. Ныне защита конкуренции и антимонопольного регулирования производится в соответствии с Указом «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции»¹⁶.

¹³ The IMD World Competitiveness Ranking // По версии Института менеджмента (Institute of Management Development). Режим доступа <https://gtmarket.ru/ratings/imd-world-competitiveness-ranking>

¹⁴ Организация Объединенных Наций Генеральная Ассамблея. Резолюции 68 сессии Генеральной Ассамблеи ООН. 29 января 2014 года <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/FP-R.pdf> – New (дата обращения: 04.11.22.).

¹⁵ <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Xk2Q6QbN/strateg-2-0.pdf> (дата обращения: 04.11.22.).

¹⁶ Президент России. Документы <http://kremlin.ru/acts/bank/42622>. Указ Президента Российской Федерации от 21.12.2017 г. № 618 «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции» (дата обращения: 04.11.22.).

Разработка и ожидаемое принятие правительством страны документа «Национальный план развития конкуренции и цифровая экономика 2021–2025» рассматривались как начало прорыва, несомненный шаг вперёд при стратегическом видении перспективы в антимонопольном регулировании и защите конкуренции в посткризисном, постковидном мире. Его принятие долго откладывалось. Позднее ФАС разработала «Стратегию развития конкуренции и антимонопольного регулирования в России на период до 2030 г.»¹⁷ [1, с. 4, 15].

2. Технологическое развитие – ускоренная трансформация цифровой инфраструктуры в энергетике.

3. Институциональные коррективы – гармонизация на международном уровне принципов прогрессивного налогообложения физических лиц, корпораций, государства; оказание содействия государственно-частному партнёрству по созданию высокотехнологичных «рынков завтрашнего дня».¹⁸

4. Социальная сфера – укрепление общественного доверия, которое невозможно без совершенствования нормативной правовой базы в социальной и экономической сферах; повышения уровня жизни, количества и качества предоставления услуг населению; нового уровня подачи информации в системе непрерывного обучения, направленной на развитие навыков, которые могут стать ключевыми для создания рабочих мест и рынков «завтрашнего дня»; расширения системы организации социального обеспечения; инфраструктуры и производства товаров для ухода за маломобильными и возрастными людьми, детьми и др.

5. Инвестиции – форсирование инвестиций в долгосрочные научные исследования, разработки и изобретения, которые смогут преодолеть инерцию многолетней структурной «стабильности», создать технологический базис устойчивого и инклюзивного развития [5, 6].

Заключение

Тридцать лет кардинальных институциональных преобразований российской экономики не привели к структурным, технологическим трансформациям. Без глубокой системной аналитики концептуально-методологического, статистического характера базовых условий и расчётных прогностических работ выработка дееспособных практических рекомендаций, содействующих устойчивому структурному и технологическому прогрессу экономики, нереальна. Проблема осложняется развивающейся кризисной ситуацией, новой экономической реальностью. Мировая практика показывает, что к разрешению обостряющихся проблем и угроз современности надо готовиться.

Для преодоления этого кризиса России необходимы: прагматичное использование конкурентного преимущества, обусловленного успешной политикой государства по подготовке к будущему; опора на перспективные цели в русле долгосрочных трендов научно-технологической динамики, импульс которым может дать новое, не исследованное явление – цифровизация.

Список литературы

1. Оценка состояния конкурентной среды в России: доклад Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации / Е. Ковалёва, А. Волков, А. Гольдина [и др.]. – М., 2020.

¹⁷ ФАС РОССИИ <https://fas.gov.ru/documents/685792> 3 октября 2019. Утв. протоколом Президиума ФАС России от 03.07.2019 № 6 (дата обращения: 04.11.22).

¹⁸ Указ №474.

2. Астафьева, Е. В. Пересмотры ВВП: данные и оценка статистических свойств / Е. В. Астафьева, М. Ю. Турунцева // Экономический журнал ВШЭ. – 2021. – № 25(1). С. 65–101.
3. Прогнозируемые вызовы и угрозы национальной безопасности Российской Федерации и направления их нейтрализации / О. А. Белков, Л. Г. Ивашов, В. М. Капицын [и др.]. – М.: Изд-во РГГУ, 2021. – 563 с.
4. Индикаторы цифровой экономики: 2021: стат. сб. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг [и др.]. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 380 с. https://www.researchgate.net/publication/353747922_Indikatoriy_cifrovoy_ekonomiki_2021
5. Уринсон, Я. М. Возможности, которые открывает промышленная революция для выхода из глобального экономического кризиса / Я. М. Уринсон // Бизнес. Общество. Власть. – 2021. – № 2 (40). – С. 38–60.
6. Уринсон, Я. М. Цифровизация как фактор развития инновационных стратегий на примере некоторых стран / Я. М. Уринсон, К. Панфилов // Бизнес. Общество. Власть. – 2020. – № 2-3 (36-37). – С. 117–125.
7. Финансовые ресурсы народного хозяйства (Проблемы формирования и использования) / под ред. В. К. Сенчагова. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 255 с.

References

1. Kovalyova E., Volkov A., Goldina A., et al (2020) A Report by Analytical Center under the Government of the Russian Federation. Assessment of the state of the competitive environment in Russia. P. 4,15.
2. Astafyeva E. V., Turuntseva M. Y. (2021) Peresmotry VVP: dannyye i otsenka statisticheskikh svoystv [Revisions of GDP: Data and Assessment of Statistical Properties]. HSE Economic Journal, 25(1), pp. 65–101.
3. Belkov O. A., Ivashov L. G., Kapitsyn V. M. et al. (2021) Prognoziruyemye vyzovy i ugrozy natsional'noy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii i napravleniya ikh neytralizatsii. [Forecasted Challenges and Threats to the National Security of the Russian Federation and Directions for Their Neutralization]. M.: Publishing house of the Russian State University for the Humanities. 563 p.
4. Abdrakhmanova G. I., Vishnevsky K. O., Gokhberg L. M. et al. (2021) Indikatoriy tsifrovoy ekonomiki: 2021: statisticheskiy sbornik. [Indicators of the Digital Economy: 2021: A Collection of StatisticData]. M.:NRUHSE.380s.Availableat:https://www.researchgate.net/publication/353747922_Indikatoriy_cifrovoy_ekonomiki_2021
5. Urinson Y. M. (2021) Vozmozhnosti, kotoryye otkryvayet promyshlennaya revolyutsiya dlya vykhoda iz global'nogo ekonomicheskogo krizisa [Opportunities Revealed by Industrial Revolution in Order to Overcome the Global Economic Crisis]. Business. Society. Power, 2(40), pp. 38–60.
6. Urinson Y. M., Panfilov K. (2020) Tsifrovizatsiya kak faktor razvitiya innovatsionnykh strategiy na primere nekotorykh stran [Digitalization as a factor in the development of innovative strategies on the example of some countries]. Business. Society. Power, 2-3 (36-37), pp. 117–125.
7. Senchagov V. K. ed. (1982) Finansovyye resursy narodnogo khozyaystva (Problemy formirovaniya i ispol'zovaniya) [Financial Resources of the National Economy (Problems of Formation and Use)]. M.: Finance and Statistics. 255 p.

I. R. Kurnysheva¹⁹. Structural Transformations of the Russian Economy: Background, Availability, Prospects. The article examines macroeconomic trends, proportions and structure in the period from 2001 to 2021. The necessity of maintaining the stability, balance and proportionality of the economy as a result of structural changes in the conditions of increasing pressure of old and the emergence of new challenges and threats is substantiated. The increasing need for readiness for the future, readiness to take adequate actions in emerging realities is emphasized. Readiness for the future is considered from the point of view of competitive advantage from the standpoint of structural and institutional attitudes as elements of adaptation. Directions are formulated that increase the level of readiness for the future.

Keywords: structure, transformation, sustainability, balance, challenges, readiness for the future, competitiveness, competitive advantage, rating.

¹⁹ *Irina R. Kurnysheva*, Head of the Competition Policy Subcenter at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (the RAS) (Novochemushkinskaya str., 38, room 1, Moscow, 117418, Russia), Doctor of Economics, e-mail: kurnisht-va@yandex.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-91-101

*С. А. Антонов*¹

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Рассматриваются некоторые аспекты развития инженерно-экономического образования в России. Определяются его исходное состояние и потенциал. Исследование строится на применении циклическо-волновой парадигмы, методологии диагностики кризисных явлений Э. М. Короткова, а также общих положений теории системного моделирования. Логика изложения материала соответствует проблемно-целевому подходу: наряду с предлагаемым решением рассматриваются текущие проблемы. Определяются: вектор развития инженерно-экономического образования (технологическое предпринимательство), способ структуризации направлений подготовки отраслевых руководителей (НБИК-технологии), принципы и проблемы, которые необходимо учесть при реализации программы оживления уникальной российской отрасли – фундаментальной профессиональной подготовки специалистов для аппаратов управления отраслевых предприятий. Представлены исследования, связанные с решением актуальных задач современной российской экономики (импортозамещение, альтернативная логистика промышленных товаров и компонентов, новая модель экономического развития государства).

Ключевые слова: инженерно-экономическое образование, технологическое предпринимательство, проблемы современной профессиональной подготовки, экономика России.

УДК 338.246.88

Введение

В современной российской обществе продолжает обсуждаться проблема развития национальной модели образования. Считается, что образование является важным фактором, обеспечивающим результативность инновационных процессов, что, по мнению некоторых специалистов, способствует повышению качества жизни. Поскольку сегодня именно продуктивные инновации являются основным предметом обращения на потребительском рынке, целесообразно развитие направлений образования, способных подготовить специалистов для соответствующих отраслей промышленности. Отметим, «что для России в условиях догоняющей модернизации постоянно возрастает потребность в приращении человеческого капитала» [1, с. 316], а с учётом возросшей актуальности импортозамещения квалифицированные управленцы крайне необходимы современным отраслевым предприятиям.

¹ *Сергей Александрович Антонов*, доцент кафедры теории и организации управления Государственного университета управления (109542, РФ, Москва, Рязанский пр., 99), канд. экон. наук, e-mail: guu_u218@mail.ru

До недавнего времени в России существовала отрасль инженерно-экономического образования как система подготовки сотрудников аппаратов управления для промышленности, строительства и транспорта, выступающая междисциплинарной областью высшего образования. Она сформировалась на стыке фундаментальной технической и экономической подготовки в Российской империи на отраслевых факультетах технических вузов и в политехнических институтах. Получив широкое распространение в Советском Союзе благодаря созданию специализированных инженерно-экономических институтов и умножению числа отраслевых факультетов технических вузов, а также соответствующей экономической политике государства, она была практически полностью свёрнута в России начала XXI в. вследствие комплекса политических решений в области науки, образования и производства.

Депрессивное состояние инженерно-экономического образования (малое количество одноименных образовательных программ и отсутствие специального образовательного стандарта и учебных заведений в крупных городах) было выгодно мировым инновационно-технологическим корпорациям, рассматривающим Россию как источник дешёвого сырья. Однако со временем данное положение вступило в противоречие с новыми политическими целями и стратегическим планам государства. В частности, возникли проблемы с реализацией государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», что способствовало снижению уровня экономической безопасности нашей страны.

Уже в 2020 г. в газете «Известия» отмечалась нехватка на рынке труда бизнес-консультантов, инженеров и рабочих, что чревато стагнацией и сокращением производства². В 2021 г. «Российская газета» писала, что рынку труда снова понадобились инженеры³. И если сейчас российской промышленности не хватает технических специалистов, то через какое-то время возникнет потребность в квалифицированных сотрудниках аппаратов управления для средних и крупных промышленных предприятий, способных обеспечивать развитие современных производств. Подготовка таких специалистов в одночасье крайне затруднительна. Это обуславливает необходимость оживления соответствующей отрасли высшего профессионального образования.

Методологические основы исследования

Исходными данными для исследования выступили материалы монографии «Формирование учебно-производственной базы инженерно-экономических образовательных организаций», изданной Государственным университетом управления в 2020 г. Эта работа затрагивает как исторические, так и перспективные аспекты развития инженерно-экономического образования в России. Основным подходом к выявлению перспектив развития инженерно-экономического образования стала циклическо-волновая парадигма, позволяющая моделировать этапы и динамику исторического процесса развития систем различной природы. И это несмотря на результаты анализа существующих подходов к определению стадий жизненного цикла организации, полученные С. А. Михеевой и Е. В. Потинной, в которых показана ориентация данных

² Кадровый запрос: в России возник дефицит консультантов и инженеров // Газета «Известия» 18.02.2020. URL: <https://iz.ru/977457/anna-ivushkina/kadrovyyi-zapros-v-rossii-voznik-deficit-konsultantov-i-inzhenerov> (дата обращения: 06.05.2022).

³ Популярная механика. Рынку труда снова понадобились инженеры // Российская газета. Федеральный выпуск, 66 (8417) от 29.03.2021. URL: <https://rg.ru/2021/03/29/rynku-truda-snova-ponadobilis-inzhenery.html> (дата обращения: 06.05.2022).

методик исключительно на деловые системы [2, с. 79]. В качестве методического инструмента для диагностики современного состояния инженерно-экономического образования, элементы которого представлены во введении, использовалась качественная модель Э. М. Короткова, предполагающая выделение причин, факторов, симптомов и последствий кризисных явлений в социально-экономических системах.

Ключевым принципом формирования нового вектора развития инженерно-экономического образования и выявления проблемных аспектов послужил метод наблюдения. Сбор первичной информации велся параллельно с трудовой деятельностью в Государственном университете управления – одном из ведущих российских вузов в области подготовки отраслевых руководителей, который на протяжении более 10 лет испытывает на себе различные преобразования учебно-научно-методического характера.

Материалы для цитирования подбирались путём классического поиска информационных и библиографических источников в базах данных Scopus. Отдельные материалы (главным образом, ряд актуальных фактов из периодической печати) были получены в ходе работы со стандартными поисковыми запросами в системе Яндекс.

Анонсируя проектное предложение, заметим, что в ходе определения предметно-компетентных блоков образовательного направления «Технологическое предпринимательство» (инновационный аудит, творческая мотивированность, применение инструментария точных наук) и принципов реализации нового вектора инженерно-экономической подготовки использовался метод организационного моделирования, который опирается на системно-процессную парадигму преобразовательной деятельности.

Наиболее существенные результаты

1. Как уже отмечалось, инженерно-экономическое образование практически перестало существовать и в соответствии с моделью жизненного цикла находится на депрессивном этапе развития, начавшемся во втором десятилетии XXI в.⁴ Одним из векторов перспективного развития, в рамках которого возможно оживление подготовки сотрудников аппаратов управления отраслевых производственных предприятий, является «Технологическое предпринимательство». Это – направление подготовки в области организации или участия в хозяйственной деятельности современной социально-экономической системы инновационно-производственного характера.

Если смотреть на современную потребность в инженерах не только с позиции просчётов на уровне государственной политики, но и как на свидетельство отсутствия необходимого количества квалифицированных руководителей, то, как отмечает С. Ю. Глазьев: «...становление нового технологического уклада требует освоения новых технологий управления, опережающее овладение которыми и подготовка кадров соответствующей квалификации также являются приоритетом политики развития» [3]. Вот почему на уровне государственной власти и в академических кругах продолжают разговоры о необходимости приведения уровня инженерного образования в соответствие с актуальными задачами научно-технологического развития.

Само название «Технологическое предпринимательство» не является безупречным – отражая производственную ориентацию, оно не учитывает отраслевую специфику, но если сравнивать его с «Предпринимательством в общем», то принципиальное направление мысли, более близкое к предмету хозяйствования, представляется более корректным. М. Н. Гюльнерова отмечает, что «предприниматели сегодня заинтересо-

⁴ Формирование учебно-производственной базы инженерно-экономических образовательных организаций: монография / С. А. Антонов. М.: ИД «Гос. ун-т управления», 2020. С. 132.

ваны в подготовке квалифицированных кадров, поскольку высокотехнологичная, наукоемкая продукция может производиться только высококвалифицированными специалистами» [4, с. 28]. При этом данные специалисты должны не только быть компетентны в отраслевых особенностях технологии производства, но и владеть навыками организации/реализации инновационных процессов, что требует развития знаний, умений и навыков в предметной области *инновационного аудита*.

Отметим, что в условиях общества потребления и концепции человеческого капитала как средства достижения экономических целей далеко не все руководители уделяют достаточно внимания социальным вопросам, во многом влияющим на мотивацию. В рамках одной крайности руководство считает: если деньги платят, то это должно автоматически побуждать человека производительно трудиться. При этом нормы производительности труда часто повышают быстрее, чем заработную плату, не считаясь с тем, что у сотрудников, кроме работы, есть и другие обязанности и пределы интеллектуально-эмоционально-физической продуктивности. Вторая крайность проявляется в ходе определения мер по развитию организации, когда критические замечания сотрудников принимаются во внимание руководством формально, что делает их техническими исполнителями чужих творческих замыслов, снижая трудовую мотивацию. В этой связи *творческая мотивация сотрудников* является крайне важной в работе современного руководителя и требует развития соответствующих умений. Не ощутив радости созидательной деятельности, будущий руководитель навряд ли сможет создать здоровую рабочую атмосферу в коллективе, где каждый является сотворцом общего дела и испытывает радость от своего труда.

Как известно, при хорошей реализации средней по качеству проработки стратегии её результаты превосходят результаты хорошо разработанной стратегии, реализованной посредственным образом, что также связано с мотивацией. Напомним, что в период индустриального развития на производстве в рамках должностной формализации существовали должности буквально для всех общих функций управления (планировщики, организаторы, координаторы, контролёры, учётчики), а вот для функции мотивации места не нашлось. Возможно, это обусловлено особенностями технологического этапа развития советской промышленности. Современные условия, которые характеризуются более высокой скоростью выполнения задач, выпуском продукции малыми партиями с учётом специальных требований заказчика, применением информационных технологий в производственных процессах и деловых коммуникациях, предполагают более ответственное отношение к мотивации человека труда и рабочего коллектива.

Отдельно следует сказать о формировании способностей *применения математического аппарата и информационных технологий в нестандартных ситуациях*. Под нестандартными понимаются случаи, когда применение соответствующего инструментария сопрягается не с решением типовых задач, а прежде всего с определением целесообразности и способа решения оригинальной задачи с помощью инструментария точных наук. В современных условиях кроме передачи знаний в области применения математического инструментария необходимо формирование навыков проектирования и моделирования математических решений нестандартных задач с использованием типовых инструментов. Подчеркнём, что в подготовку должны войти не специальные знания из области высшей и прикладной математики, а основные методы этих отраслей.

Данное замечание характерно и для информационных технологий. Разработка информационного продукта «под задачу» достаточно дорога, тем более что задачи часто меняются. Крайне важно научиться применять стандартные пакеты прикладных

программ офисного назначения к решению различных задач. Подобный курс одно время входил в перечень обязательных дисциплин по направлению подготовки «Менеджмент» в учебных планах Государственного университета управления. По некоторым данным, потенциал стандартного пакета программ Microsoft Office реализуется пользователями лишь на 5...10 % (программы Word, Excel, Access). Это может быть связано с тем, что реализованные разработчиками функциональные приложения не отражают реальных потребностей пользователей, либо с незнанием того, что при решении задачи можно использовать то или иное функциональное приложение. Д. Е. Толмачев и К. В. Чукавина отмечают, что для развития технологического предпринимательства важно наличие студентов, имеющих математическую специальность и высокий уровень использования информационных технологий в бизнесе [5, с. 430].

Для успешной реализации рассмотренных предметно-компетентных блоков направления «Технологическое предпринимательство» (инновационного аудита, творческой мотивации и применения инструментов точных наук) целесообразна реализация следующих принципов:

- *ясная определённость долгосрочных целей*, что позволит основательно заниматься инновационными разработками, а не создавать видимость новаторской деятельности;
- *укрепление социально-экономической стабильности* в части, зависящей от руководства, и *организация эволюционных преобразований* (обусловленных необходимостью решения проблем);
- *обоснованность определённых решений на основе расчётов*, что должно позволить уйти от пустых действий и популистских мер, когда расходуются ресурсы и не создаётся польза.

Из сказанного следует, что одна из основных компетенций, которую следует целенаправленно формировать у будущих отраслевых руководителей – *способность к адекватному организационному моделированию*, когда модель будущей действительности отражает реальные перспективы и позволяет проводить их анализ, экспериментируя с элементами решения до его реализации. В данном случае уместно напомнить замечание О. Г. Туровца и В. Н. Родионовой: «...реорганизацию систем и процессов на предприятии целесообразно проводить не после, а до внедрения новых технологических решений, так как без предварительной подготовки их внедрение часто оборачивается либо бесполезной тратой ресурсов, либо убытками. То есть, сами по себе технологии проблем не решают. Также не безусловной является практика установки достаточно сложного в технологическом плане оборудования как решающего средства повышения эффективности. Мировой опыт свидетельствует, что автоматизация целесообразна лишь тогда, когда исчерпаны другие средства повышения производительности труда и качества продукции» [6].

2. Обратим внимание на условия подготовки сотрудников аппаратов управления, обучающихся по образовательным программам направления 38.03.02 «Менеджмент». Широкое применение принципов оптимизации процессов, интенсификации труда преподавателей и перераспределение часов в область самостоятельной работы студентов, а также низкий уровень финансирования материально-технической базы производственного обучения (не говоря уже об отсутствии в структуре образовательных организаций высшего образования экономического профиля учебных полигонов для подготовки руководителей производств) создали ряд проблем, среди которых:

- а) *Увеличение норм выработки аудиторной работы у преподавателей, получившее название оптимизации* (Ж. Т. Тощенко) [7, с. 412], привело к существенному сокра-

щению времени на подготовку к занятиям и научно-практические исследования. Преподаватели всё более вырабатывают аудиторные часы, чтобы перейти к срочному выполнению других показателей эффективности вуза (публикации, повышение квалификации, формирование заявок на НИР и хозяйственно-договорные инициативы).

б) *Объёмы учебных групп*, в среднем до 30 человек, порой увеличиваются до 40 студентов, но даже при 25 участниках учебного процесса редко какому преподавателю удаётся поработать с каждым, поэтому часть студентов остаются просто слушателями. Кроме того, при возросшем количестве групп в семестре на одного преподавателя (может достигать 15–19, хотя и не больших по численности) мотивация и контроль преподавателем работы обучающихся становится достаточно трудной задачей.

в) Поскольку часть профессорско-преподавательского состава занята выполнением показателей эффективности образовательной организации, *у преподавателей отсутствует возможность пройти полноценное повышение квалификации в другом вузе или стажировку на предприятии*. Конкурсные требования на должность и кадровая политика некоторых учебных заведений не позволяют привлекать к преподаванию квалифицированных специалистов, что снижает мотивацию как преподавателей, так и студентов.

г) Часть современных экономических вузов *не имеют основательной научно-практической и досуговой базы*. Наличие оснащённых компьютерных лабораторий и внеучебная деятельность клубов данной проблемы не решают. Заменить живой опыт управления моделью, по нашему мнению, невозможно. Обратим внимание, что военные вузы, несмотря на развитие информационных технологий, до сих пор проводят полевые учения, чего особенно не достаёт современной инженерно-экономической подготовке в России. Досуговая база (дома отдыха или оздоровительные лагеря для студентов и сотрудников) также необходима для восстановления сил в условиях ограниченного времени и финансовых возможностей.

Похоже, «наряду с растущей бюрократизацией, определяющим направлением в сфере образования (науки, здравоохранения, культуры) стала политика так называемой оптимизации, которая подается как чуть ли не основной путь модернизации этой сферы общественной жизни» [7, с. 407]. Между тем учебные аудитории пустеют, и студенты чаще стремятся дистанционно закончить вуз, как можно меньше контактируя с преподавателем и учебно-методической инфраструктурой образовательной организации.

Дискуссия по перспективному направлению развития инженерно-экономического образования

Другой взгляд на актуальность развития инженерно-экономического образования заключается в том, что оно не является фундаментальной профессиональной подготовкой руководителей, а напротив, готовит низкоквалифицированных специалистов, не разбирающихся основательно ни в инженерном деле, ни в организации экономических процессов. В этой связи упразднение данной специальности и ориентация на подготовку руководителей с опорой на блок организационно-экономических дисциплин представляется таким специалистам вполне корректным решением.

Кроме того, есть мнение, что депрессивный этап жизненного цикла инженерно-экономического образования – это не деградация, а развитие. Другими словами, уход от предметности в подготовке руководителей способствует развитию навыков, которые с успехом могут применяться в различных областях. С этим сложно согласиться. По мнению ректора Российского химико-технологического университета А. Г. Мажуги, управлением должны заниматься профессиональные специалисты, которые знают сре-

ду. Ведь «эффективные менеджеры», ничего не понимающие в особенностях отрасли, как правило, только разрушают то, что создавалось долгие годы⁵.

Рассматривая дискуссионные аспекты, заметим, что в рамках предложения о перспективном направлении развития инженерно-экономического образования (технологическое предпринимательство) не учитывается отраслевая специфика. Проблема в том, что отраслей народного хозяйства достаточно много, что не позволяет в рамках одного учебного заведения сформировать кафедры для каждой отрасли, а экономическая подготовка с учётом технологической специфики конкретной отрасли относительно успешно реализуется на соответствующих факультетах профильных вузов. Однако реализовать потенциал инженерно-экономических образовательных организаций, которые специализируются на подготовке отраслевых сотрудников аппаратов управления, можно, опираясь на структуру конвергентных НБИК-технологий, стимулирующих появление новых рынков товаров и услуг и оказывающих влияние на облик традиционных отраслей (добывающей и обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, энергетики и водоснабжения, машиностроения и строительства, транспорта и связи).

В этой связи ведущие экономические вузы могли бы реорганизовать отраслевую подготовку, перестраивая её под четыре основных блока: а) нанотехнологии и искусственные материалы; б) биотехнологии и живые системы; в) информационно-телекоммуникационные технологии и базы данных; г) интеллектуальные системы и науки о человеке. Это позволило бы ограничить количество отраслей народного хозяйства для предметного освоения, при этом достаточно глубоко изучить ключевые технологические процессы и инновационные направления развития по группе отраслей. Основные элементы и блоки подготовки в рамках технологического предпринимательства как вектора развития инженерно-экономического образования в начале XXI в. можно представить в виде рисунка.



Основные элементы и блоки подготовки
в рамках технологического предпринимательства

Альтернативный взгляд на проблемы российского высшего образования

Приводимые далее характеристики можно рассматривать как особенные черты совершенно иного взгляда на профессиональное образование:

1. Увеличение нагрузки преподавателей, как считают некоторые, позволяет им сосредоточиться на работе в одной образовательной организации, исключая практику

⁵ Ректор РХТУ А. Г. Мажуга: Пришло время вернуть российской науке былую славу // Окружная газета «Москва. Северо-Запад». 16 (537), май. 2021. С. 8.

внешнего совмещения, когда преподаватель работает в разных вузах, чтобы обеспечить семью. Кроме того, интенсивный труд в рамках одной образовательной организации способствует более тесному взаимодействию с коллегами и включённости сотрудника в комплекс педагогических и научных проблем.

2. Большая списочная численность студентов в группе компенсируется средним уровнем фактической посещаемости, особенно на старших курсах, когда студенты часто начинают работать. Ограниченность взаимодействия с преподавателем в ходе занятия должна побуждать студента к более ответственной самостоятельной работе. Например, некоторые специалисты замечают, что онлайн-курсы позволяют преподавателю максимально использовать сильные стороны индивидуальности студента, сглаживая нежелательное влияние различных темпов работы обучающихся, способности сосредотачиваться и переключаться, умения работать в условиях ограниченных ресурсов [8, с. 69].

3. Низкий уровень практической подготовленности преподавателя должен компенсироваться высоким научным потенциалом, который развивается в ходе подготовки многочисленных тезисов, статей, заявок на исследования. В этой связи основная задача преподавателя сводится к формированию аналитических навыков, привлечению студентов к научно-исследовательской работе, связанной с основными предметами (дисциплинами), которые он ведёт.

4. Современная материально-техническая база научно-образовательной и досуговой деятельности – достаточно дорогой элемент вузовской инфраструктуры. Фактически – это затратные статьи, которые требуют периодической модернизации, поэтому образовательным организациям следует сосредоточить ограниченные ресурсы на направлениях, которые в большей степени определяют результативность приёмной кампании: реклама и участие в выставках, проведение учебно-научно-показательных мероприятий, внешний вид зданий и сооружений, что обусловлено особенностями конкурентной борьбы вузов в ответ на запросы современных абитуриентов.

Заключение

Подводя итоги, заметим, что, несмотря на разные точки зрения, необходимость перехода к «оживлению» инженерно-экономического образования не вызывает сомнения, особенно в условиях развивающихся геополитических событий. И дело не только в том, что это фактор, обуславливающий результативность научно-технологического развития и надёжность экономической безопасности России, но и в том, что данная отрасль образования является уникальной школой фундаментальной профессиональной подготовки отраслевых руководителей, которая способна сформировать научные основы теории управления, наиболее подходящие к современным российским условиям. Так, Л. С. Рубан отмечает: «...необходимо перенимать эффективный зарубежный опыт, но не забывая достижений отечественной науки и образования, с учетом национальных традиций и специфики развития страны» [9, с. 416].

Одним из современных векторов развития инженерно-экономического образования может стать технологическое предпринимательство, организованное по четырём основным направлениям шестого ТУ (НБИК): нано-, биотехнологии, интеллектуальные и информационно-телекоммуникационные технологии, что позволяет изучить существенные аспекты новых технологических разработок и базовые характеристики группы отраслей, где инновационные технологии широко применяются.

Оживление в современных условиях инженерно-экономической подготовки целесообразно при реализации ряда важных принципов: долгосрочности целеполагания, количественной оценки решений и созидательной трудовой мотивации – при устране-

нии проблем, связанных с сокращением непроизводительного труда и нагрузки преподавателей. В частности, *Е. В. Романов предлагает законодательно регламентировать предельную аудиторную нагрузку ППС* [10, с. 200]. Кроме того, следует подумать, как уменьшить количество студентов в группе до 12 человек максимум, чтобы улучшить дисциплину и качество совместной работы преподавателя и студента. Желательно привлечь к образовательному процессу (например, к проведению практических занятий) квалифицированных специалистов-практиков, постепенно формируя учебно-производственную и досуговую базу инженерно-экономической подготовки в материально-техническом и научно-педагогическом плане.

Список литературы

1. *Ефимова, Г. З.* Парадоксы неформального образования студенческой молодежи / Г. З. Ефимова, Е. В. Зюбан, М. Н. Кичерова, Е. О. Муслимова // Интеграция образования. – 2019. – Т. 23, № 2. URL: <http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/19-2/09.pdf> (дата обращения: 10.05.2022).
2. *Михеева, С. А.* Жизненный цикл образовательной организации: эмпирический подход / С. А. Михеева, Е. В. Потина // Управленческие науки. – 2019. – Т. 9, вып. № 2. URL: <file:///C:/Users/Сергей/Downloads/209-281-1-SM.pdf> (дата обращения: 07.05.2022).
3. Стратегические предпосылки модернизации и инновационного развития российской экономики / под рук. и науч. ред. акад. РАН С. Ю. Глазьева. – М.: ИД «Гос. ун-т управления», 2014. – 274 с.
4. *Гюльнезерова, М. Н.* Человеческий капитал и инновационное развитие в условиях становления цифровой экономики / М. Н. Гюльнезерова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2019. – № 4 (73). URL: <https://dspace.ncfu.ru/bitstream/20.500.12258/9288/1/26-30.pdf> (дата обращения: 06.05.2022).
5. *Толмачев, Д. Е.* Технологическое предпринимательство в российских регионах. Образовательные и географические траектории основателей стартапов / Д. Е. Толмачев, К. В. Чукавин // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, вып. № 2. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/92079/1/2020_16_2_007.pdf?ysclid=14endn4nvy413805357 (дата обращения: 07.05.2022).
6. *Туровец, О. Г.* Современные проблемы организации машиностроительного производства / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова. – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронеж. гос. техн. ун-т», 2017. – 161 с.
7. *Тощенко, Т. Ж.* Высшее образование на перепутье: куда ведут реформы (заметки скептика) / Т. Ж. Тощенко // Мониторинг общественного мнения. – 2019. – № 4 (152). URL: <https://monitoringjournal.ru/index.php/monitoring/article/view/529/607> (дата обращения: 10.05.2022).
8. *Тихонова, О. В.* Особенности организации педагогической поддержки студентов при прохождении онлайн-курса в рамках внеаудиторной самостоятельной работы / О. В. Тихонова, О. А. Чихачева, Н. В. Гречушкина // Перспективы науки и образования. – 2020. – № 1(43). URL: https://pnojournal.files.wordpress.com/2020/02/pdf_200104.pdf (дата обращения: 10.05.2022).
9. *Рубан, Л. С.* Компаративный анализ российской и западной системы образования и подготовки научных кадров / Л. С. Рубан // Вестник РУДН. Секция Социология. – 2020. – Т. 20, вып. № 2. URL: <http://journals.rudn.ru/sociology/article/view/23880/18270> (дата обращения: 10.05.2022).
10. *Романов, Е. В.* Высшее образование: состояние и перспективы развития / Е. В. Романов // Экономическая политика. – 2018. – Т.13, вып. № 3. URL: http://ecpolicy.ru/images/stories/2018_3/009_romanov.pdf (дата обращения: 10.05.2022).

References

1. Yefimova G. Z., Zyuban Ye. V., Kicherova M. N., Muslimova Ye. O. (2019). Paradoksy neformal'nogo obrazovaniya studencheskoy molodezhi. [Paradoxes of non-formal education of student youth]. *Education integration*. T.23. 2. URL: <http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/19-2/09.pdf> (date of access: 10.05.2022).
2. Mikheyeva S. A., Potina Ye. V. (2019). Zhiznennyy tsikl obrazovatel'noy organizatsii: empiricheskiy podkhod. [The life cycle of an educational organization: an empirical approach]. *Management Sciences*. T. 9, no. 2. URL: <file:///C:/Users/Sergey/Downloads/209-281-1-SM.pdf> (date of access: 07.05.2022).
3. Glaz'yev S. Yu. (2014) Strategicheskiye predposylki modernizatsii i innovatsionnogo razvitiya rossiyskoy ekonomiki: monografiya. [Strategic prerequisites for modernization and innovative development of the Russian economy: monograph]. Moskva: ID «State University of Management».
4. Gyul'nezerova M. N. (2019). Chelovecheskiy kapital i innovatsionnoye razvitiye v usloviyakh stanovleniya tsifrovoy ekonomiki. [Human capital and innovative development in the context of the formation of the digital economy]. *Bulletin of the North Caucasian Federal University*. 4 (73). URL: <https://dspace.ncfu.ru/bitstream/20.500.12258/9288/1/26-30.pdf> (date of access: 06.05.2022).
5. Tolmachev D. Ye., Chukavina, K. V. (2020). Tekhnologicheskoye predprinimatel'stvo v rossiyskikh regionakh. Obrazovatel'nyye i geograficheskiye trayektorii osnovateley startapov. [Technological entrepreneurship in Russian regions. Educational and geographic trajectories of startup founders]. *Economy of the region*. T. 16, no. 2. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/92079/1/2020_16_2_007.pdf?ysclid=14endn4nvy413805357 (date of access: 07.05.2022).
6. Turovets O. G., Rodionova V. N. (2017). Sovremennyye problemy organizatsii mashinostroitel'nogo proizvodstva: monografiya. [Modern problems of the organization of machine-building production: monograph]. Voronezh: ID «Voronezh State Technical University».
7. Toshchenko T. Zh. (2019). Vyssheye obrazovaniye na pereput'ye: kuda vedut reformy (zametki skeptika). [Higher education at the crossroads: where are the reforms leading (notes of a skeptic)]. *Public opinion monitoring*. 4(152). URL: <https://monitoringjournal.ru/index.php/monitoring/article/view/529/607> (date of access: 10.05.2022).
8. Tikhonova O. V., Chikhacheva O. A., Grechushkina N. V. (2020). Osobennosti organizatsii pedagogicheskoy podderzhki studentov pri prokhozhenii onlayn kursa v ramkakh vneauditornoy samostoyatel'noy raboty. [Features of the organization of pedagogical support for students when taking an online course as part of extracurricular independent work]. *Prospects for science and education*. 1(43). URL: https://pnojurnal.files.wordpress.com/2020/02/pdf_200104.pdf (date of access: 10.05.2022).
9. Ruban L. S. (2020). Komparativnyy analiz rossiyskoy i zapadnoy sistemy obrazovaniya i podgotovki nauchnykh kadrov. [Comparative analysis of the Russian and Western systems of education and training of scientific personnel]. *Bulletin of RUDN University. Section Sociology*. T. 20, no. 2. URL: <http://journals.rudn.ru/sociology/article/view/23880/18270> (date of access: 10.05.2022).
10. Romanov Ye. V. (2018). Vyssheye obrazovaniye: sostoyaniye i perspektivy razvitiya. [Higher education: state and development prospects]. *Economic policy*. T.13. issue 3. URL: http://ecpolicy.ru/images/stories/2018_3/009_romanov.pdf (date of access: 10.05.2022).

S. A. Antonov⁶. Development Problems of Engineering and Economic Education in Russia.

The article considers several aspects of the development of engineering and economic education in Russia are considered. Its initial state and potential are determined. The study is based on the application of the cyclic-wave paradigm, the methodology for diagnosing crisis phenomena by E. M. Korotkov, as well as the general provisions of the theory of system modeling. The logic of the material presentation reflects the problem-target approach: acute problems are considered along with the proposed solution. The following are determined: development vector of engineering and economic education (technological entrepreneurship), a method of structuring the areas of training of industry leaders (NBIC technologies), the principles and problems that must be taken into account when implementing the program for revitalizing a unique Russian industry – the fundamental professional training of specialists for the management apparatus of industry enterprises. The paper presents studies related to solving urgent problems of the modern Russian economy (import substitution, alternative logistics of industrial goods and components, a new model of economic development of the state).

Keywords: management education, technological entrepreneurship, modern problems of professional training, economics of Russia.

⁶ *Sergey A. Antonov*, Associate Professor of the Department of Theory and Organization of Management FSBEI HE “State University of Management” (Ryazanskij pr., 99, Moscow, 109542, Russia), PhD in Economics, e-mail: guu_u218@mail.ru.

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИННОВАЦИИ

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-102-110

Д. С. Демиденко¹, А. М. Колесников²

ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОГО ПОДХОДА К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Рассматриваются вопросы оценки экономической эффективности инвестиционной деятельности применительно к условиям инновационного производства на предприятиях на основе использования методов оптимального программирования.

Ключевые слова: инновационный профиль предприятия, рыночная ценность производственного предприятия, корреляционная матрица, метод динамического программирования.

УДК 330.352

В условиях интенсификации факторов нестабильности в экономике большое значение приобретают создание и поддержание среды для нормального функционирования и приемлемых темпов экономического роста предприятий в соответствии с имеющимися хозяйственными планами. При этом инвестиционная активность, как правило, определяет также инновационный профиль предприятия, поскольку инвестиции (кроме финансовых) всегда направлены на получение нового результата. Например, увеличение затрат существующего производства (при тех же продуктах и способах их производства) обеспечивает рост [2] выпуска продукции и продаж; увеличение затрат существующего производства на освоение новых продуктов и процессов обеспечивает рост производительности труда и продаж; дополнительные затраты производства на реализацию программ менеджмента качества способствуют сокращению потерь производства и росту продаж.

К экономическим аспектам [3, 4] инновационной деятельности, исследование которых является актуальным, относятся: классификация, состав и структура расходов

¹ *Даниил Семенович Демиденко*, профессор кафедры финансов и денежного обращения Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (195251, РФ, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29), д-р экон. наук, профессор, e-mail: demidenko11@rambler.ru

² *Александр Михайлович Колесников*, профессор кафедры экономики высокотехнологичных производств Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (190000, РФ, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., 67), д-р экон. наук, профессор, e-mail: 9843039@mail.ru

на инновации; характер зависимости расходов от результатов инновационной деятельности; ценообразование инновационных продуктов, механизм формирования эффекта от инноваций; методы и критерии, применяемые для оценки экономической эффективности; анализ и управление рисками [4] инновационной деятельности.

Для производственного предприятия инновационными являются продукты/проекты, технологии, методы производства, обладающие новыми перспективными свойствами, – это технические аспекты инновационной деятельности (в дальнейшем будем использовать термин «инновационный продукт/проект» или просто «продукт/проект»). Экономическая модель инновационного продукта – это продукт с высоким уровнем добавленной стоимости.

В условиях ограниченных ресурсов вложения в инновационные проекты должны характеризоваться наибольшей отдачей/эффективностью. Если считать, что рынок совершенен и рыночная ценность продуктов соответствует их потребительской ценности, то вложение ресурсов в продукты с наибольшей рыночной ценностью и будет эффективным распределением ресурсов между продуктами [1]. Эффективность вложений в инновационные продукты будет определяться не только величиной максимально достижимого результата/эффекта при имеющихся ограничениях, но и возможностью минимизации потерь, которые могут быть следствием операционных рисков, характерных для инновационного процесса. К числу таких рисков относится выделенный нами «риск целочисленности», реализация которого приводит к недоиспользованию инвестируемых ресурсов и как следствие – к потерям от снижения эффективности вложений.

Основные аспекты устойчивости:

- выполнение планов производства/продаж предприятия на основе сбалансированности затрат и результатов производства и обеспечения приемлемого уровня отдачи от вложенных ресурсов;
- достижение требуемого/планового уровня экономической эффективности текущих производственных затрат и капитальных вложений.

Планы развития/экономического роста предприятий следует составлять на основе экономических прогнозов, что обеспечивает их надёжность и достоверность. Результаты должны иметь преимущественно количественную оценку устойчивости плана производства в зависимости от влияющих факторов (переменные модели).

Математической моделью [5] количественной оценки рыночной стоимости объёма реализованной продукции/продаж за определённый период времени (как показатель деятельности) является математическое ожидание продаж в зависимости от следующих параметров/переменных: затраты на производство на каждом выделенном этапе производственного процесса C зависят от производственных возможностей предприятия-производителя – производственной мощности. Показатель вычисляется нарастающим итогом (увеличивается на каждом последующем производственном этапе) и представляет собой затраты производства на этом этапе. Величина C (в конце процесса) отражает полные затраты на производство продукта. Численно C (в предположении о совершенном конкурентном рынке, на котором все продукты продаются по цене производства, и об отсутствии прибыли) совпадает с рыночной ценой продукта и определяется по формуле математического ожидания выручки от продаж:

$$Ca + 2C(1 - a) = (\text{после преобразования}) C(2 - a), \quad (1)$$

где C – размер незавершённого производства; a – вероятность получить требуемый результат после определённого этапа производственного процесса.

Продажи предприятия определяются в предположении, что $1 \geq a \geq 0$. Вероятность a характеризует правильность выбора производственного процесса. Если про-

цесс выбран/выполняется правильно, продукт будет получен, в противном случае требуемый продукт не может быть получен даже при надлежащем выполнении процесса (a – случайная величина).

Предлагается экономическая модель [4, 5] максимизации рыночной ценности производственных предприятий, производимой ими продукции и реализуемых инвестиционных проектов с учётом существующих ограничений.

$$\begin{aligned} P_1 X_1 + \dots + P_n X_n &=> \max; \\ X_1 + \dots + X_n &\leq L; \\ (C_i/P_i) X_i &\leq 1, \end{aligned}$$

где P_i – рыночная цена или ценность i -го продукта/проекта; X_i – количество производимых продуктов или реализуемых проектов на предприятии (может принимать значения 1 или 0, так как предприятию не требуется больше одного проекта, проект либо реализуется, либо нет); L – максимальное количество проектов, которые могут быть реализованы (целые числа, $L = 1 \dots n$), косвенно характеризует производственные возможности предприятия; C_i – затраты на производство i -го продукта или реализацию проекта на предприятии.

Для повышения рыночной ценности предприятию следует производить больше продукции с учётом имеющихся ограничений. Последнее ограничение в математической формулировке задачи – на соответствие критериям экономической эффективности вложений и затрат на реализацию проектов (NPV, внутренней доходности IRR, срока окупаемости вложений и др.). В качестве критерия эффективности нами использован показатель рентабельности продаж: $(P_i - C_i)/P_i \geq 0$ или $C_i/P_i \leq 1$.

Постановка оптимизационных задач и построение математических моделей такого рода становятся актуальными в настоящее время, когда значимым является согласование экономических интересов производителей, составляющих определённые производственные цепочки. При этом важно максимизировать экономический вклад каждого производителя в максимизацию общего хозяйственного результата. Особенностью данного рода моделей является их целочисленность.

При составлении плана перспективного развития предприятия из нескольких существующих вариантов выбирается тот, который при имеющихся ограничениях может обеспечить наибольшие темпы экономического роста. Для анализа хозяйственной деятельности требуется определить факторы, в наибольшей степени влияющие на рыночную стоимость предприятия – они являются переменными оптимизационной задачи.

При оценке экономической эффективности деятельности часто прибегают к экспертным оценкам, от точности которых зависит качество принимаемого решения. Экспертная оценка всегда приближённая, её качество зависит от близости к фактическому состоянию объекта оценки, точное совпадение, как правило, недостижимо. Поясим на условном примере.

Пусть оцениваемый объект имеет две оценочные характеристики: хорошую (X) и плохую оценки (Π). Модель результата оценки можно представить вектор-столбцом $\begin{pmatrix} X \\ \Pi \end{pmatrix}$, при этом $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$ – хорошая оценка, $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$ – плохая.

Для оценки используется также корреляционная матрица, в ней K – коэффициент корреляции оценок X и Π . Принимая во внимание, что всегда $0 \leq K \leq 1$, оценка X не является полностью хорошей, а оценка Π – полностью плохой.

Реалистичные оценки могут быть получены при перемножении корреляционной матрицы: $A = \begin{pmatrix} 1 \\ K \end{pmatrix}$ и вектор-столбца соответствующей оценки. $A \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ K \end{pmatrix}$ – оценка «хорошая», $A \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} K \\ 1 \end{pmatrix}$ – плохая.

Подробнее:

аналогично

$$A \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \times 1 + K \times 0 \\ K \times 1 + 1 \times 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ K \end{pmatrix},$$

$$A \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \times 0 + K \times 1 \\ K \times 0 + 1 \times 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} K \\ 1 \end{pmatrix}.$$

Если вектор уточнённой оценки меньше, чем вектор первоначальной оценки, уточнение оправданно, если наоборот – уточнения не требуется.

При правильном выборе производственного процесса и его надлежащем исполнении затраты на выходе процесса (затраты на изготовление продукта) будут соответствовать плановым (т. е. равны C). При неправильном выборе процесса продукт также может быть получен, но с большими ожидаемыми производственными затратами. Для рассматриваемого примера затраты на изготовление продукта будут в два раза больше плановых (равны $2C$). Эти результаты получаются при подстановке представленных условий в формулу (1). Использование несоответствующего процесса изготовления продукции приводит к сверхнормативным производственным затратам, так как для выполнения плана продаж на каждом производственном этапе должен быть запас незавершенного производства.

Согласно принятым ранее условиям, на совершенном конкурентном рынке продукты продаются по ценам производства, результатом производственного процесса каждого этапа могут быть выручка от реализации либо потери (реализация со знаком $-$).

Экономическую эффективность деятельности предприятия можно характеризовать показателем максимизации продаж (за определённый плановый период). Величину максимальных продаж можно представить как модель математического ожидания продаж при ряде существенных ограничений (см. формулу (1)): $C(2 - a)$ максимум при $C \leq C_n$.

Величина C ограничена величиной производственной мощности предприятия (как правило является известной величиной); C_n – отражает нормативные возможности предприятия: если $a = 1$, продажи равны C ; если $a = 0$, то продажи = $-a$ (потери).

Стандартом оценки экономической эффективности деятельности рыночных объектов, приносящих доход, является рыночная процентная ставка или уровень доходности финансового рынка. Увеличение рыночной стоимости за определённый период является показателем экономической эффективности использования объекта, а снижение рыночной стоимости объекта свидетельствует о наличии факторов, препятствующих эффективной деятельности.

Особенности определения экономической эффективности [4, 5] вложений в инновационные проекты покажем на примере.

Пусть имеется три проекта: 1, 2, 3, рыночная ценность (цена) которых соответствует порядковому номеру. Установлен лимит величины инвестиций/капитальных вложений в данные проекты ($L = 3$ ден. ед.). Может быть реализован только один проект каждого вида (нецелесообразно приобретать два одинаковых проекта). Существует проблема оптимального выбора, так как размер имеющегося лимита инвестиционных ресурсов меньше необходимого для приобретения всех проектов ($1+2+3 = 6$ ден. ед.).

Необходимо обеспечить максимизацию совокупной рыночной ценности реализуемых проектов с учётом потерь от целочисленности, так как цена каждого проекта задана. Предполагается автономность проектов: выполнение/невыполнение каждого проекта не зависит от других, проект выполняется только один раз в полном объёме или не выполняется вообще. Пусть номер проекта отражает затраты на его реализацию, а в силу допущения о «совершенном конкурентном рынке» – рыночную цену проекта.

Задача выбора варианта распределения средств с наибольшей отдачей решается методом динамического программирования. На первом этапе распределяется лимит между проектами 1 и 2 (см. таблицу). Каждая диагональ таблицы соответствует промежуточному значению величины лимита, на ней выбирается наибольший элемент (отмечен (*)).

Так, при распределении всего лимита (3 ден. ед.) между проектами 1 и 2 на проект 1 выделяется 1 ден. ед., на проект 2 остаётся 2 ден. ед., рыночная цена проекта 1 составит 1 ден. ед., рыночная цена проекта 2 – 2 ден. ед. Суммарные продажи при этом варианте распределения лимита равны 1 ден. ед. + 2 ден. ед. = 3 ден. ед. Эта величина, максимальная на диагонали, вносится в итоговый столбец (см. таблицу). Аналогично заполняются другие элементы таблицы. Если весь лимит направляется на проект 2, то вследствие равенства рыночной цены проекта 2 ден. ед. эта часть средств лимита составит реализацию, а одна из выделенных единиц – потери. Суммарные продажи для этого варианта распределения лимита равны: 2 ден. ед. – 1 ден. ед. = 1 ден. ед. Все выделенные элементы сведены в последний столбец.

	Проект 2, цена 2					
		0	1	2	3	итог
Проект 1, цена 1	0	0	-1	2(*)	1	0
	1	1(*)	0	3(*)		1
	2	0	-1			2
	3	-2				3

На последнем (втором) этапе присоединяется проект 3 с рыночной ценой 3 ден. ед. Поскольку цена актива «проект 1+2» совпадает с величиной лимита, равной 3 ден. ед., есть только один альтернативный вариант использования средств лимита: отказаться от использования актива («проект 1+2») либо вложить весь лимит в этот актив. Эффект в обоих случаях будет одинаковым. Если вложения в актив «проект 1+2» не осуществляются, имеющиеся средства лимита распределяются между проектами 1 и 2: для получения максимального результата от вложения всех средств лимита в оставшиеся проекты (3 ден. ед.) необходимо направить 1 ден. ед. лимита на проект 1 и 2 ден. ед. лимита на проект 2 (см. таблицу). В результате установлено, что имеется два альтернативных варианта распределения средств лимита, обеспечивающих равную эффективность его использования: проект 3 с рыночной ценой 3 ден. ед. и проекты 1 и 2 с соответствующими рыночными ценами.

Определим экономическую эффективность [3] совокупности инвестиционных проектов общей направленности, окупаемость которых предварительно подтверждена, что позволяет характеризовать проекты как экономическую инвестиционную программу с общим для всех проектов лимитом капитальных затрат и иных необходимых ресурсов на её реализацию. На первом шаге решения рассматриваются несколько схем финансирования инвестиционных программ, обеспечивающих получение экономического эффекта различной величины:

$$\Theta (*); \Theta (**); \dots \Theta (****).$$

Отметим функции, которые дают наибольший эффект. Если на следующем шаге решения добавить ещё проект, то максимальное значение эффекта будет определяться как суммарный эффект 1-го и 2-го этапов:

$$\max 1 (*) = \max (\Theta (*); \Theta (**); \dots \Theta (****)),$$

$$\max 2 (\Theta (**) + \max 1 (*)).$$

Неполное использование средств, выделенных, согласно схеме финансирования, на выполнение проектов, рассматривается как потери.

Для оценки экономической эффективности [3, 5] деятельности предприятий или других рыночных объектов, приносящих доход, используются традиционные подходы, основанные на использовании рыночной процентной ставки или нормативного уровня доходности финансового рынка. В рыночных условиях экономическую эффективность приносящего доход объекта оценивают по величине его рыночной стоимости/ценности. При этом увеличение последней за определённый период является одновременно показателем экономической эффективности использования объекта, а снижение рыночной стоимости объекта свидетельствует о наличии факторов, препятствующих эффективной деятельности.

Для выполнения планов производства и продаж предприятия требуются сбалансированность затрат и результатов производства и обеспечение приемлемого уровня отдачи от вложенных ресурсов – при сбалансированности и оптимальности производственных планов речь идёт о достижении требуемого/планового уровня экономической эффективности текущих производственных затрат и капитальных вложений. Необходимо также обеспечить достижение перспективных целей развития/экономического роста предприятий. Для составления сбалансированных и обоснованных перспективных планов развития следует использовать методы экономического прогнозирования. При этом результаты планирования должны иметь, по преимуществу, количественную оценку, которая отражает устойчивость развития как функцию, зависящую от влияющих факторов (переменные модели).

Экономико-математическая модель для количественной оценки рыночной стоимости объёма реализованной продукции/продаж за определённый период времени (как показатель деятельности) представляет собой математическое ожидание продаж в зависимости от параметров/переменных, рассмотренных ниже.

Затраты на производство на каждом выделенном этапе производственного процесса C зависят от технических и других производственных возможностей предприятия (производственной мощности). Показатель вычисляется «нарастающим итогом», увеличивается на каждом последующем производственном этапе на величину затрат этого этапа, т. е. представляет собой незавершённое производство после рассматриваемого этапа или затраты производства на этом этапе. Величина C (в конце процесса) отражает полные затраты на производство продукта и косвенно характеризует производственную мощность предприятия. Численно C в предположении о совершенном конкурентном рынке, на котором все продукты продаются по цене их производства плюс прибыль, совпадает с рыночной ценой продукта и определяется по формуле математического ожидания выручки от продаж (1). Для представленной модели продаж предприятия величина продаж определяется в предположении, что $1 \geq a \geq 0$. Вероятность получить требуемый результат характеризует правильность выбора производственного процесса. Крайними значениями переменной будут $a = 1$ и $a = 0$ (в указан-

ных пределах параметр a монотонно возрастает и принимает экстремальные значения только на краях рассматриваемого интервала).

Первое значение соответствует ситуации, когда процесс производства выбран/выполняется правильно, продукт будет получен при требуемых условиях производства и их надлежащем исполнении. Если процесс выбран ошибочно, то требуемый продукт не может быть получен даже при надлежащем выполнении процесса. Требуемый результат не обязательно будет получен даже при правильном выборе и применении производственного процесса, так как сделано предположение о случайном характере получения результата (исходя из условия, что a – случайная величина).

Подстановка представленных выше условий в формулу модели математического ожидания величины продаж (1) даёт результат, равный C . Это означает, что при правильном выборе производственного процесса и его надлежащем исполнении затраты на выходе процесса (затраты на изготовление продукта) будут соответствовать плановым – C . В противоположном случае имеет место неправильный выбор производственного процесса, при этом требуемый продукт также может быть получен при требуемых условиях производства и их надлежащем исполнении, но с большими ожидаемыми производственными затратами – для рассматриваемого примера затраты на выходе процесса в два раза больше плановых и равны $2C$. Этот результат также получается при подстановке представленных условий в формулу (1). Из приведенного примера следует, что использование не соответствующего требованиям производства процесса изготовления продукции приводит к сверхнормативным производственным затратам.

Применительно к рассматриваемой модели следует предположить, что для выполнения плана продаж на каждом производственном этапе должен быть создан запас незавершённого производства. Поскольку на совершенном конкурентном рынке продукты продаются по ценам производства, результатом производственного процесса каждого этапа могут быть выручка от реализации либо потери (реализация со знаком минус).

Экономическую эффективность деятельности предприятия характеризует показатель максимизации продаж [3, 5] (за определённый плановый период) и устойчивость этого показателя. Общая величина максимальных продаж может быть представлена как модель математического ожидания продаж при ряде существенных ограничений (см. формулу (1)):

$$C(2 - a) \text{ максимум при условии } C \leq C_n.$$

Величина C ограничена производственными возможностями предприятия-производителя (производственной мощностью) и, как правило, является известной, поэтому C_n отражает нормативные возможности предприятия. Возможность использования переменной величины a : если $a = 1$, продажи равны C ; если $a = 0$, продажи = $-a$ (потери). Экстремальные значения переменной на границах рассматриваемого интервала значений исключаются по условиям формулировки задачи: $1 \geq a \geq 0$.

Оптимальная величина продаж предприятия-производителя может быть представлена оптимизационной задачей с нелинейной целевой функцией и заданными ограничениями. Нелинейность определяется наличием в целевой функции элемента в форме произведения двух переменных a и C (см. функцию выше).

В рыночных условиях экономическую эффективность приносящего доход объекта принято оценивать по величине его рыночной стоимости/ценности. При этом считается, что увеличение рыночной стоимости за определённый период является одновременно показателем экономической эффективности использования объекта, а снижение рыночной стоимости объекта говорит о наличии факторов, препятствующих эффективной деятельности.

Пусть для повышения экономической эффективности деятельности предприятия необходимо выполнение ряда проектов. При этом предполагается их автономность: выполнение/невыполнение каждого проекта не зависит от других проектов, проект выполняется только один раз в полном объёме или не выполняется вообще. Пусть имеется три проекта: 1, 2 и 3. Номер проекта отражает затраты на его реализацию, а также (в силу допущения о совершенном конкурентном рынке) рыночную цену проекта. Известен общий лимит средств, выделяемых предприятием на реализацию проектов по повышению экономической эффективности деятельности в условиях рынка.

Рассмотрим на примере выбор варианта распределения средств с наибольшей отдачей. Пусть лимит равен 3 ден. ед. – он меньше требуемой величины средств, имеющихся для выполнения всех проектов (в рассматриваемом примере общая величина требуемых средств равна $1+2+3 = 6$ ден. ед.). Плановая рентабельность затрат принята равной 20 %. Реализованные проекты способствуют созданию благоприятных условий для повышения экономической эффективности деятельности предприятия, а следовательно, и всей инвестиционной программы, поскольку более низкая экономическая эффективность одних проектов компенсируется за счёт более высокой эффективности других. При распределении имеющегося лимита ресурсов между проектами необходимо учитывать целочисленность используемых данных и получаемых результатов.

Список литературы

1. *Войтоловский, Н. В.* Организационно-экономическая оценка гибких производственных систем и их составляющих / Н. В. Войтоловский, Т. В. Авилова, О. О. Лаврентьева // Проблемы современной экономики. – 2017. – № 4 (64). – С. 255–257.
2. Устойчивое развитие инновационно-активных промышленных предприятий и кластеров на основе экологизации / А. В. Бабкин, Л. А. Гузикова, Д. С. Демиденко, Е. Д. Малевская-Малевиц; СПб Политехн. ун-т Петра Великого. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021.
3. *Новожилов, В. В.* Соизмерение затрат и результатов при оптимальном планировании / В. В. Новожилов. – М.: Экономика, 1976.
4. На пути к ноономике: человек, технологии и общество в пространстве ассоциированного производства и потребления / под ред. А. В. Бузгалина, А. И. Колганова. – М., 2020.
5. *Бахрамов, Ю. М.* Финансовый менеджмент / Ю. М. Бахрамов, В. В. Глухов. – СПб.: Питер, 2011.

References

1. Voytolovskiy N. V., Avilova T. V., Lavrentieva O. O. (2017) Organizatsionno-ekonomicheskaya otsenka gibkikh proizvodstvennykh sistem i ikh sostavlyayushchikh [Organizational and Economic Evaluation of Flexible Production Systems and Their Component]. Problems of Modern Economics, 4 (64), pp. 255–257.
2. Babkin A. V., Guzikova L. A., Demidenko D. S., Malevskaya-Malevich E. D. (2021) Ustoychivoye razvitiye innovatsionno-aktivnykh promyshlennykh predpriyatiy i klasterov na osnove ekologizatsii: monografiya [Sustainable Development of Innovative-Active Industrial Enterprises and Clusters Based on Ecologization: A Monograph]. Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. St. Petersburg: POLYTECH-PRESS.
3. Novozhilov V. V. (1976) Soizmereniye zatrat i rezul'tatov pri optimal'nom planirovanii. Monografiya. [Problems of Cost-Benefit Analysis in Optimal Planning. A Monograph]. Ekonomika Publ.

4. Buzgalin A. V., Kolganov A. I. (2020) *Na puti k noonomike: chelovek, tekhnologii i obshchestvo v prostranstve assotsirovannogo proizvodstva i potrebleniya* [On the Way Towards Noonomy: A Human, Technology and Society in a World of Associated Production and Consumption]. Moscow.

5. Bakhranov Y. M., Glukhov V. V. (2011) *Finansovyi menedzhment* [Financial Management]. Piter Publ.

D. S. Demidenko³, A. M. Kolesnikov⁴. On the Advantages of the Digital Approach to Solving the Problems of Economic Management in Innovative Production. The article considers the issues of assessing the economic efficiency of investment activity in relation to the conditions of innovative production at enterprises based on the use of optimal programming approaches.

Keywords: innovative enterprise profile, market value of a manufacturing enterprise, correlation matrix, dynamic programming approach.

³ *Daniil S. Demidenko*, Professor in the Department of Finance and Currency Circulation, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (29 Polytechnicheskaya St., St. Petersburg, 195251, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: demidenko11@rambler.ru

⁴ *Aleksandr M. Kolesnikov*, Professor in the Department of Economics of High-Tech Manufacturing, Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation (67 Bolshaya Morskaya, Saint-Petersburg 190000, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: 9843039@mail.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-111-120

С. В. Козлова¹

МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ

Рассматриваются проблемы государственного управления развитием промышленности на современной технологической основе, новые механизмы и инструменты госуправления. Особое внимание уделяется анализу механизма промышленной ипотеки, исследованы риски и возможные направления развития. Проведено сравнение с аналогичными механизмами 1990-х годов.

Ключевые слова: государственное управление, качество государственного управления, механизмы и инструменты государственного управления, управление экономикой в рыночном хозяйстве, промышленная ипотека.

УДК 338.24

Решение неотложных задач, стоящих перед Россией, потребует не только комплексного использования экономического, ресурсного, интеллектуального и организационного потенциала нашей страны, но и разработки новых принципов и методологических подходов к управлению социально-экономической системой. «Сегодня ситуация меняется кардинально, что позволяет говорить о фундаментальном водоразделе и новых трендах в развитии трансформационного кризиса (глобального и внутрироссийского), о новых институциональных и управленческих условиях технологического перехода» [1, с. 73].

На протяжении последних десятилетий всё острее встаёт проблема ускорения экономического роста российской экономики. Одной из наиболее значимых причин, тормозящих развитие экономики, является серьёзное отставание в уровне развития современных технологий, роль которых в XXI в. возрастает. Переход на новый технологический уклад (ТУ) не только приобретает значимую роль в повышении конкурентоспособности отечественной промышленности и импортозамещения, но и является важным фактором существования российского общества и обеспечения достойного уровня жизни населения России в обозримом будущем. «Именно технологии, соединяющие воедино труд человека и остальные факторы производства, являются основой, определяющей весь ход экономического и социального развития. Подчеркнём: глубинной, фундаментальной основой. Безусловно, технологический прогресс – не единственная детерминанта развития, и он напрямую, непосредственно не предопределяет «в полном объёме» наши ценности и поступки, однако именно он лежит в основе ме-

¹ Светлана Вячеславовна Козлова, зав. сектором институтов и механизмов государственного управления Института экономики РАН (117218, РФ, Москва, Нахимовский пр., д. 32), д-р экон. наук, e-mail: svk1020@mail.ru

ханизма удовлетворения человеческих потребностей: как и что мы производим, в какие отношения вступаем, какие цели преследуем. И – какого человека и какое общественное устройство мы формируем» [2, с. 6].

«Для России крайне важно видеть перспективы развития страны. Они должны отражаться в целях и задачах долгосрочной стратегии социально-экономического развития, определяющих структурные приоритеты новой модели развития. В этой связи можно предложить систему мер, которая, на наш взгляд, могла бы содействовать технологической мобилизации с выходом на новый конкурентный уровень научно-технологического развития. Во-первых, необходимо усиление увязки научно-технологической политики со структурными приоритетами новой модели развития и её увязки с промышленной политикой. Должна быть произведена корректировка всех стратегических и программных документов в сфере научно-технологического развития – переориентация ... на решение задач импортозамещения, технологической модернизации и развитие новых приоритетных технологий четвёртой промышленной революции...» [3, с. 57–58].

Новые механизмы и инструменты государственного управления развитием промышленности

Корректировка и переориентация современной государственной политики, увязка стратегических и программных документов развития отраслей и территорий – масштабная, многовекторная задача, а с учётом ограничений во времени на её решение – архисложная. Всё это предопределяет необходимость поиска механизмов сочетания инструментов прямого государственного участия в экономике и стимулирования предпринимательской деятельности, в первую очередь в контексте развития новых технологий и соответственно – промышленности, в особенности стратегически важных отраслей. При этом необходимо учитывать, что любой, даже самый теоретически хороший механизм или инструмент управления не может реализовать в полной мере свои функции, если не задана цель развития всей социально-экономической системы, а также цели входящих в неё подсистем. В настоящее время государство и региональные власти предлагают ряд новых инструментов, способствующих развитию российской промышленности, её переходу на более высокий уровень технологического развития, установлению новых вертикальных и горизонтальных сетевых связей между государством и бизнес-структурами.

Так, Градостроительно-земельная комиссия Москвы с начала 2022 г. приняла решение о выделении в аренду инвесторам 15 земельных участков для размещения производств. В столице должны появиться новые промышленные предприятия по изготовлению электроники, мебели, одежды, упаковки, строительных материалов и пр., а также логистический центр, технопарк, индустриальный кластер². В Троицком и Новомосковском административных округах (ТиНАО) планируют организовать индустриальный кластер с четырьмя заводами по производству фиброцементных плит, газобетонных блоков, морских грузовых контейнеров и медицинского стекла. Это позволит создать более 11 тысяч рабочих мест. В отличие от предыдущих проектов новые про-

² Об этом сообщается на портале мэра и правительства Москвы. Заместитель мэра по вопросам экономической политики и имущественно-земельных отношений Владимир Ефимов заявил, что инвесторы получают более 116 гектаров земли (Источник: Власти Москвы выделяют инвесторам землю для создания 15 новых производств // 29 сентября 2022, Город. <https://www.m24.ru/news/gorod/29092022/506395>).

изводства будут функционировать в рамках масштабных инвестиционных проектов, при этом созданные объекты можно будет использовать в качестве залогового обеспечения долгового финансирования.

Исследователи активно изучают новые механизмы и инструменты государственного управления развитием российской промышленности, указывая, что их базовая институциональная составляющая была заложена в предыдущие годы. «В 2015 г. на основе внесения соответствующих нормативных новелл в Земельный кодекс РФ появилась новая договорная форма сотрудничества государства и бизнеса – масштабные инвестиционные проекты (МАИП). В рамках данных проектов передаются в аренду земельные участки без проведения торгов с целью открытия и развития производственных комплексов. Данная инициатива особенно важна в текущих условиях для ускорения развития промышленного производства продукции, которая не имеет аналогов в России или производится в недостаточных количествах... В настоящее время на территории Москвы новый инструмент находит активное применение...» [4, с. 22].

Государство, делая упор на развитие производства, в 2022 г. запускает ещё один механизм поддержки предпринимателей – промышленную ипотеку³: предоставление субсидий банкам, выдающим льготные кредиты российским предприятиям на приобретение промышленных комплексов (или их частей) для развития обрабатывающего производства. Другими словами, данный вид ипотеки будет предоставляться по ставке ниже среднерыночной. Её будет софинансировать государство, возмещая недополученные банками доходы.

Нам важно проанализировать данные инструменты государственного управления и механизмы поддержки бизнеса в промышленности, хотя они и не новы. Институциональная основа многих апробируемых сейчас инструментов государственного управления была заложена ранее, но именно в современных условиях они могут дать хороший эффект при нивелировании потенциальных рисков. Выявить последние позволяет анализ предыдущих попыток их внедрения.

Что касается ипотеки, то в современной (постсоветской) России, как и во всём мире, достаточно успешно развивалась жилищная ипотека. Однако использовать кредитно-залоговый механизм в целях привлечения инвесторов и кредитов для развития производства в полной мере не удалось ни в 1990-е, ни в начале 2000-х гг. Связанный с этим механизмом выкуп земли приватизированными предприятиями до конца не осуществился – многие земли остались в аренде у приватизированных предприятий, промышленно-производственный комплекс не стал полноценным залогом при кредитовании, несмотря на его большой потенциал.

В ранних работах мы проводили анализ механизма ипотечного кредитования, рассматривая его как своеобразный рынок перераспределения капитала и недвижимости с целью поиска варианта более эффективного их использования: в случае невозвра-

³ «Для того чтобы отечественный бизнес мог быстро развернуть выпуск необходимой продукции, предлагаю запустить принципиально новый инструмент – промышленную ипотеку. Речь идет о льготных долгосрочных кредитах по ставке 5 % годовых», – сказал Президент РФ на пленарном заседании Петербургского международного экономического форума в июне 2022 г. Он поручил кабмину в короткие сроки обсудить все необходимые для запуска новой программы вопросы с российским банковским сектором. Премьер-министр Михаил Мишустин поручил Министерству промышленности и торговли РФ, Министерству финансов РФ, а также Министерству экономического развития РФ разработать новую меру государственной поддержки. <https://realty.rbc.ru/news/62ac90a69a7947c9ebe571b3?ysclid=18tamtyza9182856062>.

та долга объект ипотеки переходит в собственность лиц, в ней заинтересованных, т. е. происходит поиск эффективного собственника. «При этом более рационально используются бюджетные средства для развития экономики. Государство может предоставлять их займы и под своим четким контролем проводить размещение централизованных ресурсов... для долгосрочного инвестирования в промышленность и в прочие «прорывные» виды деятельности под залог имущества заемщика. В данном случае ответственность за возврат ресурсов равномерно распределяется между всеми участниками долгосрочного кредитования и остается под контролем... государства» [5, с. 108].

Отдельно выделялась земельная ипотека, которая «содержит в себе огромный потенциал экономических и социальных эффектов: ... залог приносящей доход недвижимости привлекает средства инвесторов; залог, не являясь отчуждением имущества, дает возможность ... оставлять материальные составляющие национального богатства у себя при привлечении заемных средств западных инвесторов» [5, с. 107].

В настоящее время возникает вопрос оценки преимуществ и потенциальных рисков новых механизмов госуправления с учётом накопленного опыта и ошибок, а также их нивелирования в современной России.

Промышленная ипотека: возможности и риски

Анализ возможностей. Анализ принятого в сентябре 2022 г. постановления правительства⁴ (далее – Правила) позволяет выделить ключевые условия нового инструмента государственного регулирования – промышленной ипотеки.

Строго говоря, документ направлен на разъяснение банкам условий возмещения недополученных ими доходов (предоставление субсидий из федерального бюджета), если банк выдал кредит российским предприятиям на приобретение промышленных объектов недвижимости (производственных площадок) в целях развития на них производства. Но так как одним из обязательных условий предоставления субсидий является условие о залоге приобретаемого объекта недвижимого имущества (п. 6 (в) Правил) на срок кредита, данный документ можно рассматривать как программу промышленной ипотеки.

Воспользоваться льготной промышленной ипотекой смогут предприятия обрабатывающих производств за исключением тех, которые осуществляют хозяйственную деятельность в сфере добычи и торговли сырой нефтью, природным газом, производства жидкого топлива и торговли им, производства и торговли табачными изделиями и алкогольной продукцией. Сроки выдаваемых кредитов – до 7 лет, ставка – 5 % годовых.

Акцент в механизме промышленной ипотеки сделан на инновационное развитие в промышленности, так как в Правилах особо выделены технологические компании, для которых ставка будет ещё меньше – 3 % годовых. Предлагаемые условия для технологических компаний являются дополнением к ранее предоставленным льготам. Как определено в Правилах (п. 3), технологические компании – это организации, получившие ранее «поддержку со стороны института инновационного развития в форме финансового обеспечения или в иных формах предоставления поддержки инновационной деятельности». Формы их поддержки определены законом о науке и государствен-

⁴ Постановление Правительства РФ от 6 сентября 2022 г. № 1570 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным российским организациям и (или) индивидуальным предпринимателям на приобретение объектов недвижимого имущества в целях осуществления деятельности в сфере промышленности».

но-технической политике⁵. В качестве субъектов промышленной ипотеки рассматриваются те, которые включены в реестр получателей господдержки инновационной деятельности намного раньше даты подписания кредитного договора – не менее чем за 5 лет до этого.

Размер процентной ставки после окончания срока льготного кредитования будет определяться сторонами самостоятельно. По условиям программы промышленной ипотеки размер кредита должен составлять не более 500 млн рублей. Предусмотрен и ряд иных требований. Недополученные доходы банков по выданным в рамках программы кредитам будут возмещаться за счёт предоставления субсидий из федерального бюджета. Отбор получателей субсидии будет производиться Минпромторгом России на основании заявок, направленных кредитными организациями, претендующими на её получение, исходя из соответствия кредитной организации критериям отбора и очередности поступления заявок.

У промышленной ипотеки, как у любого инструмента поддержки, есть ограничения: получатели кредитов должны быть налоговыми резидентами РФ, которые платят налоги в России. Нельзя покупать недвижимость у аффилированных с заёмщиком лиц (например, у дочерней компании): такой кредит не будет одобрен банком. По прошествии трёх лет после выдачи кредита заёмщика могут проверить на предмет использования объекта залога для промышленного производства (не менее 50 % площади объекта). Возможно, у банков будут требования к документальному подтверждению периода существования фирмы и к результатам её работы. И этому есть объяснение – кредит льготный, с использованием бюджетной субсидии.

Анализ рисков. Первый вопрос, который возникает в связи с предлагаемым механизмом промышленной ипотеки: какие направления производств могут претендовать на промышленную ипотеку? В самом нормативном документе (п. 2) сказано: «Субсидии предоставляются в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»... субъектам деятельности в сфере промышленности, вид экономической деятельности которых относится к разделу «С» Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, на приобретение объектов недвижимого имущества в целях осуществления промышленного производства». Хотя это и свидетельствует об использовании программного подхода в государственном управлении развитием промышленности, но в документе не указан конкретный механизм привязки к упомянутой государственной программе.

Кроме того, к самому институту государственных программ у учёных и специалистов множество вопросов, в том числе связанных с низким качеством государственного управления. Мы солидарны с данной позицией. «Анализ выполнения данной ГП в разрезе автомобилестроения показал, что шесть из семи мер, предусмотренных в качестве средств для достижения операционной цели программы (индекса производства автомобилей), и 99,8 % выделяемых средств, по сути, являются стимулированием продаж... уже производимых моделей и марок автомобилей, что никак не связано с технологическими инновациями, с переходом к высокотехнологичному производству, передовым конструкторским разработкам, с выпуском качественно лучших товаров, то есть с повышением конкурентоспособности отечественного автомобилестроения» [6, с. 96].

Эта проблема требует особого внимания в связи с изменением цепочек создания стоимости, рынков сбыта и уходом многих иностранных компаний с российского рын-

⁵ Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996. № 127-ФЗ.

ка. Потребуется и существенная трансформация структуры реального сектора экономики в связи с трансформацией международных рынков сбыта. В этих условиях с учётом санкционного давления со стороны стран Запада и США возрастает роль стратегического планирования в контексте возможных направлений технологического прорыва в отобранных для воссоздания отраслях российской промышленности и соотношения их с национальными целями развития экономики России. Учитывая особенности российского рынка и сложившуюся ситуацию, надо определить не только направления деятельности предприятий, но и оптимальные масштабы и объёмы производства товаров, требуемых для замещения ранее импортируемых товаров и комплектующих изделий, а также для обеспечения нужд государственного сектора. Для такой работы необходим единый центр координирования.

Второй аспект, требующий особого внимания, – пространственный, т. е. выбор места строительства промышленных площадок, под залог которых будет выдаваться кредит предприятиям.

Геополитическая ситуация в мире влияет на многие сегменты российской экономики, в том числе на переориентацию торговых связей – они возрастают со странами Восточно-Азиатского региона. Как следствие, возникает необходимость осваивать и развивать промышленность в Сибири и на Дальнем Востоке, перестраивать логистику. В связи с этим промышленная ипотека может дать больший положительный эффект именно в этих регионах. Что касается развития промышленных кластеров в крупных городах Центра России, это вопрос неоднозначный, и здесь, вероятно, необходимы прямые административные действия государства.

В современной России накоплен опыт городских промышленных реформ (совокупность мер поддержки и перебазирования промышленных производств, исторически располагавшихся в городах), за которыми последовали трансформации производственных территорий крупных российских городов (в первую очередь Москвы и Санкт-Петербурга). К сожалению, он оказался не вполне удачным, поэтому его важно проанализировать и учесть недочёты при разработке и практической реализации новых постановлений и указов. Российские учёные и специалисты, занимающиеся проблемами городов, в том числе имущественно-земельными отношениями в городах, в результате исследования развития Москвы постсоветского периода сделали ряд выводов по вопросам реорганизации производственных территорий в Москве: 1) проводимая в 1990-е – начале 2000-х гг. промышленная политика отнюдь не стимулировала развитие промышленности на новой технологической основе, напротив, заложенные в ней механизмы вступали в противоречие с основными стимулами рыночной экономики; 2) снижение конкурентоспособности производственных предприятий, расположенных зачастую в центральных районах города, и дефицит офисных и торговых помещений привели к тому, что строительство торговой и офисной недвижимости стало более выгодным как для частных инвесторов, кредиторов, так и для городского бюджета.

Нельзя сказать, что городские власти не пытались сохранить промышленный потенциал Москвы, напротив, в начале 2000-х гг. это рассматривалось как обеспечение экономической безопасности города. Так, в середине 2002 г. вышло Постановление Правительства Москвы от 18.06.2002 № 465-ПП «О дополнительных мерах по защите экономических интересов г. Москвы». В документе было принято положение о создании Управления по экономической безопасности города Москвы с целью контроля экономических сделок, в которых участвуют те или иные активы города. В его функции было включено «проведение мероприятий, направленных на предотвращение и устранение причин и условий, способствующих ущемлению экономических интересов города при осуществлении государственных и городских программ».

Для решения задач, связанных с техническим перевооружением, модернизацией и реконструкцией производства отдельных отраслей, наиболее социально ориентированных, в 2004 г. принята городская целевая программа на 2005–2008 гг. «Разработка и внедрение на предприятиях легкой промышленности города инновационных технологий для создания импортозамещающей, конкурентоспособной продукции», а также множество других. Однако выделение денег на поддержание легкой промышленности так и не решило вопрос повышения её конкурентоспособности (за исключением отдельных производств). «По состоянию на середину 2006 г. современному уровню производства в столице соответствовала примерно треть заводов и комбинатов» [5, с. 123].

Как указывали исследователи, «Действие общих факторов, характерных для всех крупнейших городов мира, и специфических факторов, характерных для Москвы, привело к замещению производственной деятельности административными, торговыми, логистическими, образовательными и другими непроизводственными видами деятельности. В 1990 – 2007 гг. производственные территории сократились на 4 тыс. га (с 20,5 до 16,6 % в структуре землепользования), в том числе земли промышленных предприятий и научных организаций – на 650 га. Сокращение производственного строительства на участках, сохраняющих свою производственную функцию (с 0,7 до 0,2 млн кв. м в год), а также рост офисной, складской, торговой, жилой застройки привели к диверсификации застройки в границах производственных зон» [7, с. 14–15].

Третья, так и не решённая до конца, проблема – земельные участки как составная часть залоговой недвижимости. Выкуп земли у государства потенциально выгоден собственникам компаний – он увеличивает залоговую массу при получении банковских кредитов, поэтому многие промышленные предприятия уже выкупили свои земли. Однако не все: чтобы выкупить землю даже на льготных условиях, нужны немалые денежные средства. Таких свободных средств у промышленных предприятий зачастую нет, нужно брать кредит, а для этого необходима солидная залоговая масса, которая появится только после выкупа земли. Этим объясняется и то, что за 30 лет с начала приватизации не все предприятия выкупили свои земли, а использование активов как залога для привлечения инвестиций с целью развития производства, в том числе приватизированными предприятиями, также не дало ощутимых результатов.

Более того, вследствие существования двух разнонаправленных векторов: увеличения стоимости недвижимости вследствие ценности её местоположения и снижения востребованности продукции российских компаний и их обнищания – в начале 2000-х гг. сложилась криминогенная ситуация с рейдерскими захватами. Исследователи указывали, что «...земельный фактор зачастую приводит к рискам для самих предприятий: интерес, который нередко проявляют инвесторы к промышленным предприятиям, может нанести городу значительный ущерб, так как на деле он связан не с развитием промышленности, а со зданиями и земельными участками. Результатом покупки может стать закрытие предприятия» [5, с. 125].

В настоящее время стоимость земли в крупных городах также остаётся высокой, что невыгодно с точки зрения их выкупа. Региональные власти пытаются решить эту проблему на своём уровне. Так, в Петербурге региональные правила позволяют собственникам зданий и сооружений приватизированных предприятий выкупать городские земли под ними по ценам до четырёх раз ниже кадастровых (для размещения промышленных объектов и в зависимости от выполнения ряда условий), в Ленинградской и Московской областях – до 15 % их кадастровой стоимости, т. е. почти в 7 раз ниже кадастровой, а земли с целью их сельскохозяйственного использования – до 3 % кадастровой стоимости. В то же время федеральные земли можно сейчас выкупать, как

правило, лишь по полной кадастровой стоимости. Вследствие этого предприниматели зачастую не решаются расширять свой бизнес и разворачиваться в полную силу, так как опасаются вкладывать средства в бизнес, зависимый от арендной платы за землю, а банки осторожничают с выдачей кредитов в условиях нестабильности.

Поскольку федеральный бюджет недополучит (если сделать льготной ставку выкупа) доходы за продаваемые земли и, что ещё важнее, потеряет постоянный источник дохода в виде арендных платежей за свои земли, а земельный налог с новых собственников он вообще не получит, так как этот налог поступает в местные бюджеты, то с точки зрения бюджета власти не очень заинтересованы в развитии земельной ипотеки. Дисконтированный бюджетный эффект (увеличение бюджетных доходов от ускорения развития предприятий благодаря выкупленным землям) подсчитать довольно трудно, особенно в нынешней экономической ситуации. Одновременно с этим нельзя не рассматривать стратегические цели, в первую очередь развитие промышленности. Поэтому предоставление льгот при выкупе федеральных земель может быть выгодным, если, например, новый проект направлен на импортозамещение с использованием новых технологий и гарантированным спросом на выпускаемую продукцию⁶.

Итак, «Исследование ипотеки в качестве одного из важнейших инвестиционных механизмов позволило выявить как ее потенциальные возможности для использования в качестве инструмента регулирования: правовая гибкость, возможность эффективно перераспределения свободного капитала и денежных ресурсов населения, так и риски, связанные с ее использованием. Среди последних особого изучения требуют кредитный риск, риск ликвидности, риск злоупотребления» [8, с. 63].

Заключение

Механизмы и инструменты государственного управления в экономике России, как и в других странах, стали существенно трансформироваться в процессе быстрого изменения внешних и внутренних условий хозяйствования, сложность которых обусловлена экономическими и геополитическими факторами, а также другими причинами. Преодоление новых вызовов и решение поставленных перед российской экономикой текущих и стратегических задач потребуют совершенствования не только отдельных форм, но и всей системы государственного управления, возможно, и пересмотра сложившейся модели государственного управления.

Решение актуальнейшей задачи по подъёму уровня технологического развития российской промышленности требует учёта всех допущенных ошибок и перехода к новому качеству государственного управления.

На наш взгляд, вводимый механизм промышленной ипотеки как инструмент государственного управления развитием российской промышленности имеет большие перспективы и возможности, но требует дальнейшей доработки, прежде всего из-за отсутствия его увязки с государственными программами в области промышленности, которые должны быть модернизированы (необходимы новые показатели результативности и критерии оценки качества программ) в соответствии с задачами, обусловленными сложившейся геополитической и экономической ситуацией, санкционным давлением и переделом международных рынков. Только при высоком качестве государственного управления возможно решение данных задач.

⁶ Подробнее см.: РБК:https://www.rbc.ru/spb_sz/30/04/2022/626ccad59a794740d2ee920e (дата обращения: 10.10.2022).

Применение промышленной ипотеки и включение данного механизма в систему стратегического и территориального планирования позволит повысить эффективность новых инновационных проектов, даст возможность перейти на более высокий уровень технологического развития промышленных предприятий за счёт взаимоувязки механизма ипотеки с бюджетными мероприятиями по развитию инфраструктуры и логистики в целом.

Приоритетность механизмов и инструментов для оказания государственной поддержки промышленности определяется спецификой решаемых проблем. Сегодня, как представляется, на первый план выходят не столько задачи бюджетной эффективности, сколько возможность мобилизовать все ресурсы для решения стратегических и оперативных задач, что указывает на необходимость трансформации самих критериев эффективности госуправления.

Список литературы

1. *Городецкий, А. Е.* Технологический переход: экономический кризис, санкции и новая технологическая повестка дня / А. Е. Городецкий // *Экономическое возрождение России.* – 2022. – № 3(73). – С. 71–88.
2. *Бодрунов, С. Д.* Технологический прогресс: предпосылки и результат социогуманитарной ориентации экономического развития / С. Д. Бодрунов // *Экономическое возрождение России.* – 2022. – № 1(71). – С. 5–13.
3. *Ленчук, Е. Б.* Научно-технологическое развитие России в условиях санкционного давления / Е. Б. Ленчук // *Экономическое возрождение России.* – 2022. – № 3(73). – С. 52–60.
4. *Ганеев, А. М.* Развитие современных инструментов государственного управления для реализации стратегии импортозамещения / А. М. Ганеев // *Менеджмент и бизнес-администрирование.* – 2022. – № 3. – С. 16–24.
5. *Козлова, С. В.* Развитие земельно-имущественных отношений в городах / С. В. Козлова. – М.: Наука, 2007.
6. *Братченко, С. А.* Роль качества управленческих решений в обеспечении качества государственного управления / С. А. Братченко // *Вестник Института экономики Российской академии наук.* – 2022. – № 4. – С. 77–103.
7. *Чернышова, Н. А.* Трансформация производственных территорий Москвы: автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Н. А. Чернышова. – М., 2011.
8. *Козлова, С. В.* Земельная ипотека в России: анализ современной ситуации и потенциальных возможностей / С. В. Козлова // *Имущественные отношения в России.* – 2006. – № 5(56). – С. 53–63.

References

1. Gorodeckij, A. E. Tekhnologicheskij perekhod: ekonomicheskij krizis, sankcii i novaya tekhnologicheskaya povestka dnya / A.E. Gorodeckij // *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii.* – 2022. – № 3(73). – S. 71–88.
2. Bodrunov, S. D. Tekhnologicheskij progress: predposylki i rezul'tat sociogumanitarnoj orientacii ekonomicheskogo razvitiya / S. D. Bodrunov // *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii.* 2022. – № 1(71). – S. 5–13.
3. Lenchuk, E. B. Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie Rossii v usloviyah sankcionnogo davleniya / E. B. Lenchuk // *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii.* – 2022. – № 3(73). – S. 52–60.

4. Ganeev, A. M. Razvitie sovremennyh instrumentov gosudarstvennogo upravleniya dlya realizacii strategii importozameshcheniya / A. M. Ganeev // Menedzhment i biznes-administrirovaniye. – 2022. – № 3. – S. 16–24.

5. Kozlova, S. V. Razvitie zemel'no-imushchestvennyh otnoshenij v gorodah / S. V. Kozlova – M.: Nauka, 2007 g.

6. Bratchenko, S. A. Rol' kachestva upravlencheskih reshenij v obespechenii kachestva gosudarstvennogo upravleniya/ S. A. Bratchenko // Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk. –2022. –№ 4. – S. 77–103.

7. Chernyshova, N. A. Transformaciya proizvodstvennyh territorij Moskvy: Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata geograficheskikh nauk. Moskva, 2011.

8. Kozlova, S. V. Zemel'naya ipoteka v Rossii: analiz sovremennoj situacii i potencial'nyh vozmozhnostej / S. V. Kozlova// Imushchestvennye otnosheniya v Rossii. – 2006 g. – №5 (56). – S. 53–63.

S. V. Kozlova⁷. Mechanisms and Tools of State Management of Industrial Development: Analysis of Modern Approaches and Potential Risks. In the context of the problems of public administration of industrial development on a modern technological basis, new mechanisms and tools of public administration are considered. The emphasis is placed on the analysis of the mechanism of industrial mortgage, both risks and possible directions of development are investigated. A comparison is made with similar mechanisms of the 1990s.

Keywords: public administration, quality of public administration, mechanisms and instruments of public administration, economic management in a market economy, industrial mortgage.

⁷ Svetlana V. Kozlova, Head of the Institutions and Mechanisms of Public Administration Subcenter at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (the RAS) of Institutes and Mechanisms of Public Administration of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Nakhimovsky Av., 32, Moscow, 117218, Russia), Doctor of Economics, e-mail: svk1020@mail.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-121-131

*Е. В. Бирюков*¹

ТЕОРИИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Рассматриваются вопросы формирования новых направлений развития теории современного предприятия как сложной системы в контексте складывающегося процесса становления социально-экономической модели, основанной на ноопринципах. Показаны ключевые особенности разработки альтернативных направлений исследования экономической деятельности предприятия, связанные с конкуренцией ценностно-нейтрального и ценностно ориентированного подходов, а также присущие этим подходам системные изъяны, которые порождаются экзогенной интерпретацией коллективных феноменов (организационных ценностей, институтов и др.). Для адекватного описания бизнес-деятельности предприятия, основными факторами развития которого становятся знания и знаниеёмкое производство, предлагается использовать подход, учитывающий интересубъективную природу экономических процессов, многообразие экономических мотивов субъектов и важность согласования ценностно-экономических ориентаций всех заинтересованных сторон. Данный подход ориентирован на расширение проблемного поля исследований современного предприятия и изучение эндогенных механизмов повышения конкурентоспособности на основе анализа особенностей сложившегося на предприятии ценностно-экономического компромисса, который выступает системообразующим основанием создания неформальных норм и формальных правил, формирующих побудительные и принудительные мотивации экономической деятельности. В связи с этим становится возможным конструирование институциональных связей внутренней и внешней среды, соответствующих вызовам меняющейся технико-экономической парадигмы, на основе поддержания баланса интересов всех заинтересованных сторон.

Ключевые слова: теории предприятия, институты, конкурентоспособность производителей, бизнес-процессы, инновации, знаниеёмкое производство.

УДК 330. 352

Радикальные перемены в экономике, связанные со сменой технологического уклада, как показывает С. Д. Бодрунов, обуславливаются необходимостью перехода от сложившейся социально-экономической модели к НИО.2, основанной на ноопринципах. Данные перемены меняют источники и способы формирования конкурентных преимуществ предприятий, поскольку ключевым фактором экономического развития становятся знания, знаниеёмкое производство [1].

¹ *Евгений Витальевич Бирюков*, доцент кафедры экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности Института нефтегазового бизнеса Уфимского государственного нефтяного технического университета (450064, РФ, Уфа, ул. Космонавтов, д. 8), канд. экон. наук, e-mail: ebiruykov@yandex.ru

Попытки конструирования более эффективных методов ведения бизнеса в рамках традиционной парадигмы часто не дают желательных результатов, порождая потребность концептуального переосмысления сложившегося видения экономической деятельности предприятия. Разработка теории предприятия предусматривает адекватное описание механизмов конструирования институциональных связей, которые складываются в его внутренней и внешней среде и характеризуют относительно устойчивые формы взаимодействий участников экономических процессов. Однако существующие теоретические подходы, как отмечает Г. Б. Клейнер, не позволяют получить удовлетворительное описание поведения предприятия (фирмы) как экономического института. В связи с этим обратим внимание на особую значимость для современного экономического мировоззрения институциональной парадигмы; она способствует познанию экономической деятельности предприятия как организационно-имущественного комплекса, в рамках которого регулируются конфликты разных экономических интересов [2, с. 8].

Поиск подхода, позволяющего сформировать обобщающую теорию на основе адекватного видения предприятия, нередко сопровождается признанием того, что его изучение с трудом укладывается в традиционные аналитические схемы. Возникающие трудности прежде всего обусловлены тем, что выход институциональных исследований на ведущие позиции в экономической науке, происходящий в последние десятилетия, сопровождается созданием эклектичных институциональных теорий, имеющих фундаментальные изъяны и скромную практическую ценность [3]. Кроме того, в принимаемых попытках анализа и обобщения исследовательских подходов обычно не уделяется достаточного внимания рассмотрению особенностей конструирования теорий предприятия мейнстрима и неортодоксальных теорий [4]. В связи с этим на периферии оказываются вопросы прояснения перспектив развития теории в рамках конкурирующих подходов, что осложняет поиск соответствующего реальным подхода к изучению предприятия.

Утвердившиеся в экономическом мейнстриме теории предприятия (фирмы) создаются на основе попыток ценностно-нейтрального описания его экономической деятельности в рамках неоклассической традиции. Данная традиция была заложена неоклассическим подходом, который господствовал при рассмотрении микроэкономических процессов на протяжении большей части XX в., когда предприятие рассматривалось как «черный ящик». Неоклассический подход не объясняет происходящие в реальной экономике процессы создания конкурентных преимуществ предприятий, зависящих от сознательного изменения институциональных связей внутренней и внешней бизнес-среды. В связи с этим в результате методологического поворота в экономической науке, возникшего в конце прошлого века, доминирующие позиции в мейнстриме стали принадлежать неоинституциональному и эволюционному подходам. В настоящее время они активно привлекаются для построения концептуальных описаний современного предприятия на основе модификации неоклассической модели поведения субъекта с учётом специфики интеллектуальных способностей, ограниченности знаний, асимметрии информации, неопределённости будущего и др.

Представители неоинституционального и эволюционного подходов к анализу предприятия обычно резко критикуют неоклассическую модель, однако разрабатываемые ими теории сохраняют неоклассическое ядро, опираются на неоклассическую традицию и явно (или неявно) продолжают ей следовать, выступая дополнением и расширением неоклассики [5]. В связи с этим возникают общие методологические изъяны при попытках предложить экономические теории предприятия, адекватные современной трансформирующейся реальности.

Для сторонников неинституциональных теорий предприятие выступает как совокупность контрактов, которые формируют нормы и правила поведения агентов, ориентирующихся на максимизацию личных выгод. Своё развитие неинституциональный подход получил в работах Р. Коуза, О. Уильямсона, А. Алчиана, Г. Демсетца и др. [6–8]. С позиции неинституционального подхода выбор форм институциональных связей происходит на основе рассмотрения влияния правил, сформулированных в контрактах, на формирование модели оппортунистического поведения агента, а затем сопоставляются результаты моделирования [9, с. 49]. Складывается моноказуальная логика объяснения процессов конструирования институциональных связей внутренней и внешней среды предприятия: структура – поведение – результат.

В настоящее время неинституциональный подход используется при интерпретации процессов формирования институциональных связей бизнес-среды предприятия с помощью контрактных соглашений, способствующих разрешению конфликтов интересов менеджеров и сотрудников, менеджеров и акционеров, акционеров и держателей долгов. В рамках данного подхода рациональными признаются решения, обеспечивающие минимизацию агентских (транзакционных) расходов, включая расходы на мониторинг и контроль. Неинституциональный подход широко привлекается при анализе современных процессов разделения организаций, слияния и поглощения с учётом особенностей влияния эффекта масштаба производства и специфических активов. При этом в ходе анализа устанавливаются расходы, обусловленные интеграционными преобразованиями, а также убытки оппортунистического пересмотра рыночных контрактов, связанных с применением в производстве специфических активов.

Активное использование зарубежными и российскими экономистами неинституционального подхода в значительной степени связано с тем, что фундаментальные изъяны данного подхода не принимаются во внимание. Неинституциональное видение предприятия, как отмечает Д. Тис, не позволяет понять природу процессов развития предприятия, механизмы наращивания потенциала и формирования конкурентных преимуществ. Логика неинституционального выбора не учитывает возможные доходы и выгоды при проведении институциональных изменений, поскольку данный выбор предлагается осуществлять путём сравнения лишь ожидаемых издержек [10].

Потребность в создании теории предприятия, позволяющей реалистично описывать механизмы повышения конкурентоспособности на основе проведения институциональных трансформаций, способствует всё большему распространению эволюционного подхода, разработанного Р. Нельсоном и С. Уинтером [11]. Поиски причин, порождающих различия в производительности фирм, вызвали широкое распространение в конце прошлого века ресурсной концепции во многом благодаря работам Дж. Барни, К. Коннера и К. Прохалада, Р. Рамелта и Д. Тиса [12–14]. В этой концепции внутриотраслевые различия объясняются тем, что фирмы обладают уникальными ресурсами, однако умалчивается, каким образом фирмам удаётся оставаться конкурентоспособными на различных этапах технологического цикла. В связи с этим в настоящее время создаются другие концепции: концепция динамических способностей, управления интеллектуальным капиталом, предпринимательской фирмы и основанной на знаниях компании. В них подчёркивается важность формирования уникальных организационных способностей, которые позволяют осуществлять структурно-инновационные изменения.

В последние годы ведущие позиции в изучении процессов устойчивого развития современного предприятия переходят к теории динамических возможностей, возникшей во многом в результате развития идей концепции динамических способностей.

Господствующая микроэкономика, как отмечает Д. Тисс, не отвечает на многие фундаментальные вопросы о фирмах, связанные с формированием конкурентных преимуществ. Он утверждает, что создаваемая сегодня теория динамических возможностей объединяет трансакционные издержки Уильямса, ресурсы Пенроуза, неопределённость Найта и комбинации (знания) Шумпетера таким образом, что может объяснить не только, почему существуют фирмы, но и их масштабы, а также потенциал роста устойчивой прибыльности на современных рынках [10].

Современные теоретические разработки, опирающиеся на эволюционный подход, сохраняя неоклассический взгляд на экономическое поведение субъектов как максимизаторов личной выгоды, не позволяют интерпретировать механизм изменений институциональных форм связей, складывающийся в ходе конкурентных и кооперационных взаимодействий предприятий. В рамках эволюционного подхода Нельсон, Уинтер и их сторонники не могут объяснить, почему в организации действия субъектов превращаются в упорядоченную и повторяющуюся последовательность [15]. В связи с этим институциональные переменные выступают как экзогенные феномены, что обуславливает использование структуралистской логики, порождающей одностороннее понимание процессов формирования конкурентных преимуществ.

В отличие от мейнстримовских теорий предприятия, связанных с попытками создания ценностно-нейтральной версии его описания, в последние десятилетия наблюдается значительный рост исследований в рамках альтернативного направления, основанного на признании особой роли ценностных ориентаций людей в организации бизнес-деятельности предприятий. Современная волна переосмысления традиционных методов управления, вызванная усложнением механизмов управления, возрастанием значимости инноваций и нематериальных активов в достижении коммерческого успеха, сопровождается отказом от ценностно-нейтральных технологий управления и переходом к гибким моделям развития предприятия на основе применения децентрализованных структур [16]. Проведённые исследования показывают, что формирование баланса индивидуальных и организационных ценностей способствует успешному осуществлению стратегических изменений и устойчивому росту конкурентных преимуществ предприятия [17].

Важное направление теоретической разработки проблем развития современного предприятия – исследование роли ценностных ориентаций субъектов экономики в конструировании циклопричинных процессов социально-экономической трансформации. Эти исследования часто основываются на идеях теории циклических уровней К. Грейва, в которой развитие социально-экономической системы интерпретируется как процесс смены в обществе и на предприятии системы ценностей, связанных с изменениями в организационной культуре и бизнес-процессах [18]. Так, Д. Бек и его коллеги на основе разработанного ценностно-спирального подхода предлагают рассматривать каждую систему ценностей в качестве ценностного мема, который формирует мировоззренческие, целевые и поведенческие установки членов организации, ориентированные на создание новой экономической модели предприятия [19].

Ценностно-ориентированный подход к построению теории предприятия как сложной системы (в отличие от ценностно-нейтрального) способствует рассмотрению более широкого круга вопросов и разработке других методов их решения. Однако данные подходы не приспособлены к изучению эндогенных механизмов конструирования институциональных связей, обеспечивающих повышение производительности и развитие стратегических преимуществ предприятий, и нуждаются в переосмыслении. Сложившиеся подходы опираются на утилитаристскую версию интерпретации эконо-

мических мотивов поведения субъектов, поэтому в них ценностные и институциональные феномены предстают в виде факторов внешней среды, оказывающих экзогенное воздействие на экономическую деятельность людей [20]. В связи с этим создаваемые теоретические построения порождают фрагментальные представления о бизнес-деятельности предприятий.

Разработка методологических основ и инструментария анализа системной природы и институциональной роли современного предприятия, выявление механизмов институционализации форм коллективной деятельности людей на уровне предприятия предполагают пересмотр традиционных представлений о месте и роли человека в развитии экономики с учётом интерсубъективной природы экономической реальности. Как подчёркивает С. Д. Бодрунов, в современном экономическом мейнстриме возникла ставшая привычной подмена: сведение понятия «полезность» к категории «деньги». Однако, человек как носитель культуры всегда (и в рыночной экономике тоже) считает для себя полезным не только деньги или иные блага, обладающие стоимостью. В современных условиях развивается новый социальный тип человека, меняются круг и содержание его потребностей, всё большую значимость приобретают ценности личного развития [21, с. 39].

Фундаментальные перемены, связанные со становлением НИО.2, усиливают потребность в изучении процессов формирования внутренних и внешних отношений и институциональных связей деловой среды предприятия как результата совместной деятельности людей, являющихся носителями экономической культуры и ценностно-экономических ориентаций. Субъекты с помощью экономических ценностей, составляющих ядро их экономической культуры, осмысливают деловую среду и конструируют предпочтительную модель экономического поведения, определяют издержки и выгоды внедрения альтернативных вариантов инновационных проектов, направленных на повышение эффективности предприятия и его структурных подразделений.

Для реалистичного описания процессов создания коллективных форм экономической деятельности субъектов следует отказаться от эгоистической интерпретации их экономических мотивов и ценностно-экономических ориентаций в русле утилитаристской этики. Пересмотр традиционного понимания бизнес-деятельности предприятия предполагает учёт того, что в реальной экономике субъекты в ходе экономико-коммуникативных практик создают совместные знания и конструируют на основе компромисса общие экономические ценности, в соответствии с которыми формируются эндогенные по своей природе институциональные формы экономических связей. Поэтому функционирование институциональных связей деловой среды предприятия опосредовано процессом легитимации, включающим оценку доверия к ним как справедливым, целесообразным и эффективным.

Предлагаемый подход к изучению предприятия опирается на этическую традицию институционального анализа развития социально-экономических систем, заложенную античной философией, классической школой и неортодоксальным институционализмом. Как писал нобелевский лауреат Д. Норт, К. Маркс был одним из первых, кто стремился объяснить взаимосвязь технологических и институциональных изменений [22, с. 168]. Маркс раскрыл особенности институциональной эволюции капиталистического предприятия и создания инновационной ренты в результате роста производительности совместного труда на предприятии и снижения стоимости продукта. Фактически его идеи получают развитие в работах, которые описывают процессы, связанные с появлением инновационной ренты Й. Шумпетера и И. Кирцнера при проведении радикальных и имитационных инноваций.

Пересмотр нелиберальных подходов к формированию вертикальных и горизонтальных связей внутренней и внешней среды предприятия, основанных на абсолютизации частных интересов, усиливает значимость положения Маркса о том, что национальный капитал и потоки финансово-экономических ресурсов создаются совокупным трудом занятых в национальной экономике. С данным положением согласен Г. Форд, который писал, что капитал – это своеобразный ресурс, доверенный обществом данному лицу и идущий на пользу общества. Никто не имеет права считать его личной собственностью, ибо не он один его создал [23, с. 155]. В связи с этим актуализируется значимость идей подхода, разработанного сторонниками неортодоксального институционализма, которые в соответствии с заложенной К. Марксом и М. Вебленом традицией исходят из сложности системы институциональных связей макро- и микроуровней. При этом подчёркивается противоречивость изменений власти, институтов и технологий, а также конфликтность властных отношений в связи с борьбой акторов за распределение результатов совместной деятельности, но указывается важность сотрудничества. Основное микроэкономическое положение неортодоксального подхода состоит в том, что распределение ресурсов и доходов на уровне предприятия представляет собой преимущественно проявление не рыночного механизма, а системы властных отношений; на этой основе изучается специфика взаимосвязи разных групп экономических интересов при организации бизнес-деятельности предприятий [24].

Предприятие выступает структурной единицей экономики, которая включена в сложную динамичную систему институциональных связей, отражающих преобладающие в обществе представления об институциональном регулировании поведения индивидуальных и коллективных субъектов и их взаимодействии на разных уровнях экономики. Для разработки адекватного реалиям подхода важно критически переосмыслить сложившиеся представления о предприятии как особом институциональном феномене исходя из того, что данный подход должен быть системным и многоуровневым. При этом следует учитывать, что в соответствии с возникшим на предприятии ценностно-экономическим компромиссом складывается своеобразная ценностно-нормативная матрица, выполняющая интегрирующую роль в формировании экономических механизмов развития предприятия; на её основе создаётся матрица институциональных связей предприятия как целостного образования; происходит институциональное конструирование экономических связей внутренней и внешней среды предприятия. В связи с этим для понимания механизмов развития предприятия как саморазвивающейся и неравновесной системы важно различать иерархически зависимые и относительно самостоятельные структурные уровни системы экономических отношений, связанные с существованием:

- ценностно-нормативной матрицы, выступающей системообразующим основанием построения организации экономической деятельности предприятия;
- институциональной матрицы, характеризующей стратегические целевые ориентиры и способ их достижения на основе конструирования экономических связей предприятия как целостного образования;
- подсистемы институциональных связей внутренней среды предприятия, выражающихся в своеобразии его бизнес-процессов;
- подсистемы институциональных связей внешней среды предприятия, складывающихся под влиянием взаимодействий с внешними акторами.

Многочисленные эмпирические исследования свидетельствуют, что в современной экономике внутриотраслевое неравенство в производительности и доходах компаний становится всё более значительным и устойчивым [25]. Это в существенной степе-

ни определяется тем, что показатели интегрального результата взаимодействия участников экономических процессов, обладающих различными специфическими ресурсами, определяются не только квалификацией участников, но и качеством сотрудничества. Данное качество зависит от понимания желательности и взаимовыгодности использования выбранной модели коллективных действий. Без достижения согласия, удовлетворяющего всех участников, невозможно получение значимого и устойчивого коммерческого успеха. Особенности компромисса определяют своеобразие баланса интересов различных групп сторон (работников, менеджеров, инвесторов, поставщиков, покупателей и др.) и противоречивое влияние институциональных регуляторов на конструирование механизмов повышения производительности и конкурентоспособности предприятия.

Сегодня на многих российских предприятиях используется неадекватная реалиям бизнес-модель, не позволяющая успешно интегрировать процессы генерирования знаний и трансформации институциональных связей бизнес-среды; в рамках данной модели применяются устаревшие методы принятия управленческих решений, оценки эффективности бизнес-деятельности и финансово-экономического анализа. Создание успешной модели развития предприятия требует конструирования легитимных механизмов управления процессами создания добавленной стоимости на основе понимания особой роли ценностно-нормативных факторов, поскольку этика не является лишь одной из возможных составляющих в цепочке производства добавленной стоимости, напротив, она должна составлять фундамент построения всей экономической деятельности на всех её уровнях [26]. Переосмысление значимости ценностей в формировании логики создания стоимости (от оптимизации отдельных бизнес-процессов к оптимизации бизнес-процессов компании в целом) предполагает проведение постоянного мониторинга профессиональных компетенций сотрудников с учётом происходящих перемен. Анализ различных элементов системы управления предприятием на основе ценностно-ориентированного подхода помогает обнаруживать ключевые факторы, способствующие (и препятствующие) созданию эффективной системы с учётом изменений внешней и внутренней среды, отраслевых особенностей, размера, стадии жизненного цикла и др.

Парадигмальные изменения в бизнес-среде отечественных производителей сопровождаются значительным усложнением финансово-экономических условий их деятельности, порождая необходимость анализа более широкого спектра возможных моделей развития с учётом освободившихся рынков после ухода зарубежных фирм и возрастания потребности в производстве продукции для нужд оборонно-промышленного комплекса. При этом внутренняя и внешняя бизнес-среда выступают пространством поиска и создания новых форм экономических процессов, в конструировании которых особую значимость приобретают когнитивные и коммуникативные способности. Усложнение требований к участию акторов в кооперационных и конкурентных взаимодействиях предполагает их приобщение к новым ценностям и знаниям, к новым нормам и правилам поведения. Радикальные трансформации вертикальных и горизонтальных связей деловой среды обуславливают необходимость поддержания рационального соотношения элементов централизации и децентрализации в управлении предприятием с помощью корректировки формальных правил и неформальных норм, регулирующих экономическое поведение работников и их экономические взаимодействия. В связи с этим важной становится динамическая оценка результативности разрабатываемых инновационных мероприятий, а не статическая оценка, с учётом различий эффектов при формировании специфических организационных способностей взаимодействовать с заинтересованными сторонами.

Необходимой предпосылкой перехода российских предприятий на траекторию успешного устойчивого развития является смена неолиберально-монетарной модели национальной экономики, которая утвердилась под влиянием доминирования неолиберального проекта и неокOLONIALных методов конструирования институционального устройства мировой экономики. Смена эксклюзивной модели, порождающей распространение стагнационных процессов в российской экономике, предполагает формирование благоприятной для отечественных производителей научно-технической и финансово-экономической среды в результате преобразования дисфункциональной системы властных отношений и институциональных связей и достижения баланса частных и общественных интересов. При этом важно создание особого макроэкономического института – аналога Госплана, позволяющего получать дополнительный эффект от повышения качества институционального регулирования национальной экономики на основе учёта исторического опыта Госплана и секторальных особенностей развития экономического потенциала производственной деятельности.

Таким образом, в условиях смены технико-экономической парадигмы и перехода к новой модели индустриального развития экономики усиливается потребность в построении удовлетворительной концептуальной схемы описания современного предприятия. В связи с этим целесообразно изменить исследовательскую оптику с учётом интересубъективной природы экономических процессов, многообразия экономических мотивов субъектов и особой роли ценностно-нормативных ориентаций в формировании бизнес-деятельности предприятия как сложной системы. На этой основе появляется возможность изучения эндогенных механизмов развития стратегических преимуществ предприятия и преодоления трудностей, которые возникают при построении институциональных связей во внутренней и внешней среде, соответствующих современным вызовам.

Список литературы

1. Бодрунов, С. Д. Ноономика / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.
2. Клейнер, Г. Б. Поведение предприятия в моделях теории фирмы: Ч. 1 / Г. Б. Клейнер, В. Ф. Пресняков, В. А. Карпинская // Экономическая наука современной России. – 2018. – № 2 (81). – С. 7–23.
3. Сухарев, О. С. Институционализм: расцвет или упадок? / О. С. Сухарев // Общество и экономика. – 2021. – № 11. – С. 18–43. DOI: <https://doi.org/10.31857/S023620070017484-9>.
4. Бирюков, Е. В. Неортодоксальные теории современного предприятия: особенности разработки / Е. В. Бирюков // Современные задачи и перспективные направления инновационного развития науки: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. – Уфа: Omega science, 2022. – С. 55–60.
5. Кирдина, С. Методологический индивидуализм и методологический институционализм / С. Кирдина // Вопросы экономики. – 2013. – № 10. – С. 66–89. DOI: [10.32609/0042-8736-2013-10-66-89](https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-10-66-89).
6. Coase R. (1937). The nature of the firm. *Economica*. – 1937. 4: 386–405.
7. Williamson O. (1975). *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: Free Press. 288 p.
8. Alchian A., Demsetz H. (1972). Production, information costs, and economic organization. *The American Economic Review*. 62(5): 777 – 795.

9. *Сторчевой, М.* Экономическая теория фирмы: систематизация / М. Сторчевой // Вопросы экономики. – 2012. – № 9. – С. 41–63. DOI: 10.32609/0042-8736-2012-9-41-63.
10. Teece D. J. (2019). A capability theory of the firm: an economics and (Strategic) management perspective. *New Zealand Economic Papers*. 53(1): 1 – 43. DOI: 10.1080/00779954.2017.1371208.
11. Нельсон, Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р. Нельсон, С. Уинтер. – М.: Дело, 2002. – 536 с.
12. Barney J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 17 (1): 99–120.
13. Conner K. R., Prahalad C. K. (1996). A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. *Organization Science*. 7 (5): 477–501.
14. Rumelt R. P., Schendel D., Teece D. J. (1991). Strategic management and economics. *Strategic Management Journal*. 12 (Winter Special Issue): 5–29.
15. Felin T., Foss N. J. (2005). Strategic organization: A field in search of micro-foundations. *Strategic Organization*. 3 (4): 441–455.
16. *Кабалина, В. И.* Ценности российских менеджеров и корпоративные ценности / В. И. Кабалина, К. В. Решетникова // Российский журнал менеджмента. – 2014. – № 2(12). – С. 37–66.
17. *Долан, С.* Управление на основе ценностей: Корпоративное руководство по выживанию, успешной жизнедеятельности и умению зарабатывать деньги в XXI веке / С. Долан, С. Гарсия. – М.: Претекст, 2008. – 320 с.
18. *Лебедева, Н. Ю.* Критический обзор зарубежных исследований роли ценностей в организационных изменениях / Н. Ю. Лебедева, Л. М. Широнова // Вестник университета. – 2019. – № 5. – С. 27–33. DOI: 10.26425/1816-4277-2019-5-27-33.
19. *Бек, Д.* Спиральная динамика на практике. Модель развития личности, организации и человечества / Д. Бек, Т. Ларсен, С. Солонин, Р. Вильезн, Т. Джонс. – М.: ООО «Альпина Паблишер», 2019. – 410 с.
20. Boyer P., Petersen M. B. (2012). The naturalness of (many) social institutions: Evolved cognition as their foundation. *Journal of Institutional Economics*. 8 (1): 1-25.
21. *Бодрунов, С. Д.* Современный технологический переход и его социально-экономические последствия / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2022. – № 2 (72). – С. 35–43. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-35-43.
22. *Норт, Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. – М.: Изд-во Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 190 с.
23. *Форд, Г.* Моя жизнь, мои достижения / Г. Форд. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 206 с.
24. *Сэмюэлс, У.* Институциональная экономическая теория / У. Сэмюэлс // Панорама экономической мысли в конце 20 века: Т. 1. – СПб.: Экономическая школа, 2002. – С. 125–141.
25. Barth E., Bryson A., Davis J. C., Freeman R. (2016). It's where you work: Increases in the dispersion of earnings across establishments and individuals in the United States. *Journal of Labor Economics*. 34(2): 67–97.
26. Seadlacer T. (2011). *Economics of Good and Evil: The Quest for Economic Meaning from Gilgamesh to Wall Street*. N. Y.: Oxford University Press. 386 p.

References

1. Bodrunov S. D. (2018) *Noonomika [Noonomy]*. Moscow: Cultural Revolution. – 432 p.
2. Kleiner G. B., Presnyakov V. F., Karpinskaya V. A. (2018) *Povedeniye predpriyatiya v modelyakh teorii firmy. Chast' 1 [Behavior of the Enterprise in the Models of the Theory of Firm. Part 1]*. *Economics of Contemporary Russia*, 2(81), pp. 7–23.
3. Sukharev O. S. (2021) *Institutsionalizm: rastsvet ili upadok? [Institutionalism: Rise or Decline?]*. *Society and Economy*, 11, pp. 18–43. DOI: <https://doi.org/10.31857/S023620070017484-9>.
4. Biryukov E. V. (2022) *Neortodoksal'nyye teorii sovremennogo predpriyatiya: osobennosti razrabotki [Unorthodox Theories of Modern Enterprise: Features of Development]*. In *Modern tasks and promising directions of innovative development of science: Collection of articles from International scientific-practical conference (November 02, 2022 Volgograd) – Ufa: Omega Science Publ.*, pp. 55–60.
5. Kirdina, P. (2013) *Metodologicheskiy individualizm i metodologicheskiy institutsionalizm [Methodological Individualism and Methodological Institutionalism]*. *Voprosy Ekonomiki*, 10, pp. 66–89. - DOI: 10.32609/0042-8736-2013-10-66-89.
6. Coase R. (1937) *The Nature of the Firm*. *Economica*, 4, pp. 386–405.
7. Williamson O. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press. 288 p.
8. Alchian A., Demsetz H. (1972) *Production, Information Costs, and Economic Organization*. *The American Economic Review*, 62(5), pp. 777–795.
9. Storchevoy M. (2012) *Ekonomicheskaya teoriya firmy: sistematizatsiya [Economic Theory of the Firm: Systematization]*. *Voprosy Ekonomiki*, 9, pp. 41–63. DOI: 10.32609/0042-8736-2012-9-41-63.
10. Teece D. J. (2019) *A Capability Theory of the Firm: An Economics and (Strategic) Management Perspective*. *New Zealand Economic Papers*. 53(1), pp. 1–43. DOI: 10.1080/00779954.2017.1371208.
11. Nelson, R., Winter, S. (2002) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. M.: Delo Publ. 536 p.
12. Barney J. B. (1991) *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*. *Journal of Management*, 17 (1), pp. 99–120.
13. Conner K. R., Prahalad C. K. (1996) *A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism*. *Organization Science*, 7(5), pp. 477–501.
14. Rumelt R. P., Schendel D., Teece D. J. (1991) *Strategic Management and Economics*. *Strategic Management Journal*, 12 (Winter Special Issue), pp. 5–29.
15. Felin T., Foss N. J. (2005) *Strategic Organization: A Field in Search of Micro-Foundations*. *Strategic Organization*, 3 (4): 441–455.
16. Kabalina, V. I., Reshetnikova, K. V. (2014) *Tsennosti rossiyskikh menedzherov i korporativnyye tsennosti [Values of Russian Managers and Corporate Values]*. *Russian Management Journal*, 2(12), pp. 37–66.
17. Dolan, S., Garcia, S. (2008) *Managing by Values: A Corporate Guide to Living, Being Alive, and Making a Living in the 21st Century*. M.: Pretext Publ. 320 p.
18. Lebedeva, N. Y., Shironina, L. M. (2019) *Kriticheskiy obzor zarubezhnykh issledovaniy roli tsennostey v organizatsionnykh izmeneniyakh [Critical Review of Foreign Studies of the Role of*

Values in Organizational Changes]. Bulletin of the University, 5, pp. 27–33. DOI: 10.26425/1816-4277-2019-5-27-33.

19. Beck, D., Larsen, T., Solonin, S., Villiesn, R., Jones, T. (2019) Spiral Dynamics in Action: Humanity's Master Code. M.: Alpina Publisher. 410 p.

20. Boyer P., Petersen M. B. (2012) The Naturalness of (Many) Social Institutions: Evolved Cognition as Their Foundation. Journal of Institutional Economics, 8(1), pp. 1–25.

21. Bodrunov, S. D. (2022) Sovremennyy tekhnologicheskii perekhod i yego sotsial'no-ekonomicheskiye posledstviya [Modern Technological Shift and Its Socio-Economic Aftermaths]. Economic Revival of Russia, 2(72), pp. 35–43. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-35-43.

22. North, D. (1997) Institutions, Institutional Change and Economic Performance. M.: Fond ekonomicheskoi knigi Principia Publ. 190 p.

23. Ford, G. (1989) My Life, My Achievements. M.: Finance and Statistics. 206 p.

24. Samuels, W. (2002) Institutional Economic Theory. Panorama of Economic Thought at the End of the 20th Century. Vol.1. St. Petersburg: Economic School, pp. 125–141.

25. Barth E., Bryson A., Davis J. C., Freeman R. (2016) It's Where You Work: Increases in the Dispersion of Earnings Across Establishments and Individuals in the United States. Journal of Labor Economics, 34(2), pp. 67–97.

26. Seadlacer T. (2011) Economics of Good and Evil: The Quest for Economic Meaning from Gilgamesh to Wall Street. N. Y.: Oxford University Press. 386 p.

E. V. Biryukov². Modern Enterprise Theories: New Directions for Development. The article is devoted to the formation of new directions of development of the theory of modern enterprise as a complex system in the context of the currently developing process of formation of a socio-economic model based on nooprincipes. The author shows the key features of the development of alternative directions for the study of its economic activity, which are associated with the competition of value-neutral and value-oriented approaches, as well as the systemic flaws inherent in these approaches, which are generated by the exogenous interpretation of collective phenomena (organizational values, institutions, etc.). Based factors in the development of which are knowledge and knowledge-intensive production, it is proposed to use a research approach that takes into account the intersubjective nature of economic processes, the diversity of economic motives of subjects and the importance of coordinating the value and economic orientations of all interested parties. This approach is focused on expanding the problem field of research of modern enterprise and radiation endogenous mechanisms for increasing competitiveness based on the analysis of the features of the value-economic compromise that has developed in the enterprise, which acts as a system-forming basis for the creation of informal norms and formal rules that form incentives and coercive motivations for economic activity. In this regard, it becomes possible construction of institutional links between the internal and external environment, corresponding to the challenges of the changing technical and economic paradigm, based on maintaining a balance of interests of all stakeholders.

Keywords: theories of enterprise, institutions, competitiveness of producers, business processes, innovations, knowledge-intensive production.

² Evgeniy V. Biryukov, Associate Professor of the Department «Economics and Management at the Enterprise of the Oil and Gas Industry» of the Institute of Oil and Gas Business of the Ufa State Petroleum Technical University inB UGNTU (8 Kosmonavtov ul., Ufa, Russia, 450064), Candidate of Economic Sciences, e-mail: ebiryukov@yandex.ru

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-132-138

*А. В. Плотников*¹

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО САНКЦИОННОГО КРИЗИСА В РОССИИ

Экономические санкции, вводимые против Российской Федерации США и их союзниками, породили макроэкономический шок. Его негативное влияние на национальную экономику проявляется постепенно, что создаёт иллюзию лёгкого прохождения России через санкции, но с течением времени их негативное влияние будет нарастать. Анализ показывает, что без серьёзной структурной перестройки преодолеть текущий кризис невозможно. Важным моментом в этой перестройке является внедрение в российскую модель макроэкономического регулирования элементов мобилизационной экономики. В теоретико-методическом смысле это означает усиление планового начала в отечественной экономической модели.

Ключевые слова: экономические санкции, макроэкономический шок, экономический кризис, мобилизационная экономика.

УДК 338.2

Российская экономика с начала 2022 г. находится под беспрецедентным санкционным давлением со стороны США и их геополитических союзников. «Количество санкций, введенных против России после начала спецоперации, уже превышает 8 тыс. Общее их количество, считая с 2014 года, приближается к 11 тыс. Это в три раза больше, чем у Ирана, занимающего второе место среди самых подсанкционных стран»².

Среди санкционных мер – заморозка российских золотовалютных резервов, отключение российских банков от системы международных платежей SWIFT, запрет на поставки ряда промышленных товаров, эмбарго на закупки российских энергоносителей, запрет транспортного сообщения с Россией и многие другие. Эти меры весьма разнообразны, изобретение правительствами недружественных стран всё новых санкций продолжается и, судя по всему, процесс далёк от завершения.

Вызвали эти санкции системный кризис в российской экономике, на которые так рассчитывали их авторы? Ответ не так очевиден, как кажется. Ряд специалистов [1–3 и др.] указывают, что кризиса пока не наблюдается. Дело в том, что негативные эффекты санкций ещё не проявились в полной мере, и это связано с двумя обстоятельствами:

1) многие санкции носят пролонгированный характер, зачастую санкции вводятся спустя какое-то время (порой довольно длительное) после их анонсирования и не успели ещё оказать своё вредоносное воздействие на экономику России;

¹ Антон Владимирович Плотников, ассистент Института международных образовательных программ Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета (191023, РФ, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32, лит. А), e-mail: plotays@gmail.com.

² Цит. по: <https://www.kommersant.ru/doc/5423114>.

2) санкции – обоюдоострое оружие, они затрагивают международные экономические связи России и негативно влияют на страны, их вводящие; последние, стремясь сократить вред, прибегают к обходу санкций. Характерный пример – массированные закупки российских углеводородов европейскими странами накануне введения запрета на поставки, что существенно увеличило цены и позволило России нарастить выручку от продаж даже в условиях физического сокращения объемов экспорта.

Тем не менее, на наш взгляд, это временный эффект: макроэкономические показатели под влиянием турбулентности, вызванной антироссийскими санкциями, постепенно ухудшаются и с течением времени происходит накопление негативных эффектов. Это подтверждают данные официальной статистики. «Падение ВВП РФ в сентябре 2022 года, по оценке Минэкономразвития, составило 5,0 % в годовом сравнении после снижения на 4,0 % в августе ..., на 4,3 % в июле, на 5,0 % в июне, на 4,5 % в мае, на 2,7 % в апреле, роста на 1,4 % в марте, на 4,2 % в феврале и 5,7 % в январе ... Спад ВВП РФ в III квартале 2022 года составил 4,4 % в годовом выражении после снижения на 4,1 % во II квартале и роста на 3,5 % в I квартале. Снижение ВВП РФ за январь–сентябрь 2022 года Минэкономразвития оценило на уровне 2,0 %. В министерстве ... подтверждают прогноз снижения экономики по итогам 2022 года на уровне 2,9 %»³

Таким образом, российская экономика постепенно втягивается в кризис. Траектория падения ВВП сейчас иная, чем, например в 2020 г., когда наблюдался кризис, вызванный пандемией Covid-19 [4]. Тогда и падение, и последующее восстановление экономики носили резкий характер, сейчас же процессы более плавные, постепенные. Но это не должно успокаивать. Современный кризис, в отличие от пандемийного, не может быть преодолен без структурной перестройки национальной экономики. В период разрастания пандемии Covid-19 производство и потребление во многих странах мира резко «сжались» в острой фазе нарастания заболеваемости (и в дальнейшем неоднократно сжимались по мере наступления очередных волн инфекционного заболевания). Потом столь же динамично происходило восстановление после прохождения очередной волны Covid-19, поскольку кардинальных изменений структуры и производства, и потребления не происходило.

Порождаемый пандемией макроэкономический шок носил ярко выраженный внешний для экономики характер. И как только давление внешнего шока ослабевало, наблюдалось довольно быстрое восстановление количественных показателей без существенных корректив качественных.

Санкции, несмотря на сдержанный оптимизм некоторых специалистов относительно их временного характера (например, министр финансов США Дж. Йеллен в интервью *The Wall Street Journal* заявила: «Я допускаю, что в контексте какого-то мирного соглашения корректировка санкций возможна и может быть уместной»⁴), по нашему мнению, носят долгосрочный характер. Говорить об их отмене в разумной перспективе нет оснований, возможна некоторая корректировка состава конкретных санкционных мер, что постоянно происходит, но без излишнего медийного сопровождения. Следовательно, и вызванный ими кризис будет долгосрочным, и завершится лишь при проведении достаточно масштабной структурной перестройки российской экономики.

Мнение о необходимости такого рода перестройки, понимание того, что она давно назрела, что российская экономика нуждается в реиндустриализации – всё это неоди-

³ Цит. по: <https://www.interfax.ru/business/870818>.

⁴ Цит. по: <https://www.rbc.ru/politics/13/11/2022/637107b39a7947228adcc42e>

нократно обсуждалось и ранее [5, 6], но именно современные антироссийские санкции стали спусковым крючком, который инициировал соответствующие процессы. Обратим внимание на важную особенность восприятия идеи структурной перестройки российской экономики как механизма преодоления современного кризиса. Эта идея, как правило, рассматривается с позиций изменения географии внешнеэкономических связей, наращивания импортозамещения и снижения импортозависимости, формирования новых отраслей промышленности и т. д. Но вопрос регулирования этих процессов в прямой постановке ставится недостаточно активно.

Между тем, вопрос является принципиальным. Это отражено в трудах научной экономико-теоретической школы Санкт-Петербургского государственного экономического университета, исследования которой ориентированы на поиск эффективного соотношения в экономическом регулировании на национальном уровне плановых и рыночных инструментов [7–10 и др.]. Общеизвестно, что большинство современных экономических систем (и Россия – не исключение) являются смешанными, в них в разных пропорциях сочетаются рыночные и плановые подходы к регулированию. И от соотношения плановых и рыночных инструментов регулирования во многом зависят статические и динамические характеристики национальной экономики (темпы роста, отраслевой состав, инновационная восприимчивость и др.).

По нашему мнению, использование рыночных механизмов для преодоления современного кризиса в России не может дать положительного результата, вернее, невозможно достаточно точно определить время, когда этот результат будет получен. Это – принципиальный недостаток моделей рыночного равновесия, на который не принято обращать внимания в традиционных современных учебниках экономической теории (микро- и макроэкономики), выстроенных на методологии неоклассической школы, в основе которой лежит смитовский тезис о «невидимой руке рынка». Мы не подвергаем сомнению этот тезис, но указываем на наличие многочисленных примеров (в том числе из российской практики), когда «невидимая рука рынка» на срабатывала.

В моделях установления рыночного равновесия отсутствует время, они носят концептуальный характер. Это не умаляет их значения в формировании экономического мышления, но делает их не пригодными для прикладного использования, особенно в кризисных ситуациях. С учётом жёстких сроков «экономического перезапуска» в России, от качества которого зависит не только срок выхода из кризиса, но и сохранение экономического и даже политического суверенитета страны, востребованы модели мобилизационной экономики [11]. И это подтверждается историческим опытом как нашей страны, так и мировым.

Мобилизационная экономика строится на концепте сильного государства, которое активно вмешивается в хозяйственные процессы, в том числе путём прямого администрирования, вплоть до национализации отдельных критически важных для экономического развития и обеспечения национальной безопасности предприятий. Эта модель критикуется представителями неоклассических взглядов, но когда речь идёт о национальной безопасности, в том числе её экономической составляющей, эта критика несостоятельна.

Правовая база для изменений, связанных с переходом к мобилизационной экономике, сформирована, хотя в общественном дискурсе это не прозвучало. Указ Президента Российской Федерации от 21.09.2022 № 647 «Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации» разработан и введён в действие, в том числе на основании закона от 26 февраля 1997 г. № 31-ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации

в Российской Федерации». Между тем, в этом законе предусмотрено (ст. 1, п. 2), что мобилизация в Российской Федерации – это не только дополнительный призыв резервистов в Вооруженные Силы Российской Федерации, но и «комплекс мероприятий по переводу экономики Российской Федерации, экономики субъектов Российской Федерации и экономики муниципальных образований, переводу органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций на работу в условиях военного времени».

Однако, никаких мероприятий по широкомасштабному переводу экономики и органов управления на работу в условиях военного времени мы пока не наблюдаем. Единственный публичный пример такого рода – Указ Президента Российской Федерации от 21.10.2022 № 763 «О Координационном совете при Правительстве Российской Федерации по обеспечению потребностей Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов», где сделана попытка ввести элементы жёсткого администрирования в вопросах организации работы сектора экономики, ориентированного на удовлетворение оборонных нужд.

То есть, необходимые институциональные предпосылки для формирования в России модели мобилизационной экономики или инкорпорирования её элементов в имеющуюся модель смешанной экономики созданы. Но вопрос о том, как именно этот переход будет происходить, остаётся открытым. Нам видится два возможных сценария построения механизма преодоления современного санкционного кризиса в России в рамках развития мобилизационной экономики:

- сценарий 1 – развитие в русле дилеммы «план – рынок» путём запуска плановых механизмов регулирования (в том числе известных с советского периода) и вытеснения таким образом механизмов рыночных, вплоть до восстановления управленческой триады советского народнохозяйственного комплекса: Госплан – Госснаб – Госкомцен. Этот сценарий с высокой степенью вероятности, по нашему мнению, будет реализован по отраслевому признаку: элементы планирования (в том числе директивного) могут в первую очередь быть внедрены в оборонно-промышленном комплексе, электронной промышленности, машиностроении, на магистральном транспорте и др.;

- сценарий 2 – отход от господства неоклассической парадигмы в экономической политике и возрождение кейнсианства, которое очень хорошо зарекомендовало себя в середине XX в. Как известно, Дж. Кейнс признавал необходимость сохранения рыночной модели хозяйствования, но призывал ограничивать проявления рыночных сил государственным регулированием [12]. Этот сценарий более универсальный, чем первый: он охватывает не отдельные отрасли, а всю экономику. Судя по публичным заявлениям высшего руководства РФ (см., например, текст выступления Президента России на пленарном заседании Российской энергетической недели 12 октября 2022 г.), именно он сегодня является приоритетным – отказа от рыночного устройства экономики и возврата к советской модели пока что не намечается.

Исходя из складывающихся реалий, вероятнее всего, будет реализован смешанный сценарий развития: использование обоих описанных сценариев в определённой пропорции. В этой связи вопрос конструирования и институционального закрепления соответствующего механизма требует дальнейшего исследования, и мы планируем заняться этим в научной работе. В любом случае основной путь преодоления санкционного кризиса нам видится в выстраивании новой экономической модели, в которой произойдет ослабление рыночных начал в экономике.

Список литературы

1. Гришков, В. Ф. Воздействие политико-экономической турбулентности на экономику региона (на материалах Ленинградской области) / В. Ф. Гришков // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 4 (136). – С. 88–95.
2. Мухортов, Д. В. Оценка влияния кризиса на нефтегазовую отрасль РФ / Д. В. Мухортов, А. О. Фролов // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2022. – № 3 (53). – С. 31–34.
3. Смешко, О. Г. Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления / О. Г. Смешко, В. А. Плотников, Ю. В. Вертакова // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28, № 6. – С. 524–537.
4. Плотников, А. В. Моделирование форм проявления кризиса в национальной экономике под воздействием неэкономического шока (на примере кризисов в России 2020 и 2022 годов) / А. В. Плотников // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 5-2 (137). – С. 194–199.
5. Бодрунов, С. Д. Реиндустриализация российской экономики – возможности и ограничения / С. Д. Бодрунов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2014. – Т. 180. – С. 15–46.
6. Вертакова, Ю. В. Трансформация промышленности в условиях цифровизации экономики: тренды и особенности реализации / Ю. В. Вертакова, Ю. С. Положенцева, В. В. Масленникова // Экономика и управление. – 2021. – Т. 27, № 7 (189). – С. 491–503.
7. Миропольский, Д. Ю. Структурная трансформация экономики: соотношение плановых и рыночных механизмов реализации / Д. Ю. Миропольский, А. В. Харламов [и др.]; под ред. Д. Ю. Миропольского. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001. – 336 с.
8. Миропольский, Д. Ю. Государство и рынок в оптимизации структурных характеристик экономического роста / Д. Ю. Миропольский, А. В. Харламов [и др.]; под ред. Д. Ю. Миропольского. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2004. – 475 с.
9. Миропольский, Д. Ю. Государство и рынок: механизмы взаимодействия в условиях глобальной нестабильности экономических систем / Д. Ю. Миропольский, А. В. Харламов [и др.]; под ред. Д. Ю. Миропольского. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 706 с.
10. Миропольский, Д. Ю. Влияние характеристик реального сектора на формирование противоположных типов хозяйственных систем / Д. Ю. Миропольский, А. В. Харламов [и др.]; под ред. Д. Ю. Миропольского. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2022. – 353 с.
11. Гришков, В. Ф. Мобилизационная экономика в современной России: теоретические аспекты / В. Ф. Гришков, В. А. Плотников, А. О. Фролов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 3 (135). – С. 7–13.
12. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег: Избранное / Дж. М. Кейнс. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.

References

1. Grishkov V. F. (2022) *Vozdeystviye politiko-ekonomicheskoy turbulentnosti na ekonomiku regiona (na materialakh Leningradskoy oblasti)* [The Impact of Political and Economic Turbulence on the Region's Economy (Reviewing Materials of the Leningrad Region)]. *Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics*, 4(136), pp. 88–95.

2. Mukhortov D. V., Frolov A. O. (2022) Otsenka vliyaniya krizisa na neftegazovuyu otrasl' RF [Assessment of the Impact of the Crisis on the Oil and Gas Industry of the Russian Federation] // Theory and Practice of Service: Economics, Social Sphere, Technologies, 3(53), pp. 31–34.

3. Smeshko O. G., Plotnikov V. A., Vertakova Y. V. (2022) Perspektivy rossiyskoy ekonomiki: novyye vyzovy ekonomicheskoy bezopasnosti i perestroyka gosudarstvennogo upravleniya [Prospects for the Russian Economy: New Challenges to Economic Security and Restructuring of Public Administration]. Economics and Management, 28(6), pp. 524–537.

4. Plotnikov A. V. (2022) Modelirovaniye form proyavleniya krizisa v natsional'noy ekonomike pod vozdeystviyem neekonomicheskogo shoka (na primere krizisov v Rossii 2020 i 2022 godov) [Modeling Forms of the Crisis Manifestation in the National Economy Under the Influence of Non-economic Shock (On the Example of Crises in Russia in 2020 and 2022)]. Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics, 5-2(137), pp. 194–199.

5. Bodrunov S. D. (2014) Reindustrializatsiya rossiyskoy ekonomiki – vozmozhnosti i ogranicheniya [Reindustrialization of the Russian Economy – Opportunities and Limitations]. Scientific Works of the Free Economic Society of Russia, 180, pp. 15–46.

6. Vertakova Y. V., Polozhentseva Y. S., Maslennikova V. V. (2021) Transformatsiya promyshlennosti v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki: trendy i osobennosti realizatsii [Transformation of Industry in the Context of the Economy Digitalization: Trends and Features of Implementation]. Economics and Management, 27(7), pp. 491–503.

7. Miropolsky D. Y., Kharlamov A. V., et al. (2001) Strukturnaya transformatsiya ekonomiki: sootnosheniye planovykh i rynochnykh mekhanizmov realizatsii: kollektivnaya monografiya [Structural Transformation of the Economy: The Ratio of Planned and Market Implementation Mechanisms. A Collective Monograph]. Edited by Miropolsky D. Y. St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State University of Economics. 336 p.

8. Miropolsky D. Y., Kharlamov A. V., et al. (2004) Gosudarstvo i rynek v optimizatsii strukturnykh kharakteristik ekonomicheskogo rosta: kollektivnaya monografiya [State and Market in Optimizing the Structural Characteristics of Economic Growth. A Collective Monograph]. Edited by Miropolsky D. Y. St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State University of Economics. 475 p.

9. Miropolsky D. Y., Kharlamov A. V., et al. (2014) Gosudarstvo i rynek: mekhanizmy vzaimodeystviya v usloviyakh global'noy nestabil'nosti ekonomicheskikh sistem: kollektivnaya monografiya [State and Market: Interaction Mechanisms in the Conditions of Global Instability of Economic Systems: A Collective Monograph]. Edited by Miropolsky D. Y. St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State University of Economics. 706 p.

10. Miropolsky D. Y., Kharlamov A. V., et al. (2022) Vliyaniye kharakteristik real'nogo sektora na formirovaniye protivopolozhnykh tipov khozyaystvennykh sistem: kollektivnaya monografiya [Influence of Characteristics of the Real Sector on the Formation of Opposite Types of Economic Systems: A Collective Monograph]. Edited by Miropolsky D. Y. St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State University of Economics. 353 p.

11. Grishkov V. F., Plotnikov V. A., Frolov A. O. (2022) Mobilizatsionnaya ekonomika v sovremennoy Rossii: teoreticheskiye aspekty [Mobilization Economy in Modern Russia: Theoretical Aspects]. Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics, 3(135), pp. 7–13.

12. Keynes J. M. (2007) General Theory of Employment, Interest and Money. Selected Works. Moscow: Eksmo Publishing. 960 p.

A. V. Plotnikov⁵. Ways of Overcoming the Modern Sanctions Crisis in Russia. The economic sanctions imposed against the Russian Federation by the United States and its allies have generated a macroeconomic shock. Its negative impact on the national economy manifests itself gradually, which creates the illusion of Russia's "easy passage" through the sanctions. But the negative impact of sanctions will increase over time. The analysis shows that it will not be possible to overcome the current crisis without serious structural adjustment. And a crucial point in this restructuring is the introduction of elements of a mobilization economy into the Russian model of macroeconomic regulation. In the theoretical and methodological sense, this means the inevitable strengthening of the planning principle relative to the market principle in the domestic economic model.

Keywords: economic sanctions, macroeconomic shock, economic crisis, mobilization economy.

⁵ *Anton V. Plotnikov*, Assistant at the International Educational Programs Institute, Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University (St. Petersburg State University of Economics (emb. Griboyedov Canal, 30-32, St. Petersburg, 191023, Russia), e-mail: plotays@gmail.com.

DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-139-148

Н. А. Лимкина¹

**КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ:
ОПЫТ РЕГИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА**

Рассматривается система индикативного планирования деятельности органов исполнительной власти Республики Мордовия. Цель эмпирического исследования – оценка количественных и качественных параметров ключевых показателей эффективности министерств и ведомств региона. В ходе исследования использованы общенаучные методы (анализ, синтез, дедукция, индукция), статистико-экономический и формально-юридический методы. Изучена законодательная база, лежащая в основе применения целевых показателей работы органов исполнительной власти на федеральном и региональном уровнях; произведена оценка выполнения ключевых показателей региональными органами исполнительной власти. Акцентируется внимание на проблемах, связанных с разработкой и оценкой деятельности органов исполнительной власти. Указанные данные могут применяться при разработке программных документов стратегического планирования.

Ключевые слова: индикативное планирование, ключевые показатели эффективности деятельности, органы исполнительной власти.

УДК 332.1:342.518(470.345)

Введение

В мировой практике индикативное планирование широко используется в качестве инструмента регулирования рыночной экономики. Изначально (в 1920-е гг.) обозначение траекторий деятельности было больше связано с бизнес-структурами, позднее оно стало применяться в государственном секторе. Существуют различные определения индикативного планирования, при этом их содержание в основном сводится к следующему: это технология управления по целям с помощью установленной государством системы показателей, которые в полной мере соответствуют уровню и отражают стратегические ориентиры социально-экономического развития региона [6, с. 294]. Отметим, что утверждённые вышестоящим органом власти показатели носят директивный характер, наличие жёсткого, централизованного диктата в какой-то степени противоречит самой сути индикативного планирования. В то же время обязательность выполнения целевых ориентиров является залогом улучшения жизни населения.

¹ Надежда Александровна Лимкина, старший научный сотрудник отдела мониторинга территориального управления Государственного казённого учреждения Республики Мордовия «Научный центр социально-экономического мониторинга» (430000, РФ, Саранск, ул. Б. Хмельницкого, 39а), e-mail: limkinana@yandex.ru

Свои особенности имеет индикативное планирование в странах с рыночной экономикой (США, Франция, Германия, Япония) [1, с. 54]. Если рассматривать российскую специфику, то в настоящее время можно уверенно говорить об эффективно функционирующей системе индикативного планирования. Сегодня это не только (и не столько) рыночное регулирование, но также социально-экономическое планирование и прогнозирование.

Периоды становления и развития системы оценки эффективности региональных органов исполнительной власти нашей страны часто привлекали внимание исследователей, в частности, обстоятельно рассмотрены в работе Н. В. Киселевой [2]. Экономическая и социальная конъюнктура влияют на корректировку планов и программ, методик расчёта значений индикаторов. Динамизм – важная характеристика системы показателей эффективности на государственном и региональном уровнях [3, с. 50]. В последнее время были усовершенствованы методики проведения мониторинга основных показателей эффективности развития региона, созданы современные автоматизированные системы, позволяющие оперативно в едином формате собирать и анализировать информацию, принимать управленческие решения².

Миссия индикативного планирования деятельности органов исполнительной власти

Оценка деятельности органов исполнительной власти региона является одним из способов повышения качества управления, позволяет установить приоритетные управленческие области и результативность запланированных мероприятий. Опыт показывает, что представители государственных органов зачастую рассматривают данную процедуру только как форму контроля, необходимую вышестоящему руководству. Встречаются факты приписок и фальсификации; ситуации, когда не могут быть представлены расчётные данные того или иного показателя. Это обусловлено отсутствием доверия и понимания у должностных лиц целесообразности выполнения ключевых индикаторов.

Автор метода перехода к сбалансированной системе показателей Дэвид Пармен-тер подчёркивает важную роль управленческой отчётности, считает административные отчёты «средствами управления», «управленческими инструментами» [7, с. 15]. На практике управленческая отчётность часто превращается в пустые информационные справки. Подготовка таких «отчётов ради отчётов» отнимает у служащих много времени, которое можно было бы потратить на достижение конкретных результатов. Теряется смысл данной категории ведомственной документации, которая должна стимулировать развитие на необходимых направлениях, а не стагнацию и регресс.

Разработанные индикаторы (КПЭ – ключевые показатели эффективности) выступают институциональным, информационным, ориентирующим, координирующим и мотивационным основанием для организационных структур. При формировании системы КПЭ следует остановить выбор на наиболее значимых индикаторах, максимально работающих на позитивный результат. Признанный мировой эксперт в области эффективности деятельности организаций и бизнес-структур, разработавший концепцию ключевых вопросов эффективности, Бернард Маар считает, что первоначально при разработке переменных следует определиться с управленческими вопросами, позволя-

² Айгумов Т. Г., Абдурашидов Ш. А. Автоматизированная информационная система для мониторинга основных показателей эффективности развития субъекта (региона). Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021680441, 10.12.2021. Заявка № 2021668951 от 19.11.2021.

ющими понять, какую информацию требуется получить на выходе [4, с. 14]. На этапе подготовки предложений в перечень КПЭ органы исполнительной власти часто включают индикаторы, которые проще выполнить. К сожалению, разработчики не всегда задумываются над управленческими вопросами, смыслом информации и её практической значимостью для достижения положительных сдвигов. Когда индикативным планированием занимаются только представители органов исполнительной власти, объективно снижается качество формулируемых управленческих задач и результатов. Внедрение управленческого инструментария требует привлечения к данному виду работы учёных и практикующих специалистов по отраслям.

Правовое регулирование и планируемые эффекты

Нормативным основанием для внедрения механизма КПЭ в деятельность органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации стала статья 26.3–2 Федерального закона от 6 октября 1999 г. № 184–ФЗ³.

В настоящее время в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № 68⁴ утверждён перечень, состоящий из 20 показателей. В течение 15 лет происходило периодическое изменение количества индикаторов (табл. 1). Новелла о проведении оценки высших должностных лиц регионов была актуализирована в 2019 г.⁵

Таблица 1

Динамика КПЭ органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации

Название документа	Количество показателей
Указ Президента РФ от 28 июня 2007 г. № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (утратил силу)	48
Указ Президента РФ от 21 августа 2012 г. № 1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (утратил силу)	12
Указ Президента РФ от 14 ноября 2017 г. № 548 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (утратил силу)	24
Указ Президента Российской Федерации от 25 апреля 2019 г. № 193 (утратил силу)	15
Указ Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № 68	20

³ Федеральный закон от 6 октября 1999 г. № 184–ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) // Справочно-правовая система «Гарант».

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» // Справочно-правовая система «Гарант» (далее – Указ № 68).

⁵ Указ Президента Российской Федерации от 25 апреля 2019 г. № 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (утратил силу) // Справочно-правовая система «Гарант» (далее – Указ № 193).

С целью контроля достижения ключевых ориентиров на региональном уровне были разработаны документы, содержащие более детальный перечень показателей по направлениям деятельности отдельных структурных элементов системы управления. В Республике Мордовия список дополнительных показателей утверждён распоряжениями Правительства Республики Мордовия от 16 июня 2014 г. № 387-р «Об утверждении перечня целевых показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти Республики Мордовия на 2014 г. и плановый период 2015 и 2016 гг.» (далее – Распоряжение № 387-р) и от 29.01.2016 г. № 35-р «Об утверждении перечня ключевых показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти Республики Мордовия на 2016 г. и плановый период 2017 и 2018 гг.» (далее – Распоряжение № 35-р). Индикативный план был разработан на среднесрочную перспективу три года (сроки распоряжений). Согласно Распоряжению № 387-р, было предусмотрено выполнение 334 индикаторов, в Распоряжении № 35-р значилось 316 величин.

Более детальные целевые ориентиры были направлены на получение нескольких эффектов:

- *экономический результат* заключался в бережном отношении к имеющимся ресурсам, сопоставимости расходов и доходов, повышении доходной части государственного бюджета. В частности, данный принцип был заложен в содержание показателей «экономия бюджетных средств от состоявшихся закупок товаров, работ, услуг для обеспечения нужд в целом по Республике Мордовия», «выполнение прогноза поступления собственных доходов консолидированного бюджета Республики Мордовия», «объём налоговых и неналоговых доходов консолидированных бюджетов муниципальных образований Республики Мордовия», «собираемость налогов и сборов» и др.;

- *финансовый контроль* предполагал аудит целевого использования государственных бюджетных средств, наличия достоверной отчётной документации, разработку предложений по сокращению государственных расходов на отдельные отрасли. К слову, достижение показателя «доля снижения финансовых расходов на приглашение иностранных специалистов на работу по контракту к предыдущему году» стимулировало направление органами власти финансовых расходов на развитие регионального кадрового потенциала;

- в сфере государственного управления важное значение имел *социальный эффект* от управленческих действий. Например, при оценке показателей «среднее время получения разрешений на строительство» и «среднее количество процедур, необходимых для получения разрешений на строительство» речь шла о сокращении количества дней и процедур, что должно было повлечь за собой рост удовлетворённости заявителей деятельностью государственных органов, оказывающих данную услугу. Выполнение показателя «количество инвестиционных проектов, реализованных предприятиями республики по освоению и производству импортозамещающих видов продукции (нарастающим итогом)» должно было способствовать не только привлечению дополнительных финансовых ресурсов и созданию новых российских производств, но и организации рабочих мест внутри региона, сокращению маятниковой миграции населения, снижению количества разводов на почве длительного раздельного проживания супругов в связи с работой одного из членов семьи вахтовым методом.

Материал и методы исследования

Система ключевых показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти региона относится к мезоуровню экономики. Она предполагает разра-

ботку системы измерения, состоящей из ключевых показателей результативности деятельности структурных элементов. Оперативные данные, которые ежегодно получают министерства и ведомства по направлениям своей деятельности, помогают органам государственной власти более высокого ранга принять управленческие решения. Существует несколько подходов, позволяющих проанализировать результативность работы: правовой, прагматический, социально ориентированный, экспертный. Специалисты отмечают ценность прагматического подхода, которая выражается в применении нескольких методов мониторинга [5, с. 68]. В нашем случае был использован смешанный тип оценки: изучались качественные (результаты социологических исследований по вопросам деятельности отдельных ведомств) и количественные (абсолютные и относительные величины по данным органов исполнительной власти) параметры, проведён анализ нормативно-правовой базы установленных КПЭ.

В 2015–2019 гг. сотрудниками ГКУ РМ «НЦСЭМ» оценивались фактические и прогнозные значения показателей, по которым отсутствовала официальная статистическая информация. Мониторинг осуществлялся за период 2014–2018 гг. на основании ведомственных данных. Расчёты строились как на основе утверждённых методик, так и по методикам, предложенным органами исполнительной власти субъекта.

Общее количество показателей органов исполнительной власти Республики Мордовия, по которым отсутствовала статистическая информация, по первому распоряжению составило 242, по второму – 224. Источником информации по 92 показателям являлся Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия (Мордовиястат). На практике сравнивались плановые и фактические значения. Обоснованные расчёты должны были показать адекватность представленных данных. Измерение осуществлялось в абсолютных или относительных величинах. Отдельные показатели были исключены из анализа, в том числе в связи с непредставлением данных ответственным исполнителем, выполнением в полном объёме в предыдущий период, потерей актуальности и по другим причинам.

Результаты исследования

Результаты оценки фактических значений показателей позволили выявить структуры, не выполнившие целевые ориентиры; причины невыполнения, установленные в ходе проведения совместной работы, и сформулировать некоторые рекомендации (табл. 2).

Таблица 2

Результаты анализа ключевых (целевых) значений показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти Республики Мордовия

Год	Общее количество	Выполнено (из них – перевыполнено)	Не выполнено (из них – не выполнялись)	Исключены из анализа
2014	242	199 (112)	32 (8)	11
2015	242	171 (105)	52 (4)	19
2016	224	173 (113)	45 (1)	6
2017	224	165 (119)	56 (5)	3
2018	224	148 (103)	66 (6)	10

Примечательно, что отдельные показатели министерствами и ведомствами вообще не выполнялись. Например, показатель «доля государственных услуг, оказанных в

электронном виде, от общего количества оказанных услуг» ежегодно не выполняли от одного до пяти органов исполнительной власти по разным причинам: услуги не были переведены в электронный вид, отсутствовали обращения или технические условия.

Недостаточное финансирование не позволило реализовать многие из намеченных программ и отрицательно сказалось на осуществлении запланированных мероприятий. Например, в 2017–2018 гг. не получены значения индикаторов «увеличение протяжённости расчистки русел рек в целом по Республике Мордовия», «доля населения, проживающего на защищённой в результате проведения противопаводковых мероприятий территории, в общей численности населения, проживающего на территории Республики Мордовия, подверженной негативному воздействию вод», «улучшение качества обслуживания маломобильных групп населения за счёт приобретения транспортных средств в рамках Федеральной целевой программы „Доступная среда“ на 2014–2018 годы».

Обратим особое внимание на несколько этапов оптимизации государственных органов, проведённой в этот же период. В соответствии с Указом Главы Республики Мордовия от 21 сентября 2017 г. № 212–УГ «Об изменении структуры исполнительных органов государственной власти Республики Мордовия и о внесении изменений в Указ Главы Республики Мордовия от 21 ноября 2005 г. № 187–УГ»⁶ в 2017 г. проведена масштабная реструктуризация органов исполнительной власти, количество министерств и ведомств сократилось с 30 до 20. На основании Указа Главы Республики Мордовия от 9 января 2019 г. № 5–УГ «Об изменении структуры исполнительных органов государственной власти Республики Мордовия и о внесении изменений в отдельные указы Главы Республики Мордовия»⁷ число госорганов вновь снизилось – их стало 18. Эти изменения отразились на выполнении отдельных КПЭ. В частности, в связи с изменением структуры исполнительных органов государственной власти Республики Мордовия не был согласован с Прокуратурой Республики Мордовия план проверок по государственному контролю в сфере ценообразования на 2018 г., что повлекло за собой невыполнение показателя «осуществление проверок по государственному контролю в сфере ценообразования, предусмотренных планом, согласованным с Прокуратурой Республики Мордовия».

Проблемы, связанные с разработкой и проведением оценки КПЭ деятельности органов исполнительной власти

Установленные КПЭ должны соответствовать следующим критериям: 1) ориентация на решение стратегической задачи; 2) положительная эффективность; 3) чёткая смысловая определённость; 4) измеримость; 5) целевое и плановое значения; 6) достижимость; 7) наличие ответственного исполнителя; 8) соответствие функциям изучаемого учреждения. В связи с этим выделим сложности, выявленные в ходе проведения индикативного анализа:

• *несогласованность формулировки КПЭ и его плановых значений.* Содержанию показателя «удельный вес семей с детьми до 18 лет, находящихся в социально опасном положении: употребляющих спиртные напитки, наркотические средства, в целом по Республике Мордовия» не соответствовали величины плановых значений, указанных в Распоряжении 387–р: на 2014, 2015, 2016 гг. они составили 56,3; 54,3; 52,2 %. Из данной редакции следовало, что большая часть семей региона – семьи, находящиеся в

⁶ см.: Справочно-правовая система «Гарант».

⁷ Там же.

социально опасном положении, в которых родители употребляют спиртные напитки и наркотические средства;

- *противоречивое название КПЭ – в содержание было заложено несколько противоположных параметров значений.* Отметим некорректную формулировку показателя «динамика миграционной убыли (прироста) населения (в % к аналогичному периоду прошлого года)»: в одном показателе не могли быть отражены одновременно и миграционный прирост, и миграционная убыль населения;

- *выполнение КПЭ напрямую не зависит от деятельности органа исполнительной власти.* В частности, по показателям «уровень преступности в расчёте на 100 тысяч населения в целом по Республике Мордовия», «количество преступлений, совершённых с использованием оружия, взрывчатых веществ и взрывных устройств в целом по Республике Мордовия к предыдущему году», «количество преступлений, совершённых на улицах и в общественных местах, в целом по Республике Мордовия к уровню предыдущего года» и ряду других фактическими исполнителями и источниками информации являются федеральные службы (в данном случае – МВД по РМ), но в Распоряжениях 387–р и 35–р они включены в перечень индикаторов деятельности регионального органа исполнительной власти;

- *разные прогнозные данные по одному и тому же КПЭ у нескольких исполнителей.* Например, согласно Распоряжению 387–р, плановые значения на 2014 г. показателя «доля граждан, использующих механизм получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме» двух ведомств различны: по первому плановое значение составило 35,0 % (фактическое – 24,1 %), а по второму – 20,0 % (выполнен на 24,1 %). Следовательно, оценка выполнения показателя не могла быть произведена корректно: согласно полученным данным, в первом случае фиксируется невыполнение прогнозных значений, а во втором – перевыполнение;

- *некорректные прогнозные значения КПЭ.* Например, показатель «доля площади жилых помещений в многоквартирных домах, начисление платы за жилищно-коммунальные услуги по которым производится расчётно-кассовыми центрами, в целом по Республике Мордовия», согласно Распоряжению № 35–р, в 2017 г. запланировано выполнить на 100,0 %, в 2018 г. – только на 90,0 %. Изначально было бы логично указать: в 2017 г. – 90,0 %, в 2018 г. – 100,0 %;

- *несоответствие единицы измерения КПЭ изначально заложенным целям.* В частности, по показателю «непревышение суммы задолженности собственников и нанимателей жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах за коммунальные услуги начисленной суммы за коммунальные услуги более двух расчётных периодов оплаты» указана единица его измерения – «млн рублей», т. е. фактически отсутствует сравнение начисленной суммы и суммы задолженности за коммунальные услуги. В таком случае целесообразно определять показатель как отношение суммы задолженности собственников и нанимателей жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах за коммунальные услуги к значению начисленной суммы за коммунальные услуги за два расчётных периода оплаты, выраженное в процентах. Полученный показатель не должен превышать 100 %;

- *некорректные формулировки или отсутствие единиц измерения показателей.* В Распоряжении № 35–р формулировка «недопущение» одновременно указана в качестве единицы измерения, а также планового и прогнозных значений показателя «охрана территории Республики Мордовия от заноса опасных и карантинных болезней животных». Отсутствует единица измерения показателя «совместно с органами местного самоуправления выполнение мероприятий по регистрации права государственной соб-

ственности на все объекты, в том числе линейные, а также бесхозные, в объеме 100 %», а плановые и прогнозные значения изложены в формулировке «по графику работ», что не соответствует его содержанию. По показателю «своевременная экспертиза проектов административных регламентов (приказов о внесении изменений в административные регламенты) исполнительных органов государственной власти Республики Мордовия», имеющемуся в Распоряжении 387–р, не установлены плановые и прогнозные значения, единица измерения – «по мере поступления проектов административных регламентов, в месячный срок со дня их поступления». Следовательно, любое количество документов, по которым проводится своевременная экспертиза, может считаться выполнением показателя. Аналогичным образом обстоит дело с показателем «разработанный механизм и порядок проведения аудита начальной (максимальной) цены контракта»: не установлены плановые и прогнозные значения, единица измерения – «нормативный правовой акт Правительства Республики Мордовия».

В отдельных случаях наблюдались: *проведение расчётов КПЭ с нарушением утверждённых методик, неточное определение исполнителей, источников базовых данных КПЭ* и ряд других проблем.

Заключение

Оценка КПЭ органов исполнительной власти способствует системному мониторингу ситуации в сфере регионального управления; направлена на совершенствование деятельности региональных органов исполнительной власти; может выступать основанием для мотивирующего поощрения тех структур и работников, которым удалось не только выполнить ведомственные функции, но и повысить качество жизни населения (снизить уровень бедности и коррупции, улучшить демографические показатели и экологическую ситуацию, обеспечить бюджетную эффективность, добиться роста количества рабочих мест и реальных заработных плат, создать благоприятные условия для развития предпринимательства, привлечь инвестиции и др.). Самое главное, чтобы это происходило не только на бумаге.

Разработчиками перечня индикаторов не должны выступать исключительно сотрудники органов исполнительной власти. Чиновники могут подавать обоснованные предложения при формировании перечня КПЭ, но заключение по поводу полноты и адекватности содержания представленных КПЭ должны готовить представители экспертного сообщества, а оценивать ведомственную информацию – независимые специалисты.

С методической точки зрения стоит задуматься, насколько целесообразно включать в перечень региональных КПЭ индикаторы, изначально не обеспеченные финансированием или техническими условиями, потерявшие актуальность и по которым отсутствуют обращения. Проведение структурной реорганизации ведомств должно сопровождаться внесением изменений в показатели оценки контролирующими органами, чего за весь период проведения мониторинга не наблюдалось.

Метод индикативного планирования достаточно перспективен для применения при проведении оценки деятельности исполнительных органов власти региона. В целях совершенствования регионального управления при разработке документов стратегического планирования необходимо уделять особое внимание точному определению содержания, единиц измерения, численных значений отдельных ключевых показателей, источника информации об исполнении показателя; своевременно доводить значения ключевых показателей до исполнителей; повышать ответственность руководителей органов исполнительной власти и должностных лиц за фактическое выполнение индикаторов и предоставляемую информацию.

Список литературы

1. *Бондаренко, Н. Ю.* К вопросу об индикативном планировании инвестиционного процесса на региональном уровне / Н. Ю. Бондаренко // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2009. – №1. – С. 53–58.
2. *Киселева, Н. В.* Проблема оценки эффективности государственного управления в современной России / Н. В. Киселева // Социальные и гуманитарные знания. – 2020. – Т. 6, № 2. – С. 152–161. – DOI: 10.18255/2412-6519-2020-2-152–161.
3. *Коварда, В. В.* Направления развития нормативно-правовой базы оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти регионов России / В. В. Коварда // Общество: политика, экономика, право. – 2018. – № 8 (61). – С. 49–52. – DOI: 10.24158/pep.2018.8.9.
4. *Марр, Б.* Ключевые показатели эффективности. 75 показателей, которые должен знать каждый менеджер / Б. Марр; пер. с англ. А. В. Шаврина. – 5-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2021. – 340 с.
5. *Нагимова, А. М.* Эффективность деятельности государственных органов управления как фактор повышения качества жизни в регионе: проблемы оценки и измерения / А. М. Нагимова. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2009. – 188 с.
6. *Насонова, Л. И.* Индикативное планирование как метод регулирования экономики / Л. И. Насонова // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2006. – № 10 (25). – С. 293–296.
7. *Парментер, Д.* Ключевые показатели эффективности: разработка, внедрение и применение решающих показателей / Д. Парментер. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 258 с.

References

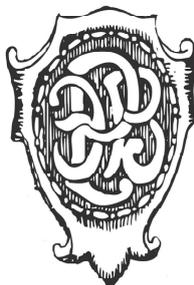
1. Bondarenko, N. Yu. (2009) K voprosu ob indikativnom planirovanii investicionnogo processa na regional'nom urovne [On the issue of indicative planning of the investment process at the regional level]. Bulletin of the Taganrog Institute of Management and Economics, 1, pp. 53–58.
2. Kiseleva, N. V. (2020) Problema ocenki effektivnosti gosudarstvennogo upravleniya v sovremennoj Rossii [The issue of evaluating the effectiveness of public administration in modern Russia]. Social and Human Knowledge, Vol. 6, 2. Pp. 152–161. DOI: 10.18255/2412-6519-2020-2-152–161.
3. Kovarda, V. V. (2018) Napravleniya razvitiya normativno-pravovoj bazy ocenki effektivnosti deyatel'nosti organov ispolnitel'noj vlasti regionov Rossii [The development areas of laws and regulations to effectiveness of executive authorities in Russian regions]. Society: Politics, Economics, Law, 8 (61), pp. 49–52. DOI: 10.24158/pep.2018.8.9.
4. Marr, Bernard (2021) Key performance indicators. The 75 measures every manager needs to know. Moscow: «Knowledge Lab», 340 p.
5. Nagimova, A. M. (2009) Effektivnost' deyatel'nosti gosudarstvennyh organov upravleniya kak faktor povysheniya kachestva zhizni v regione: problemy ocenki i izmereniya [Efficiency of Public Administration Bodies as a Factor of Improving the Quality of Life in the Region: Problems of Evaluation and Measurement]. Kazan: Kazan State University, 188 p.
6. Nasonova, L. I. (2006) Indikativnoe planirovanie kak metod regulirovaniya ekonomiki [Indicative planning as a method of economic regulation]. Izvestiya VSTU, (25), pp. 293–296.
7. Parmenter, David (2008) Key Performance Indicators, Developing, Implementing and Using Winning KPIs. Moscow: «Olimp-Business», 258 p.

N. A. Limkina⁸. Key Performance Indicators of Executive Bodies: Regional Monitoring Experience. The system of indicative planning of the executive authorities of the Republic of Mordovia is considered. The purpose of the empirical study is to assess the quantitative and qualitative parameters of the key performance indicators of ministries and departments in the region. During the preparation of the article, general scientific methods of research (analysis, synthesis, deduction, induction), statistical-economic and formal-legal methods were used. As a result, the legislative framework underlying the application of target indicators for the work of executive authorities at the federal and regional levels was studied, and an assessment was made of the implementation of key indicators by regional executive authorities. Attention is focused on the problems associated with the development and evaluation of the activities of executive authorities. These data can be used in the development of strategic planning program documents.

Keywords: indicative planning, key performance indicators, executive authorities.

⁸ *Nadezhda A. Limkina*, Senior Researcher of the department for monitoring territorial management of the State institution of the Republic of Mordovia «Scientific Center for Socio-Economic Monitoring» (39a B. Khmel'nitsky Street, Saransk, 430000, Russia), e-mail: limkinana@yandex.ru.

TM



ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ «ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ»

Общие положения

Редакционная коллегия журнала «Экономическое возрождение России» принимает на рассмотрение статьи по актуальным вопросам базисной и прикладной экономической теории, хозяйственной практики и научной жизни экономического сообщества.

Полученные статьи рецензируются и при положительном заключении редактируются. Редакция не согласовывает с авторами вносимые изменения и сокращения, не затрагивающие принципиальных вопросов.

Материалы пересылаются авторами в редакцию по электронной почте. Заявка на публикацию включает:

1. *Файл, озаглавленный фамилиями авторов на русском языке, содержащий:*

1) сведения об авторах (фамилия, имя, отчество; учёная степень; должность; организация, которую представляет автор и её адрес (почтовый индекс, страна, город, улица, дом); контактный телефон (с указанием кода города); e-mail);

2) название статьи;

3) аннотацию (150–200 слов);

4) ключевые слова (5–8 слов);

5) текст статьи;

6) библиографический список.

2. *Файл, озаглавленный фамилиями авторов на английском языке, содержащий:*

1) сведения об авторах;

2) название статьи;

3) аннотацию;

4) ключевые слова;

5) транслитерацию библиографического списка (references) с переводом названий источников и изданий (сборников, журналов и т. п.) на английский язык.

Требования к оформлению рукописи

Объём статьи – 25 000...45 000 знаков с пробелами на листе формата А4 с полями по 2,5 см.

Текст набирается через полтора интервала, кегль – 14, гарнитура – *Times New Roman*.

Все страницы рукописи нумеруются.

Каждая *таблица* должна иметь название, *рисунки* – подрисуночную подпись. Уравнения, рисунки и таблицы нумеруются в порядке их упоминания в тексте.

Требования к списку источников

Список должен включать преимущественно научные статьи из рецензируемых научных изданий, монографии, авторефераты диссертаций. ***Нормативно-правовые документы, статистические материалы и работы без указания фамилий авторов в список источников не включаются*** (при необходимости они упоминаются в тексте статьи или выносятся в постраничную сноску).

Список источников желательно составлять в алфавитном порядке: сначала – русскоязычные, затем – англоязычные. Ссылки делаются по мере упоминания источников в тексте статьи, при этом в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках (например, [2], [2, 3]). При описании статей из журналов или сборников обязательно указываются страницы, на которых помещена статья, например: [2, с. 312]; [3, с. 312–320]. *Имена зарубежных авторов, упоминаемых в тексте статьи, должны быть транслитерированы на русский язык.*

Для всех книжных изданий необходимо указать общее количество страниц. Неопубликованные источники в список литературы не включаются. При наличии источников, у которых есть DOI (digital object identifier), его необходимо привести в конце библиографической записи.

При описании электронных ресурсов удалённого доступа (из интернета) после электронного адреса в круглых скобках указывают дату обращения к документу (дата обращения: 01.03.2020). На все приведённые в библиографическом списке источники должны быть ссылки в статье.

References (*транслитерация списка литературы*) к статье оформляется автором *самостоятельно*. Рекомендуется использовать систему на сайте <https://translit.net/>

Требования и примеры оформления транслитерации литературы представлены на сайте журнала «Экономическое возрождение России».

Рукописи, не соответствующие данным требованиям, возвращаются авторам!

Плата за публикацию статей не взимается.

Авторские гонорары редакция не выплачивает.

Приём статей: Редакция журнала «Экономическое возрождение России»
197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д.16.
Тел./факс: +7 (812) 313-82-71, e-mail: evr@inir.ru